

Учреждение образования
«Белорусский государственный
технологический университет»

ТРУДЫ БГТУ

Научный журнал

*Издается с июля 1993 года
Выходит один раз в месяц*

№ 7 (180) 2015 год

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Минск 2015

Учредитель – учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет»

Главный редактор журнала – Жарский Иван Михайлович, ректор, профессор, кандидат химических наук

Редакционная коллегия номера:

А. В. Неверов, заведующий кафедрой менеджмента и экономики природопользования Белорусского государственного технологического университета, доктор экономических наук, профессор (главный редактор номера);
С. И. Барановский, заведующий кафедрой экономической теории и маркетинга Белорусского государственного технологического университета, доктор экономических наук, профессор (заместитель главного редактора номера);
И. М. Лемешевский, профессор кафедры экономики Института бизнеса и менеджмента технологий Белорусского государственного университета, доктор экономических наук, профессор;
В. И. Кудашов, профессор кафедры организации производства и экономики недвижимости Белорусского государственного технологического университета, доктор экономических наук, профессор;
Д. А. Панков, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита в отраслях народного хозяйства Белорусского государственного экономического университета, доктор экономических наук, профессор;
Е. М. Карпенко, профессор кафедры международного менеджмента Белорусского государственного университета, доктор экономических наук, профессор;
А. В. Томашевич, профессор кафедры экономической географии зарубежных стран Белорусского государственного университета, доктор экономических наук, профессор;
Б. Н. Желиба, заведующий кафедрой учета и финансов Минского инновационного университета, доктор экономических наук, профессор;
Л. В. Козловская, профессор кафедры экономической географии Беларуси и зарубежных стран Белорусского государственного университета, доктор экономических наук, профессор;
А. С. Головачев, профессор кафедры экономики и управления производством Минского инновационного университета, доктор экономических наук, профессор;
С. А. Касперович, проректор по учебной работе Белорусского государственного технологического университета, кандидат экономических наук, доцент;
L. G. Hassel, rector of Umea School of Business and Economics, professor of accounting Umea University (Sweden), doctor, professor;
А. Каклаускас (A. Kaklauskas), заведующий кафедрой экономики строительства и управления недвижимостью Вильнюсского технического университета имени Гедиминаса, доктор экономических наук, профессор;
Н. И. Кожухов, заведующий кафедрой мировой экономики Московского государственного университета леса, академик РАСХН, доктор экономических наук, профессор;
Л. Г. Мельник, заведующий кафедрой экономики и бизнес-администрирования Сумского государственного университета, доктор экономических наук, профессор;
Г. И. Кевра, доцент кафедры статистики, бухгалтерского учета, анализа и аудита Белорусского государственного технологического университета, кандидат экономических наук, доцент (секретарь)

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»*

Редакторы: Т. Е. Самсанович, Ю. А. Нежилова. Компьютерная верстка: О. Ю. Шантарович, Е. В. Ильченко.
Корректоры: Т. Е. Самсанович, Ю. А. Нежилова, А. М. Романова

Подписано в печать 30.10.2015. Формат 60×84¹/₈.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 39,4. Уч.-изд. л. 42,3. Тираж 110 экз. Заказ 475.

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.

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2015

НАУЧНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

.....

УДК 001.891:378.12

О. Б. Дормешкин, И. В. Каврус

Белорусский государственный технологический университет

УЧЕННЫЕ УНИВЕРСИТЕТА – УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В статье дана оценка вклада ученых университета в устойчивое социально-экономическое развитие Республики Беларусь. Приведены цели и анализ результатов, достигнутых учеными университета, по основным видам научной, научно-технической и инновационной деятельности (выполнение заданий научных и научно-технических программ различных уровней, хозяйственных договоров; международное научно-техническое сотрудничество; апробация и внедрение результатов НИ(ОК)ТР; издательская деятельность, участие в выставках и конференциях; патентно-лицензионная деятельность; подготовка кадров высшей квалификации) по итогам 2014 г. Отмечена работа университета в формировании отраслевого образовательно-научно-производственного пространства с заинтересованными организациями и ведомствами. Рассмотрены наиболее эффективные разработки и значимые достижения университета, подтвержден их высокий уровень. Перечислены основные задачи по дальнейшему развитию и повышению эффективности научной и инновационной деятельности университета на 2015 г., а также определены пути их решения. Обоснован вывод о значимости вклада ученых университета в устойчивое социально-экономическое развитие Республики Беларусь.

Ключевые слова: научная и инновационная деятельность, результаты, оценка, вклад, социально-экономическое развитие, основные задачи, пути решения.

O. B. Dormeshkin, I. V. Kavrus

Belarusian State Technological University

CONTRIBUTION OF UNIVERSITY SCHOLARS TO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF BELARUS

In article the contribution of the University scientists in sustainable socio-economic development of the Republic of Belarus is estimated. The authors summarize objectives and analyse the results achieved by the University scientists on the main types of scientific, scientific-technical and innovative activities (execution of commercial contracts and tasks of scientific and scientific-technical programs of various levels; international scientific and technical cooperation; testing and implementing results of scientific research work; publishing, participation in exhibitions and conferences; patent licensing activities; and training of highly qualified personnel) by the end of 2014. The University work in shaping the industry's educational-research-production space with interested organizations and agencies is noted. The most effective inventions and significant achievements of the University with the confirmed high level are analyzed in the article. The authors point out the key challenges for the further development and increase of efficiency of scientific and innovative activity of the University for 2015, as well as the ways of their solution. Also the authors conclude the importance of the contribution of scientists in sustainable socio-economic development of the Republic of Belarus.

Key words: scientific and innovation activities, findings, evaluation, contribution, social and economic development, main purposes, solutions.

Введение. В Послании белорусскому народу и Национальному собранию Республики Беларусь Президент Республики Беларусь под-

черкнул, что «... именно в экономике гарантия нашей независимости, залог мира и фундамент будущего» [1]. В настоящее время успешно раз-

вивается экономика, которая основана на научных знаниях и техническом прогрессе. Плодотворно работают в этом направлении ученые университета, активно развивающие разные научные направления.

Основная часть. Целями научной, научно-технической и инновационной деятельности университета являются достижение высокого научно-технического и инновационного потенциала, высокая эффективность, обеспечивающие значимый вклад университета в устойчивое экономическое и социальное развитие республики. Для решения крупных народнохозяйственных задач университет активно участвует в выполнении государственных программ различных уровней. В 2014 г. учеными университета выполнено 459 научно-исследовательских разработок, в том числе задания в рамках девяти ГПНИ НАН Беларуси и шести ГНТП, РНТП «Развитие Минской области» на 2011–2015 гг., НТП Союзного государства «Мониторинг-СГ», Исполнительной программы Белорусско-Литовского научно-технического сотрудничества на 2013–2014 гг., Государственной программы освоения в производстве новых и высоких технологий на 2011–2015 гг., а также 221 хозяйственных НИ(ОК)Р.

В 2014 г. университет продолжил выполнение в качестве головной организации-исполнителя ГНТП «Леса Беларуси – продуктивность, устойчивость, эффективное использование», а также подпрограммы «Гальванические технологии и оборудование» ГПНИ «Механика, техническая диагностика, металлургия».

В целях реализации Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 30.03.2013 № 240 в университете функционируют 8 научных отраслевых лабораторий (проектирования, строительства и эксплуатации лесных автомобильных дорог; защиты леса; стекла и стекловидных материалов; наукоемких технологий целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности; производства древесных плит и пластиков; технологических процессов деревообработки и проектирования мебели; шинной промышленности; по переработке фосфатного сырья; лесного семеноводства и лесовосстановления с основами биотехнологии) и 4 научно-исследовательских лаборатории (по разработке технологий производства нановолокон; автоклавного ячеистого бетона; по разработке лекарственных средств; по разработке и содействию внедрению в производство новых технологий и лекарственных средств, а также стандартов GLP и GMP).

В 2014 г. большое внимание в университете уделялось внедрению и использованию результатов НИР в производство и учебный про-

цесс. Так, результаты 93 НИР и НИОКР использованы в производстве, 171 – в учебном процессе. При этом особое внимание уделялось разработкам, ориентированным на решение вопросов энерго- и ресурсосбережения, импортозамещения. Реализация результатов НИР и НИОКР осуществляется на ведущих предприятиях страны.

К числу наиболее значимых научных результатов ученых университета по итогам 2014 г. относятся следующие:

- практическое использование углероддепонирующей функции лесов с применением целевых мероприятий, обеспечивающих участие лесохозяйственной отрасли Беларуси на углеродных рынках с инновационными проектами устойчивого лесопользования и сокращения выбросов углекислого газа с доходностью лесного хозяйства до 100 млн. долл. США ежегодно;

- конструкция отечественной мобильной рубильной машины «Амкодор 2904», обеспечивающая повышение комплексного использования древесного сырья, конкурентоспособность на зарубежных рынках производимой топливной щепы; экономический эффект от внедрения одной машины составит около 800,0 млн. руб. в год;

- композиционные материалы на основе эластомеров, обладающие улучшенными эксплуатационными характеристиками; по освоению на ОАО «Беларусьрезинотехника» технологии выпущено 9,0 млн. шт. уплотнительных изделий на сумму около 1,1 млн. долл. США;

- импортозамещающая технология изготовления бумаги для печати с использованием отечественного вторичного волокнистого полуфабриката при сохранении высоких потребительских свойств продукции; объем выпуска продукции УП «Бумажная фабрика Гознака» составил около 1230 т на сумму более 1,0 млн. долл. США;

- импортозамещающая технология изготовления бумаги и картона из отечественного вторичного сырья, позволяющая получать конкурентоспособную экспортоориентированную продукцию; экономический эффект от освоения технологии составил более 410,0 млн. руб.;

- ресурсосберегающая технология производства накладных изделий из хрустального стекла, обеспечивающая высокие эстетические характеристики продукции, улучшение условий труда и экологической обстановки на ПРУП «Борисовский хрустальный завод»; выпуск продукции составил около 2700 изделий на сумму более 1,0 млрд. руб.;

- наномембраны из биополимера хитозана для изготовления перспективного импортозамещающего материала медицинского назначения, обладающего высокими защитой от инфицирования извне и совместимостью с тканями человека, сокращением сроков заживления; ор-

ганизация производства материала осуществляется в условиях ОАО «Завод горного воска»;

- технологии нанесения никелевых гальванических покрытий на элементы интегральных схем, освоение которых в ОАО «Интеграл» позволило снизить энергетические затраты, материалоемкость и экологическую опасность производства;

- математическая модель стеганографической системы и методика определения количественной характеристики текста в виде профиля раstra, формирующего изображение текста; реализованы в виде двух зарегистрированных в Национальном центре интеллектуальной собственности программных продуктов, являющихся импортозамещающими, внедренных в УП «Инфотех» и позволяющих практически решить задачу защиты права интеллектуальной собственности на электронные текстовые документы, и др.

В 2014 г. сотрудниками университета на 37 выставках представлено 568 экспонатов сотрудников университета. Высокий уровень разработок университета подтверждается присуждаемыми им наградами по результатам участия в научно-технических мероприятиях:

- 1) золотая медаль и диплом I степени Международной выставки «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» (г. Санкт-Петербург) за разработку «Технология нанесения никель-алмазного покрытия»;

- 2) дипломы за разработки «Гидратированный силикатный порошок» и «Пултрузионная технология армированных термопластов» XI Международного конкурса энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий и оборудования, проведенного в рамках Белорусского промышленного форума (г. Минск);

- 3) диплом за активное участие в XV Международной специализированной выставке «Лесдревтех-2014» и др.

На базе университета проведено 17 научно-технических мероприятий, в частности:

- Международная научно-техническая конференция «Энерго- и ресурсосберегающие технологии и оборудование, экологически безопасные технологии»;

- Международная научно-практическая конференция «Экономика, оценка и управление недвижимостью и природными ресурсами»;

- Международная конференция «Реализация проекта «Балтийский ландшафт»;

- Международный семинар «Инновации в земельном администрировании»;

- Международный семинар «Физико-химические основы электро- и фотомембранных технологий для процессов обработки современных материалов»;

- Республиканский научно-технический семинар «Создание новых и совершенствование действующих технологий и оборудования нанесения гальванических и их замещающих покрытий» и др.

В университете действуют до 150 договоров о сотрудничестве с зарубежными образовательными и научными учреждениями. Сотрудники университета принимали участие в реализации шести проектов в рамках международных программ ЕС, в том числе TEMPUS, «Эразмус Мундус», «Эразмус+», «Регион Балтийского моря». В 2014 г. получен грант по инструменту Жан Моне «Эразмус+» на тему «Системы землепользования в ЕС – наука, управление и политика». Учеными университета также выполнялись научно-исследовательские работы по 12 хозяйственным договорам с зарубежными организациями и предприятиями.

По результатам выполненных учеными университета исследований и разработок опубликовано 2586 научных работ, в том числе 8 монографий, 94 учебника, учебных и учебно-методических пособия, 2113 научных статей, из них 288 зарубежных. Издано 9 номеров научного журнала «Труды БГТУ» на русском языке и 3 номера на английском. Всего подано 65 заявок на изобретения и полезные модели, получено 48 патентов. Продолжает действовать лицензионный договор с ЗАО «Парад» на производство сульфоминеральных добавок для цементных растворов и бетонов.

Сотрудниками университета защищено 22 кандидатских диссертации. По итогам работы за 2014 г. коллектив БГТУ признан лучшим в номинации «За высокие показатели в подготовке научных работников высшей квалификации» и награжден дипломом Министерства образования Республики Беларусь. Решением Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь победителем республиканского конкурса на лучшую кандидатскую диссертацию 2014 г. в номинации «Технические и сельскохозяйственные науки» признан сотрудник университета С. А. Голякевич.

По результатам проведенной Министерством образования Республики Беларусь государственной аккредитации подтверждено соответствие университета критериям оценки на статусы профильного университета и учреждения образования, ведущего в отрасли, а также отмечены высокие уровни организации образовательного процесса и результативности научно-исследовательской работы, международной деятельности, подготовки кадров высшей квалификации.

Основные задачи коллектива университета в области научной и инновационной деятельности одобрены советом университета, утверждены

приказом ректора и предусматривают, в частности, опубликование более 2100 статей, в том числе 170 статей в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus, подачу 70 заявок на выдачу патентов, представление не менее 570 экспонатов на 37 выставках, проведение на базе университета 17 научно-технических конференций и научных семинаров, защиту 25 кандидатских и одной докторской диссертаций.

С целью выполнения плановых показателей, развития научной и инновационной деятельности структурным подразделениям университета поставлены, в частности, следующие задачи:

- обеспечить увеличение объема выполняемых научных исследований, разработок и оказываемых научно-технических услуг за счет внебюджетных источников до уровня не менее 35% от общего объема финансирования;

- активизировать работу по поиску новых зарубежных партнеров, заключению хозяйственных договоров с зарубежными предприятиями и увеличению объемов экспорта наукоемкой продукции и услуг университета;

- увеличить количество и обеспечить рост объемов финансирования выполняемых отраслевыми и совместными НИИ договоров по заказам министерств, концернов, предприятий и организаций;

- обеспечить подготовку и широкое представление проектов заданий в формируемые государственные программы различных уровней на период 2016–2020 гг. с целью максимально полного участия университета в их выполнении;

- увеличить количество заключаемых университетом с субъектами хозяйствования лицензионных договоров о передаче имущественных прав на результаты научно-технической деятельности и о предоставлении права на их использование;

- активизировать системную работу по подготовке научных публикаций на иностранных языках и их публикации в ведущих международных журналах, имеющих высокий рейтинг.

Заключение. Достижения ученых университета способствуют устойчивому социально-экономическому развитию Республики Беларусь.

Литература

1. Послание Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко к белорусскому народу и Национальному собранию Республики Беларусь // Советская Белоруссия. 2015. № 81 (от 30 апреля). С. 2.

References

1. Message of the President of the Republic of Belarus A. G. Lukashenko to the Belarusian people and the National Assembly of the Republic of Belarus. *Sovetskaya Belorussiya* [Soviet Byelorussia], 2015, no. 81 (30th of April), p. 2 (in Russian).

Информация об авторах

Дормешкин Олег Борисович – доктор технических наук, проректор по научной работе. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: dormeshkin@yandex.by

Каврус Иван Владимирович – кандидат технических наук, начальник научно-исследовательской части. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: kavrus@belstu.by

Information about the authors

Dormeshkin Oleg Borisovich – D. Sc. Engineering, Vice-Rector for Research. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: dormeshkin@yandex.by

Kavrus Ivan Vladimirovich – Ph. D. Engineering, Head of the Research Department. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: kavrus@belstu.by

Поступила 07.04.2015

УДК 001.003.13+338.001.36+347.77

Ю. В. Нечепуренко¹, В. И. Кудашов²¹ Научно-исследовательский институт физико-химических проблем
Белорусского государственного университета² Белорусский государственный технологический университет**УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ
В ОРГАНИЗАЦИЯХ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Выполнен анализ создания, правовой охраны и коммерциализации объектов промышленной собственности на территории Республики Беларусь и за рубежом в научно-образовательной сфере в 1992–2014 гг. Проанализирована эффективность применения различных стратегий бизнеса, позволяющих университетам и научным организациям превращать свои интеллектуальные ресурсы в активы.

Рассмотрены основные структурные элементы создания в научно-образовательной сфере системы управления интеллектуальной собственностью на отраслевом и корпоративном уровнях.

Сделан вывод, что в период становления национальной патентной системы организации Министерства образования заняли лидирующие позиции в стране по созданию, правовой охране и введению в гражданский оборот охраняемых результатов научно-технической деятельности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, управление, объекты промышленной собственности, организации Министерства образования.

Yu. V. Nechepurenko¹, V. I. Kudashov²¹ Research Institute for Physical Chemical Problems of the Belarusian State University² Belarusian State Technological University**INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS
OF THE MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

The analysis of the creation, legal protection and commercialization of industrial property in the Republic of Belarus and abroad in the field of science and education from 1992 till 2014 was conducted. The effectiveness of various business strategies, which allows to turn universities and research organizations their intellectual resources into assets was discussed.

The main structural elements of the creation of intellectual property management at the sectoral and corporate levels in the field of science and education were analyzed.

It was concluded that the organizations of the Ministry of Education stand the leader in the field of the creation, legal protection and commercialization of the results of scientific and technical activities in the period of formation of the national patent system.

Key words: intellectual property, management, industrial properties, organizations of the Ministry of Education.

Введение. Современный наукоемкий высокотехнологичный бизнес, формирующий инновационную экономику ведущих стран мира, базируется на эффективном управлении интеллектуальной собственностью (ИС). В Республике Беларусь лидирующее положение в создании охраноспособных результатов научно-технической деятельности, включая объекты промышленной собственности (ОПС), занимает научно-образовательный сектор. Существенную его долю составляют организации Министерства образования Республики Беларусь, в которых сконцентрирован значительный кадровый, научно-технический и инновационный потенциал.

В настоящей статье обобщены результаты комплексного анализа правовой охраны и коммерциализации ОПС, на которые организациями Министерства образования получены ох-

ранные документы на территории Республики Беларусь и за рубежом по дате публикации в официальных бюллетенях национальных и региональных патентных ведомств в 1992–2014 гг., обозначены проблемные вопросы в сфере управления ИС и намечены пути их решения.

Основная часть. В табл. 1 приведены сводные данные по правовой охране ОПС и передаче прав на их использование организациями Министерства образования, полученные на основе анализа годовых отчетов и баз данных патентного ведомства Республики Беларусь, а также международных и региональных организаций.

При введении в гражданский оборот на отечественном рынке результатов интеллектуальной деятельности, содержащих охраняемые объекты промышленной собственности, реализованы шесть стратегий: оборонительная, па-

тентно-лицензионная, мотивационная, формирования уставного капитала юридического лица, создания имиджа организации и оптимизации финансово-хозяйственной деятельности.

В рамках реализации оборонительной стратегии в исследуемый период в Беларуси учреждениями образования, научными организациями и инновационными предприятиями системы образования осуществлялась правовая охрана пяти видов объектов промышленной собственности: изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, топологий интегральных микросхем и товарных знаков.

По национальной процедуре подведомственным Министерству образования университетам и научным организациям выдано 3774 патента на изобретения по новым заявкам и перерегистрировано 26 авторских свидетельств СССР, что составило 20,1% всех национальных патентов.

В период с 2002 по 2012 г. наблюдалась устойчивая тенденция ежегодного роста количества регистрируемых патентов на изобретения. Наиболее высокая изобретательская активность среди университетов и научных организаций (табл. 2) отмечена в Белорусском национальном техническом университете (получено 813 патентов), Белорусском государственном технологическом университете (700), Белорусском государственном университете (519), Белорусско-Российском университете (417), Могилевском государственном университете продовольствия (228) и Брестском государственном техническом университете (207). Проводимая в последние годы в университетах и научных организациях работа по повышению качества патентов и экономической целесообразности их получения, а также повышение размера патентных пошлин привели к снижению количества полученных в 2013–2014 гг. патентов на изобретения.

Таблица 1

**Сводные данные по охране объектов права промышленной собственности
в организациях Министерства образования**

Годы	Количество полученных охранных документов на объекты права промышленной собственности												Количество заре- гистрированных ли- цензионных договоров	
	в Республике Беларусь						за рубежом							
	И		ПМ	ПО	ТИМ	ТЗ	И			ПМ	ПО	ТЗ		
	А. с. СССР	Нацио- нальные патенты					ЕА	РФ	ДЗ					
1992	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
1993	—	—	—	—	—	3	—	45	—	—	9	3	—	—
1994	13	—	—	—	—	—	—	211	—	—	8	—	2	1
1995	8	13	—	—	—	1	—	98	—	—	—	—	1	—
1996	—	51	—	—	—	4	—	47	—	—	—	—	—	—
1997	—	41	—	—	—	2	—	38	—	—	—	—	1	—
1998	1	106	—	—	—	1	—	11	—	1	—	—	3	—
1999	3	90	8	—	—	3	—	5	—	—	—	—	1	—
2000	—	94	15	2	—	4	—	6	1	—	—	—	—	—
2001	1	78	21	—	—	1	—	6	—	—	—	—	1	—
2002	—	131	59	2	—	2	—	4	—	1	—	—	2	—
2003	—	218	88	2	—	4	—	2	2	7	—	—	3	—
2004	—	210	108	2	—	4	—	6	3	4	—	—	2	—
2005	—	249	135	3	—	6	2	9	1	1	—	—	3	—
2006	—	284	144	1	—	5	—	11	—	3	—	—	1	—
2007	—	295	111	—	—	2	—	6	1	3	—	1	3	—
2008	—	268	144	—	—	2	1	8	—	1	—	1	4	1
2009	—	271	188	—	4	2	—	1	3	1	—	—	6	—
2010	—	244	186	—	2	3	1	9	—	—	—	1	2	—
2011	—	316	168	2	—	8	—	6	2	—	—	—	6	—
2012	—	375	225	2	1	8	—	9	—	2	—	—	3	—
2013	—	236	262	4	—	3	—	13	—	—	—	—	10	—
2014	—	204	129	1	1	13	2	12	—	2	—	—	3	—
Всего	26	3774	1991	21	8	81	6	563	13	26	17	8	57	2

Примечание. И – изобретение, А. с. – авторское свидетельство на изобретение, ПМ – полезная модель, ПО – промышленный образец, ТИМ – топология интегральной микросхемы, ТЗ – товарный знак, ЕА – евразийский патент, РФ – Российская Федерация, ДЗ – далее зарубежье, РБ – Республика Беларусь.

До 2014 г. наблюдалась положительная динамика и в области правовой охраны полезных моделей. В 1999–2014 гг. организациям Министерства образования был выдан 1991 патент на данный вид ОПС, что составило 18,9% от их общего количества. Белорусский национальный технический университет получил 390 патентов на полезную модель, Брестский государственный технический университет – 387, Полоцкий государственный университет и Белорусско-Российский университет – по 202 (табл. 2).

Охрана промышленных образцов пока не получила широкого развития. За двадцать лет существования национальной патентной системы организациями Министерства образования получен только 21 патент на промышленные образцы. В 2009–2014 гг. Национальный центр физики частиц и высоких энергий БГУ получил первые в системе образования 8 свидетельств на топологии интегральных микросхем.

В период с 1993 по 2014 г. университетами и научными организациями зарегистрирован 81 товарный знак и знак обслуживания. Наибольшее их количество зарегистрировали учреждения и предприятия комплекса БГУ – 35 регистраций (из них 16 регистраций – у НИИ физико-химических проблем БГУ). Если в 90-е годы прошлого века – начале первого десятилетия нового столетия регистрировались преимущественно знаки обслуживания в сфере проведения научных исследований (42-й класс МКТУ), то в последнее десятилетие значительно возросла доля средств индивидуализации на различные виды товарной продукции (01-, 05-, 07-, 09-, 16-й и другие классы МКТУ).

Правовая охрана ОПС за рубежом осуществлялась преимущественно в Российской Федерации и других странах СНГ. В период 1992–2014 гг. организации Министерства образования получили 6 евразийских патентов, в Российской Федерации – 563 патента на изобретения, 26 патентов на полезные модели, 17 патентов на промышленные образцы, зарегистрировали 8 товарных знаков в странах СНГ.

Наиболее высокая активность по правовой охране изобретений в странах СНГ была отмечена у Белорусско-Российского университета (98 патентов), Белорусского национального технического университета (90), Белорусского государственного технологического университета (69) и Белорусского государственного университета информатики и электроники (57), по правовой охране полезных моделей – у Гомельского государственного университета (6 патентов), НИИ прикладных физических проблем БГУ (6) и Белорусского государственного университета транспорта (5), а товарных знаков – у НИИ физико-химических про-

блем БГУ (3 регистрации, включая одну международную).

В странах дальнего зарубежья университетами и научными организациями получено 13 патентов на изобретения (Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Италия, Канада, Нидерланды, Польша (4), Франция, Япония), из них 8 патентов – у Полоцкого государственного университета, 3 патента – у НИИ физико-химических проблем БГУ и по одному – у НИИ прикладных физических проблем БГУ и Белорусского национального технического университета.

Коммерциализация объектов права промышленной собственности осуществляется преимущественно пятью способами: использование в собственном производстве, использование совместных патентов на предприятиях, безвозмездная передача ОПС на предприятия в рамках заданий государственных программ, лицензирование и уступка ОПС.

В рамках реализации патентно-лицензионной стратегии организации Министерства образования в 1994–2014 гг. заключили 57 лицензионных договоров на право использования четырех видов ОПС на территории Республики Беларусь и два договора – за рубежом, причем за последние годы наблюдается активизация этого вида деятельности. В 56-ти договорах они выступали в качестве лицензиара. Доля исключительных лицензий на право использования ОПС составила 19,3%, неисключительных – 80,7%. В структуре договоров преобладали лицензии на право использования секретов производства (ноу-хау) – 33 договора (57,9%) и изобретений – 19 договоров (33,3%). В качестве наиболее активного лицензиара выступал НИИ физико-химических проблем БГУ (31 зарегистрированный договор). Лицензионные поступления в 2009–2014 гг. составили 1115 млн. руб. и 492 тыс. евро.

По данным статистической отчетности 1-опс, в 2011–2014 гг. в учреждениях и на предприятиях Министерства образования ежегодно использовалось порядка 60–80 ОПС, большую часть из которых составляли изобретения, полезные модели и товарные знаки. Несколько сотен ОПС введено в гражданский оборот на предприятиях Республики Беларусь.

В исследуемый период по договорам уступки, зарегистрированным в патентном ведомстве, было уступлено 16 патентов на изобретения.

В рамках реализации стратегии формирования уставного капитала предприятия в 2011 г. при создании ЗАО «Брестский научно-технологический парк» один из его учредителей – Брестский государственный технический университет внес в качестве вноса стоимость прав на два ОПС.

Таблица 2

Перечень организаций Министерства образования, получивших наибольшее количество охранных документов на объекты права промышленной собственности в 1992–2014 гг.

Название организации	И				ПМ		ПО		ТЗ	
	РБ	РФ	ЕА	ДЗ	РБ	РФ	РБ	РФ	РБ	СНГ
Белорусский национальный технический университет	813	90	–	1	390	2	1	–	2	–
Белорусский государственный технологический университет	700	69	–	–	60	1	–	–	–	–
Белорусский государственный университет	519	48	1	–	170			–	7	–
Белорусско-Российский университет	417	98	–	–	202	–	–	–	–	1
Могилевский государственный университет продовольствия	228	13	–	–	4	–	–	–	–	–
Брестский государственный технический университет	207	21	–	–	387	1	–	–	–	–
Научно-исследовательский институт физико-химических проблем БГУ	162	19	1	3	7	–	–	–	16	3
Полоцкий государственный университет	144	19	–	8	202	–	3	16	1	2
Витебский государственный технологический университет	117	7	–	–	61	–	–	1	–	–
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники	107	57	–	–	87	–	–	–	1	–
Гомельский государственный технический университет	96	2	–	–	102	–	–	–	5	–
Гомельский государственный университет	91	37	–	–	61	6	–	–	1	–
Белорусский государственный университет транспорта	87	22	–	–	78	5	–	–	4	–
Гродненский государственный университет	50	–	–	–	39	–	–	–	1	–
Научно-исследовательский институт прикладных физических проблем БГУ	16	8	3	1	35	6	3	–	3	–

Реализация мотивационной стратегии позволила на регулярной основе выплачивать вознаграждения авторам за создание и использование ОПС, а также лицам, содействующим созданию и использованию ОПС. В последние годы значительно возросла доля вознаграждений за использование ОПС в собственном производстве и из средств, поступающих по лицензионным договорам. Например, в НИИ физико-химических проблем БГУ в 2011–2014 гг. эти выплаты составили 541,2 млн. руб.

Осуществление стратегии создания имиджа организации позволило занять более активную позицию на рынке научно-технических услуг, увеличить количество договоров на выполнение НИОКР и объемы поступления внебюджетных средств, а использование стратегии оп-

тимизации финансово-хозяйственной деятельности – снизить величину налогооблагаемой базы за счет осуществления операций с нематериальными активами.

В то же время проведенный анализ показал, что за последние годы в научно-образовательной сфере накопились проблемы, которые носят системный характер:

– наблюдается низкое качество национальных патентов, определяемое объемом правовой охраны в соответствии с формулой изобретения и объемом текста его описания. Значительное число изобретений имеет малый объем правовой охраны, невысокий изобретательский уровень и легко может быть обойдено потенциальными конкурентами. Патентование ОПС часто не связано с экономической стратегией разви-

тия организаций. В результате большую долю изобретений составляют так называемые «бумажные» изобретения (использование для диссертации, научного отчета, повышения имиджа работника в глазах руководства и научной общественности и т. д.). В редких случаях проводится экспертиза изобретений на предмет их экономической эффективности;

- отмечается преждевременное патентование перспективных изобретений в условиях, когда не определена стратегия продвижения их на рынок. Результатом этого является потеря потенциальных инвесторов за рубежом;

- во многих университетах в последние годы наблюдается чрезмерное увлечение правовой охраной полезных моделей в ущерб изобретениям;

- на протяжении многих лет остается низкой эффективность лицензирования и коммерциализации изобретений, полезных моделей и промышленных образцов путем использования в собственном производстве;

- отсутствует грамотная стратегия правовой охраны результатов научно-технической деятельности в ряде подведомственных организаций. Это приводит к тому, что значительное количество созданных в научно-образовательной сфере результатов НИОКР патентуется от имени зарубежных компаний;

- учреждениями и предприятиями недооценивается роль товарных знаков при продвижении продукции различного назначения, особенно на зарубежных рынках;

- на созданных при университетах научно-инновационных предприятиях патентная защита выпускаемой продукции практически не осуществляется;

- в вузах, научных организациях и на предприятиях, как правило, отсутствует организационная структура управления ИС, укомплектованная профессиональными кадрами.

Приведенный перечень существующих проблем в подведомственных Министерству образования организациях не является исчерпывающим. В целях преодоления указанных выше недостатков, начиная с 2003 г. была проведена большая работа по созданию системы управления ИС на отраслевом и корпоративном уровнях, которая включает следующие основные звенья:

- 1) сформирована локальная нормативная правовая база, регламентирующая вопросы правовой охраны и управления ИС;

- 2) создан Экспертный совет Министерства образования по вопросам приобретения имущественных прав на результаты научно-технической деятельности (НТД), который на постоянной основе проводит экспертизу и ведет ло-

кальный Реестр результатов НТД; проведена работа по оценке и постановке на учет стоимости прав на результаты НИОКР, завершённые в 2011–2014 гг.;

- 3) в структуре Главного управления науки БГУ создана группа независимых оценщиков, которая на договорной основе оказывает услуги по оценке стоимости прав на объекты ИС;

- 4) НИИ физико-химических проблем БГУ на постоянной основе проводит мониторинг правовой охраны ОПС в Республике Беларусь и за рубежом; создан Реестр охранных документов на ОПС, полученных организациями Министерства образования в 1992–2014 гг.;

- 5) в целях повышения эффективности коммерциализации ОПС разработаны методические материалы, подготовлено и издано электронное научно-практическое пособие для использования во всех подведомственных организациях;

- 6) в рамках Плана научно-исследовательских разработок, направленных на обеспечение деятельности Министерства образования, ежегодно выполняются НИР в сфере ИС;

- 7) в целях научно-методического обеспечения управления ИС на портале Межвузовского центра маркетинга НИР Министерства образования (<http://www.icm.by>) и НИИ физико-химических проблем БГУ (<http://www.fhp.bsu.by>) создан раздел «Интеллектуальная собственность»;

- 8) в целях развития системы образования в сфере ИС в РИИТ БНТУ организована переподготовка на базе высшего образования по специальности 1-26 02 86 «Управление интеллектуальной собственностью»; на базе РИВШ организованы курсы в объеме 72 ч по повышению квалификации работников Министерства образования по дисциплине «Основы управления интеллектуальной собственностью»; на базе НИИ физико-химических проблем БГУ организованы научно-практические семинары для руководителей и работников структурных подразделений организаций Министерства образования; подготовлены и изданы несколько десятков учебных и научно-практических пособий в сфере ИС.

Заключение. Таким образом, в период становления национальной патентной системы организации Министерства образования заняли лидирующие позиции в стране по созданию, правовой охране и коммерциализации охраняемых результатов научно-технической деятельности.

Проведенный анализ показал, что в научно-образовательной сфере сформирована система управления ИС на отраслевом и корпоративном уровнях. В ближайшие годы предстоит боль-

шая и кропотливая работа, направленная на повышение ее эффективности.

Умелая реализация всего комплекса вопросов, затрагивающих управление интеллектуаль-

ной собственностью, позволит организациям научно-образовательной сферы более эффективно реализовать свой научно-технический и инновационный потенциал.

Информация об авторах

Нечепуренко Юрий Васильевич – кандидат химических наук, заместитель директора по научной работе. Научно-исследовательский институт физико-химических проблем Белорусского государственного университета (220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 14, Республика Беларусь). E-mail: nuv@bsu.by

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

Information about the authors

Nechepurenko Yuriy Vasil'yevich – Ph. D. Chemistry, Deputy Director for Scientific work. Research Institute for Physical Chemical Problems of the Belarusian State University (14, Leningradskaya str., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: nuv@bsu.by

Kudashov Valeriy Ivanovich – D. Sc. 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

Поступила 23.02.2015

УДК 331.2

Т. Н. Долинина

Белорусский государственный технологический университет

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА
НАЕМНЫХ РАБОТНИКОВ: СОЦИАЛЬНЫЙ РАКУРС**

Рассмотрены проблем оплаты труда наемных работников в Республике Беларусь в социальном ракурсе. Дана оценка уровня заработной платы путем его сопоставления с бюджетом прожиточного минимума трудоспособного населения, выступающего в Беларуси в качестве социального стандарта, а также на основе международных сравнений. Установлено, что заработная плата 40% работников не достигает социально-приемлемого уровня, а в отдельных отраслях, указанное касается 60% работников. Средняя заработная плата в стране явно недостаточна для эффективного использования всего контингента наемных работников и обеспечения нормальной жизнедеятельности их семей.

Выявлено наличие в стране экономической бедности, основной причиной которой является малопродуктивный труд, приводящий к растрате человеческого потенциала и деградации общества. Обозначено, что перспективы снижения экономической бедности связаны с изменениями в структуре экономики, созданием современных рабочих мест, обеспечивающих возможность выплаты достойных заработков наемным работникам.

Найдены диспропорции в оплате труда между отраслями экономики, профессионально-должностными группами работников – сегодня уровень заработной платы труда в большей степени определяется условиями функционирования и экономическим положением отдельных отраслей экономики, субъектов хозяйствования, а не сложностью труда и его условиями, уровнем квалификации работников и стоимостью их подготовки.

Предложено рассмотрение проблем в области оплаты труда наемных работников продолжить в экономическом и институциональном ракурсах.

Ключевые слова: наемный работник, заработная плата, оплата труда, бюджет прожиточного минимума, реальная заработная плата, квалификация работников, динамика заработной платы, дифференциация заработной платы.

T. N. Dolinina

Belarusian State Technological University

**CONTEMPORARY ISSUES COMPENSATION
OF EMPLOYEES: SOCIAL ANGLE**

Consider the problem of compensation of employees in the Republic of Belarus in social perspective. The estimation of the level of wages through its comparison with the budget of the subsistence level of the working population as a social standard and on the basis of international comparisons. It was found that 40% of the wages of workers not reaching socially acceptable level, and in some sectors – 60% of workers. The average salary in the country is not sufficient for the effective use of all contingent employees and ensure the normal life of their families.

Presence of the country's economic poverty, the root cause of which is unproductive labor, leading to a waste of human potential and social degradation. Indicating that the economic prospects for reducing poverty are associated with changes in the economic structure, the creation of modern jobs that provide decent wages paid to employees.

Found disparities in pay between economic activities, professional officers groups of workers – the current level of wage labor is largely determined by operating conditions and the economic situation of sectors of the economy, economic entities and not the complexity of the work and its terms, the level of skills of workers and cost their preparation.

It is proposed to consider problems in the payment of employees must, in a pro-economic and institutional perspectives.

Key words: employee, salaries, wages, subsistence wage, the real-valued wages, qualification of workers, the dynamics of wages, wage differentiation.

Введение. Одна из первостепенных задач, стоящих перед национальной экономикой, – это обеспечение поступательного экономического роста, в том числе за счет повышения

эффективности использования человеческого капитала. В этом контексте заработная плата выступает в качестве важнейшего экономического инструмента, применяемого сегодня в

Республике Беларусь недостаточно эффективно. В этой связи возникает необходимость разработки новых подходов к использованию заработной платы как инструмента активной экономической политики и фактора экономического роста, предшествовать чему должен тщательный анализ современных проблем в сфере оплаты труда. Цель настоящей статьи заключается в рассмотрении социального ракурса проблем, накопившихся в указанной области.

Основная часть. В белорусской экономике заняты 4,5 млн. чел. из 9,5 млн. чел., составляющих население страны. Более 90% занятых являются наемными работниками, около 70% из них не имеют других источников дохода, кроме заработной платы. Доля заработной платы в общих доходах семей превышает 60%, а в денежных доходах населения – 64%. Отсюда следует, что благосостояние населения страны в значительной мере определяется размером заработной платы работников, к исследованию уровня, динамики и дифференциации которой автор и обратился, опираясь на официальные статистические данные [1–7].

Статистика свидетельствует о неуклонном росте заработной платы наемных работников в Республике Беларусь (рисунок). В 2014 г. по сравнению с 1990 г. уровень заработной платы возрос более, чем в 20 млн. раз, а по сравнению с 2000 г. – более, чем в 100 раз.

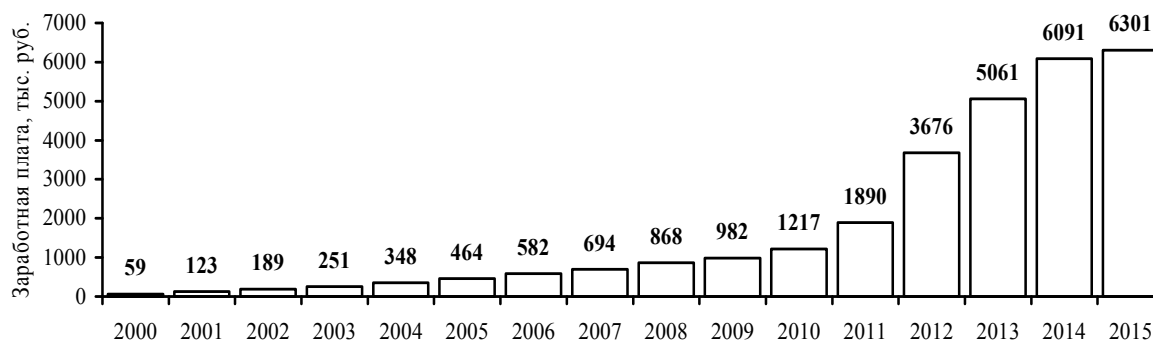
Показатели динамики номинальной заработной платы недостаточно информативны, тем не менее чрезвычайно высокие темпы ее роста указывают на кризисные явления в белорусской экономике, в том числе в сфере оплаты труда, имеющие хронический, долгосрочный характер.

В условиях инфляции принято обращаться к показателю реальной заработной платы. Официальная статистика показывает значительный ее рост – в 2014 г. в сравнении с 2000 количество материальных благ и услуг, которое могло быть приобретено на среднюю заработную плату, возросло в 4,8 раза. Реальная заработная плата работников в Беларуси росла гораздо бо-

лее высокими темпами, чем в других странах СНГ. Так, реальная заработная плата в Украине с 1990 по 2013 г. выросла на 65%, в России и Казахстане – на 43 и 18% соответственно. Отсюда следует, что заработная плата в Республике Беларусь должна быть значительно выше, чем в других странах СНГ, если исходить из близких стартовых условий в части оплаты труда работников бывших республик СССР. Вместе с тем сравнение среднемесячной заработной платы, исчисленной в долларах США, свидетельствует о том, что современная Беларусь со средней заработной платой в 564 долл. в 2013 г. уступала по этому показателю России (941 долл.), Казахстану (714 долл.) и незначительно опережала Азербайджан (534 долл.).

Известно, что способ исчисления заработной платы в долларовом эквиваленте далеко не самый корректный, несмотря на кажущуюся сопоставимость результатов такой оценки по странам. В этой связи более целесообразным является сравнение заработной платы в долларовом выражении, но с учетом паритета покупательной способности валют (ППС). Указанный подход «поднимает» Беларусь на вторую после России строку в рейтинге по уровню заработной платы среди стран СНГ. По данным за 2011 г., Россия (1215 долл.) значительно опережает Беларусь (959 долл.) по уровню заработной платы. Интерес представляет сопоставление заработной платы в Республике Беларусь с аналогичными показателями стран, территориально ее «окаймляющих», – Латвии (1098 долл.), Литвы (1109 долл.), Польши (1536 долл.), Украины (686 долл.). Очевидно, что оно не в пользу Беларуси – в этом рейтинге страна занимает предпоследнее место, опережая лишь Украину.

В контексте межстрановых сравнений отметим, что согласно докладу Международной организации труда в 2013 г. средняя заработная плата в развитых странах составляла 3000 долл. по ППС, тогда как в развивающихся странах и странах с формирующимся рынком она приблизительно соответствовала 1000 долл. по ППС.



Динамика среднемесячной заработной платы наемных работников в Республике Беларусь

Заработная плата в среднем по всем странам мира составляла примерно 1600 долл. по ППС [8]. Межстрановые сопоставления, отражая заметное отставание Беларуси по уровню заработной платы от многих стран мира, указывают на существование угрозы интеллектуальной миграции.

Статистика показывает, что в Беларуси имеет место экономическая бедность. Так, в 2013 г. бедность среди лиц трудоспособного возраста составляла 5,0–6,3%, тогда как среди лиц, достигших пенсионного возраста, доля малообеспеченных лиц была заметно ниже – 2,1–2,4%. Этот парадокс свидетельствует о наличии неэффективной занятости и низкой заработной платы у значительной части наемных работников.

Оценка сложившегося в стране уровня заработной платы показывает, что в 2014 г. он был близок к 4,5 бюджета прожиточного минимума трудоспособного населения (БПМ). В 2000 г. среднемесячная заработная плата была ниже двух БПМ (184%), в 2005 г. составляла чуть менее трех БПМ (292%), а в 2010 г. превысила его четырехкратное значение. Несмотря на интенсивный рост соотношения среднемесячной заработной платы с БПМ, ее уровень остается недостаточным для того, чтобы обеспечить эффективное использование всего контингента наемных работников. Так, согласно исследованиям российских экономистов, социально-приемлемой является заработная плата работников, превышающая 3 БПМ, а 100%-ной эффективности использования рабочего времени можно добиться при заработной плате, превышающей 10 бюджетов прожиточного минимума [9, 10]. В Беларуси же около 40% работников получают заработную плату, не достигающую социально-приемлемого уровня, а в образовании и здравоохранении – почти 60%.

Заработная плата наемных работников в значительной мере определяет стратификацию белорусского общества. Исследования известного белорусского социолога Г. Соколовой свидетельствуют о том, что абсолютное большинство населения страны, денежные доходы которого не превышают 4 БПМ (более 80%), несмотря на социальный статус ориентировано на приспособление к меняющимся условиям для того, чтобы выжить, сохранить достигнутый статус и семейный доход. В этой связи существует необходимость повышения активности и социальной ответственности основных социально-профессиональных групп за свою деятельность, обеспечения осознанного их включения в экономические процессы, определяющие увеличение благосостояния общества [11].

Статистика характеризует дифференциацию доходов населения в Республике Беларусь как

относительно невысокую. Значение коэффициента Джини в 2013 г. (0,283), как впрочем и в предыдущие двадцать лет, было невысоким, близким к аналогичным показателям развитых европейских стран. Соотношение среднего уровня доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения, являющееся одним из важнейших параметров экономической безопасности страны, в течение последних двух десятилетий изменяется в незначительном диапазоне (5,4–5,9). Считается, что десятикратное значение этого показателя является критическим – его превышение свидетельствует о развитии антогонистических явлений в обществе. В Республике Беларусь рассматриваемое соотношение является невысоким, свидетельствуя, на первый взгляд, об отсутствии значимых предпосылок для социальных конфликтов и об умеренной дифференциации заработной платы в стране. Вместе с тем умеренность дифференциации заработной платы не является признаком ее высокого качества, которое может быть подтверждено лишь на основе глубокого рассмотрения различий в оплате труда в межрегиональном, межотраслевом, внутриотраслевом, внутрифирменном и профессионально-квалификационном аспектах.

Анализ межрегиональной дифференциации заработной платы свидетельствует о том, что заметных диспропорций в оплате труда между областями республики не наблюдается. Самая высокая заработная плата отмечается в столице страны Минске, где сосредоточено большое число крупных промышленных предприятий, финансовых и научных учреждений, органы государственного управления. Относительно низкая заработная плата характерна для Брестской области, традиционно считающейся сельскохозяйственной. Коэффициент дифференциации заработной платы по регионам страны достаточно стабилен и последние пять лет колеблется в диапазоне от 1,41 до 1,50. Вместе с тем регионализация в стране не сводима к областному делению, поскольку внутри каждой из областей можно выделить как развивающиеся, так и стагнирующие регионы. Более глубокое рассмотрение дифференциации заработной платы в региональном разрезе позволило получить любопытные выводы. Так, например в 2013 г. заработная плата в населенных пунктах Витебской области различалась почти в два раза, максимальной она была в Новополоцке, где расположен нефтеперерабатывающий гигант – ОАО «Нафтан». Такая же ситуация характерна для Минской области, в Солигорском районе которой функционирует ОАО «Беларуськалий». Средняя заработная плата работников в Новополоцке и Солигорском районе была выше, чем

в столице республики. Высокая заработная плата характерна также для г. Жодино, Жлобинского и Мозырского районов, где расположены Белорусский автомобильный завод, Белорусский металлургический завод, Мозырский нефтеперерабатывающий завод.

Таким образом, межрегиональная дифференциация заработной платы в значительной степени зависит от отраслевой структуры производства и функционирования в регионах крупных промышленных предприятий-монополистов. В этой связи отметим, что в экономике страны сформировалась достаточно устойчивая дифференциация заработной платы по видам экономической деятельности. Заработная плата по видам экономической деятельности различается в 2,5 раза, при этом сложившиеся пропорции далеко не безупречны. В лучшем положении находятся организации реального сектора экономики, в худшем — бюджетная сфера. Значительно выше среднего традиционно оплачивается труд в финансовой деятельности, строительстве, горнодобывающей промышленности, деятельности, связанной с операциями с недвижимым имуществом, арендой и предоставлением услуг потребителям, а также в государственном управлении. Гораздо ниже среднего уровня по стране заработная плата в образовании, здравоохранении, сельском и лесном хозяйстве, рыболовстве и рыбоводстве. При этом сложность труда в образовании и здравоохранении выше, чем в ряде других видов деятельности. Сопоставление уровня заработной платы работников с уровнем их образования по видам экономической деятельности показывает отсутствие зависимости трудового вознаграждения от квалификации работников.

Важнейшим видом экономической деятельности в стране является обрабатывающая промышленность, в которой занят каждый четвертый наемный работник. Дифференциация заработной платы по промышленным производствам, видам экономической деятельности в посткризисные годы постоянно сокращалась — с 3-кратного значения в 2010 г. до 2,5 раза в 2014 г. Высокая заработная плата наблюдается у работников в производстве кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов, а также в химическом производстве. Значительно ниже среднего уровня заработная плата у работников текстильного и швейного производства, по обработке древесины и производства изделий из дерева. При этом связь между уровнем квалификации и заработной платой работников в разрезе промышленных производств крайне слабая.

Выводы о внутриотраслевой дифференциации заработной платы позволяют произвести

распределение работников по размеру начисленной заработной платы, свидетельствующее о том, что значительные различия заработной платы наблюдаются в лидирующих по ее уровню видах экономической деятельности, в частности в горнодобывающей промышленности, финансовой деятельности, строительстве, деятельности, связанной с операциями с недвижимым имуществом, арендой и предоставлением услуг потребителям. Так, например, в горнодобывающей промышленности доля работников, которым в мае 2014 г. была начислена заработная плата свыше 10,0 млн. руб. (при средней заработной плате по республике 6,1 млн. руб.), составляла 25,5% и в 16,8 раза превосходила долю работников с заработной платой до 2,0 млн. руб. (1,5%). Невысокая дифференциация заработной платы характерна для видов деятельности с низкой заработной платой, в частности для здравоохранения, образования, сельского и лесного хозяйства. Например, в образовании работников с заработной платой до 2,0 млн. руб. было в 1,5 раза больше, чем работников с заработной платой свыше 10 млн. руб.

Что касается внутрифирменной дифференциации заработной платы, то эмпирические данные свидетельствуют о том, что здесь господствуют две тенденции: во-первых, рост разрыва между оплатой труда руководителей предприятий и рабочими, что означает усиление статусной дифференциации на предприятии; во-вторых, устойчивая тенденция сближения заработков квалифицированных и неквалифицированных работников. Таким образом, внутрифирменные пропорции в оплате труда наемных работников «страдают» от переизбытка статусной дифференциации и недостатка профессионально-квалификационных различий.

Резюмируя, отметим, что в целом по стране различия в заработках наемных работников слабо связаны с их профессионально-квалификационными характеристиками, а профессионально-должностная дифференциация заработной платы характеризуется диспропорциями, вытекающими из несовершенства ее межотраслевой дифференциации. Отсюда следует необходимость поиска иных факторов, очерчивающих уровень заработной платы наемных работников и его движение.

Заключение. Анализ статистических данных показал рост покупательной способности и сохранение невысокой общей дифференциации заработной платы в Беларуси и ее регионах. Вместе с тем он выявил ряд следующих проблем оплаты труда наемных работников социального характера.

Во-первых, это — низкий уровень заработной платы в стране. Заработная плата в Белару-

си значительно ниже (в 5 и более раз), чем в развитых странах, что способствует уязвимости республики от цен не только на материальные, но и человеческие ресурсы. Средняя заработная плата, эквивалентная 4,5 бюджета прожиточного минимума трудоспособного населения, явно недостаточна для эффективного использования наемных работников и обеспечения нормальной жизнедеятельности их семей.

Во-вторых, наличие в стране экономической бедности, основная причины которой не отсутствие экономической деятельности, а ее малопроизводительный характер, приводящий к растрате и деградации человеческого потенциала. Бедность является фактором формирования в обществе социальной напряженности, и борьба с ней должна включать в себя не только программу поддержки государством уязвимых групп населения, но и программу поддержки трудоспособных граждан. Поскольку белорусская бедность в большинстве случаев бедность занятых, перспективы ее снижения связаны с изменениями в структуре экономики, созданием современных рабочих мест, обеспечивающих возможность выплаты достойной заработной платы наемным работникам.

Современная модель оплаты труда в Республике Беларусь порождает диспропорции в оплате труда между отраслями экономики, профессионально-должностными группами работников, обусловленные тем, что сегодня уровень оплаты труда в большей степени определяется условиями функционирования и экономическим положением отдельных отраслей экономики, субъектов хозяйствования, их возможностями диктовать условия другим, а не сложностью труда и его условиями, уровнем квалификации работников и стоимостью их подготовки. Наблюдается высокая дифференциация заработной платы по видам экономической деятельности, главная причина сохранения значительных межотраслевых различий – монопольное положение крупнейших предприятий. На этом фоне очевидна дискриминация бюджетной сферы, где серьезной проблемой является нечувствительность дифференциации заработной платы к профессионально-квалификационным признакам и результативности труда. Образование перестало быть «социальным лифтом», обеспечивающим рост статуса и материального благосостояния наемных работников.

В этом контексте сегодня стоит задача приведения пропорции вознаграждения работников различных профессий в соответствие с мировой практикой и объективными законами воспроизводства трудовых ресурсов. Оплата труда работников одной и той же профессии и квалификации не должна отличаться в разы в зависимости от того, в каком сегменте белорусской экономики они оказались. Диспропорции в заработной плате затрудняют формирование гармоничного народнохозяйственного комплекса и «обескровливают» многие виды деятельности.

Низкий уровень заработной платы и необоснованная ее дифференциация обусловлены целым рядом факторов. Это – затянувшаяся структурная перестройка экономики, медленное повышение конкурентоспособности отечественной продукции, недостаточно эффективные меры по сдерживанию инфляции, существование рынков труда, заработки на которых связаны с монопольным положением отдельных отраслей и организаций, наличие теневых выплат, которые распределяются неравномерно, недостаточное финансирование бюджетной сферы, ослабление усилий государства по перераспределению доходов и др. Кроме того, в белорусской экономике дилемма экономической эффективности и социальной справедливости решается в пользу последней. Существующая в стране модель занятости и оплаты труда менее эффективна в сравнении с моделью социальной защиты. Драматизм ситуации заключается в том, что лицам наемного труда в обществе отводится второстепенная роль, образовательный и профессионально-квалификационный потенциал большей части наемных работников не реализуется. В этой связи многие белорусские ученые считают, что существующая в экономике система оплаты наемного труда не отвечает требованиям рыночной экономики и тормозит ее развитие. В сфере оплаты труда накопилось много острых проблем, значительно снижающих эффективность заработной платы как экономического инструмента, без устранения которых проведение ключевых социально-экономических преобразований в Беларуси невозможно [12].

Перечисленные проблемы в области оплаты труда наемных работников указывают на необходимость глубокого изучения экономических и институциональных аспектов оплаты труда с целью выявления предпосылок их появления.

Литература

1. Беларусь и страны мира: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2014. 385 с.
2. Статистика СНГ // Стат. бюл. / Статкомитет СНГ. М., 2014. № 9 (540). С. 145–146.
3. Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2014 / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2014. 633 с.

4. Регионы Республики Беларусь [2014]: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2014. 810 с.
5. Промышленность Республики Беларусь [2014]: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2014. 273 с.
6. Труд и занятость в Республике Беларусь [2014]: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2014. 385 с.
7. Народное хозяйство СССР в 1990 г. Статистический ежегодник / Гос. ком. СССР по статистике. М., 1991. 390 с.
8. Global Wage Report 2014/15. Wages and income inequality: report. Geneva: International Labour Office. 2015. 114 p.
9. Макаренко М. Н. Макроэкономический анализ связи средней зарплаты и ВВП // Вестник РГТЭУ. 2009. № 6 (33). С. 80.
10. Бабков В. Н. Повышение минимальных гарантий по оплате труда – задача реальная // Уровень жизни населения регионов России. 2014. № 2 (192). С. 29–35.
11. Соколова Г. Проблемы регулирования рынка труда в период становления инновационной экономики в Беларуси // Общество и экономика. 2009. № 3. С. 115–129.
12. Шимов В. Н. Развитие экономики Беларуси: состояние, проблемы, абрис перспективной трансформации // Белорусский экономический журнал. 2014. № 2. С. 4–15.

References

1. *Belarus' i strany mira: statisticheskiy sbornik* [Belarus and countries of the world: Statistical collection]. Minsk, 2014. 385 p.
2. CIS Statistics. *Statisticheskiy Byulleten'* [Statistical Bulletin]. Moscow, 2014, no. 9 (540), pp. 145–146 (in Russian).
3. *Statisticheskiy ezhegodnik Respubliki Belarus'. 2014* [Statistical Yearbook Republic of Belarus. 2014]. Minsk, 2014. 633 p.
4. *Regiony Respubliki Belarus [2014]: statisticheskiy sbornik* [Regions of the Republic of Belarus. [2014]: Statistical collection]. Minsk, 2011. 810 p.
5. *Promyshlennost' Respubliki Belarus' [2014]: statisticheskiy sbornik* [Industry of the Republic of Belarus [2014]: Statistical collection]. Minsk, 2014. 273 p.
6. *Trud i zanyatost' v Respublike Belarus' [2014]: statisticheskiy sbornik* [Labour and employment in the Republic of Belarus [2014]: Statistical collection]. Minsk, 2014. 385 p.
7. *Narodnoe hozyaystvo SSSR v 1990 g. Statisticheskiy ezhegodnik* [The national economy of the USSR in 1990: Statistical Yearbook]. Moscow, 1991. 390 p.
8. Global Wage Report 2014/15. Wages and income inequality: report. Geneva: International Labour Office Publ., 2015. 114 p.
9. Makarenko M. N. Macroeconomic analysis of the relationship of the average salary and GDP. *Vestnik RGTEU* [Bulletin of the Russian State University of Trade and Economics], 2009, no. 6 (33), pp. 80 (in Russian).
10. Babkov V. N. Raising the minimum guarantees on wages – a real problem. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii* [The standard of living of the population of regions of Russia], 2014, no. 2 (192), pp. 29–35 (in Russian).
11. Sokolova G. Problems of regulation of the labor market during the formation of an innovative economy in Belarus. *Obshchestvo i ekonomika* [Society and Economy], 2009, no. 3, pp. 115–129 (in Russian).
12. Shimov V. N. The economic development of Belarus: state, problems and outline perspective transformation. *Belorusskiy ekonomicheskiy zhurnal* [Belarus Economic Journal], 2014, no. 2, pp. 4–15 (in Russian).

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: Dolinina@belstu.by

Information about the author

Dolinina Tatyana Nikolaevna – Ph. D. Economics, Assistant Professor, the Head of the Department of Statistical, Accounting, Analysis and Audit. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Dolinina@belstu.by

Поступила 02.03.2015

УДК 330.322:001.895

А. И. Евлаш, Г. И. Кевра

Белорусский государственный технологический университет

**ОБОСНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРЫ
ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА**

Проведена сравнительная оценка основных подходов формирования инвестиционного и инновационного потенциалов предприятия, определены их основные составляющие, а также факторы, оказывающие влияние на соответствующие компоненты потенциала.

Предложена теоретически обоснованная авторская концепция формирования структуры инвестиционно-инновационного потенциала экономической системы, базирующаяся на синтезе комплексного подхода к интерпретации структуры инновационного потенциала, его составных элементов и функционального подхода, характеризующего закономерности инновационного процесса: от начала производства инновационного продукта до определения результативности инвестиционно-инновационной деятельности предприятия.

В соответствии с данной концепцией структура инвестиционно-инновационного потенциала может быть представлена в виде взаимосвязанных и взаимодополняющих его составляющих: ресурсной, факторной и результативной. Ресурсная составляющая исследуемого потенциала является базой его формирования, факторная – отражает возможности и наиболее комфортные условия эффективной инвестиционно-инновационной деятельности предприятия. Результативная составляющая выступает целевой характеристикой потенциала и отражает достигнутые конечные результаты использования имеющихся ресурсных возможностей при реально сложившейся совокупности факторов и условий их использования.

Практическая значимость предлагаемой концепции инвестиционно-инновационного потенциала заключается в разработке методики оценки существующего и ожидаемого уровня потенциала предприятия с учетом специфических особенностей отрасли, что в итоге позволит прогнозировать приоритетные направления повышения их инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности.

Ключевые слова: потенциал, структура, ресурс, фактор, результат, подход, концепция, конкурентоспособность.

A. I. Yevlash, G. I. Kevra

Belarusian State Technological University

**SUBSTANTIATION OF ELEMENTS OF STRUCTURE
OF INVESTMENT AND INNOVATION POTENTIAL**

The comparative assessment of the main approaches for the formation of investment and innovation potential of the enterprises and identifies its main components and the factors that influence the appropriate components of the potential.

Proposed theoretically substantiated the author's conception of forming patterns of investment and innovation potential of the economic system based on the synthesis of an integrated approach to interpretation of the structure of innovative potential and its constituent elements and the functional approach, characterizing the patterns of the innovation process: from the start of production of the innovative product to measure the impact of investment and innovative activity of the enterprise.

In accordance with this concept the structure of investment and innovative potential can be represented as interrelated and complementary parts: the resource, factor and effective. Resource component of the investigated potential is the basis of its formation, factor – reflects opportunities and the most comfortable conditions of efficient investment and innovation activity of the enterprise. Effective component is the target characteristic potential and reflects the achieved outcomes of the use of available resource capacities at the existing set of factors and conditions of their use.

The practical significance of the proposed concept of investment and innovative potential lies in the development of methods to assess the current and expected level of potential of the enterprise with regard to the specific characteristics of the industry, which will ultimately allow us to predict the priority directions of increase of investment attractiveness and competitiveness.

Key words: potential, structure, resource, factor, result, approach, concept, competitiveness.

Введение. Инновационная деятельность предприятия при соответствующей инвестиционной поддержке определяет ее эффективное функ-

ционирование, конкурентоспособность и устойчивое развитие. Практическая интерпретация теоретических основ экономической сущ-

ности инвестиционно-инновационного потенциала предприятий промышленности в контексте рыночных преобразований приобретает особую значимость при построении методического базиса управления инвестиционно-инновационным развитием отрасли.

Основная часть. Сущностные характеристики любого объекта исследования раскрываются посредством выявления его состава и структуры, на базе которых осуществляется оценка с целью эффективного управления им.

С позиций усиления конкурентоспособности предприятия его инновационный потенциал не имеет смысла рассматривать вне системных взаимосвязей с инвестиционным и производственно-технологическим потенциалами.

Инвестиционный потенциал без взаимосвязи с *инновационным* представляется как совокупность собственных средств предприятия и привлеченных инвестиционных ресурсов, которые могут быть направлены для реализации инвестиционных проектов, в частности, на обновление и модернизацию активной части основных средств (части *производственно-технологического* потенциала) без учета усиления конкурентоспособности предприятия на товарных рынках.

Инновационный потенциал без устойчивой инвестиционной поддержки и современного *производственно-технологического* потенциала является лишь теоретической возможностью

освоения и производства предприятием востребованной рынком конкурентоспособной продукции. В свою очередь, *производственно-технологический* потенциал выступает базой реальной инвестиционной оценки успешной реализации инновационных решений.

Таким образом, гармоничные и объективно существующие взаимосвязи всех трех потенциалов приводят к необходимости их синтеза и введению в оборот понятия *инвестиционно-инновационный* потенциал, концепция формирования которого представлена на рис. 1.

Следует отметить, что в экономической литературе существует достаточно много подходов к определению инвестиционного и инновационного потенциалов как самостоятельных понятийных категорий и факторов, влияющих на них, однако в то же время отсутствует однозначность к определению категории инвестиционно-инновационного потенциала, его состава, структуры и методики его оценки.

Если применительно к инвестиционному потенциалу большинство исследователей сходятся во мнении, что основу его структуры составляют собственные и привлеченные источники предприятия, то при рассмотрении инновационного потенциала суждения относительно его структуры существенно отличаются и, как следствие, отсутствует единый подход к составу его основных элементов.



Рис. 1. Взаимосвязь потенциалов в концепции формирования инвестиционно-инновационного потенциала экономической системы

Исследование литературных источников позволило выделить 3 основных подхода к интерпретации структуры инновационного потенциала.

В рамках **ресурсного подхода**, инновационный потенциал системы трактуется как совокупность материальных и нематериальных ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности, т. е. деятельности, обеспечивающей создание и реализацию инноваций.

При **ресурсно-субъектном** подходе в структуре инновационного потенциала помимо ресурсов выделяют уровень инновационной культуры системы, характеризующий степень инновативности ее субъектов.

Наиболее полно структуру инновационного потенциала отражает **комплексный подход**, согласно которому инновационный потенциал предстает как единство трех составляющих: *ресурсной, внутренней и результативной*, которые проявляются при использовании его как триединой сущности [1, с. 21–22].

Комплексный подход положен нами в основу концепции построения структуры инновационно-инвестиционного потенциала, поскольку он представляет возможность адекватного отображения отношений, процессов, тенденций и оценки эффективности функционирования экономической системы в целом.

Среди последователей внутренней составляющей комплексного подхода выделяют структурно-институциональный и функциональный подходы.

Структурно-институциональный подход определяет структуру инновационной деятельности с точки зрения системы осуществляющих ее институциональных субъектов, а также экономические связи с внешними для нее сферами – наукой и производством.

Функциональный подход выявляет закономерности инновационного процесса – начиная с производства инновационного продукта и

заканчивая конечными результатами деятельности предприятия [2].

Составляющие структуры инновационного потенциала, подходы и основные исследователи представлены в таблице.

На основе сравнительного анализа и синтеза всех рассмотренных подходов, предлагается концептуальная модель формирования структуры инвестиционно-инновационного потенциала экономической системы (рис. 2), которая учитывает базовые аспекты и объективные связи инвестиционной и инновационной деятельности, выделяет ресурсную составляющую, целевую направленность ее использования, а также имеет ориентацию на конечные результаты деятельности предприятия.

Ресурсная составляющая инвестиционно-инновационного потенциала является базой его формирования и включает следующие компоненты: производственно-технологические, инновационные и трудовые (человеческие) ресурсы, информационное обеспечение инвестиционно-инновационной деятельности, финансовую составляющую, включающую внутренние и внешние источники инвестирования инновационной деятельности экономической системы.

Компоненты факторной составляющей инвестиционно-инновационного потенциала, по нашему мнению, имеют существенное значение при раскрытии его сущности и места в системе экономических отношений и оказывают особое влияние на конкурентоспособность как отрасли в целом, так и ее промышленных предприятий в частности.

Отличительной особенностью предлагаемой концепции является включение в факторную составляющую кроме общепринятых инфраструктурной системы и государственной поддержки следующих компонентов: инновационной активности, инновационности, инновативности, рисков и неопределенности, инвестиционной активности.

Составляющие структуры инновационного потенциала, подходы и основные исследователи

Основные исследователи	Составляющие потенциала согласно комплексного подхода структуры инновационного потенциала			Подход к определению внутренней составляющей
	Ресурсная составляющая	Институциональная составляющая	Результативная составляющая	
Чумаков А. Г.	Ресурсный потенциал	Инфраструктурный потенциал	Результативный потенциал	Структурно-институциональный
Матвейкин В. Г., Дворецкий С. И., Минько Л. В., Таров В. П.	Ресурсная составляющая	Внутренняя составляющая	Результативная составляющая	
Кравченко С. И., Кладченко И. С., Кокурин Д. И., Гунин В. А., Устинов В. П.	Ресурсный блок	Функциональный блок	Результативный блок	Функциональный
Ковалев М. М., Шашко А. А., Лукашук Н. А.	Ресурсная составляющая	Факторная составляющая	Результативная составляющая	
Предлагаемая концепция	Ресурсная составляющая	Факторная составляющая	Результативная составляющая	

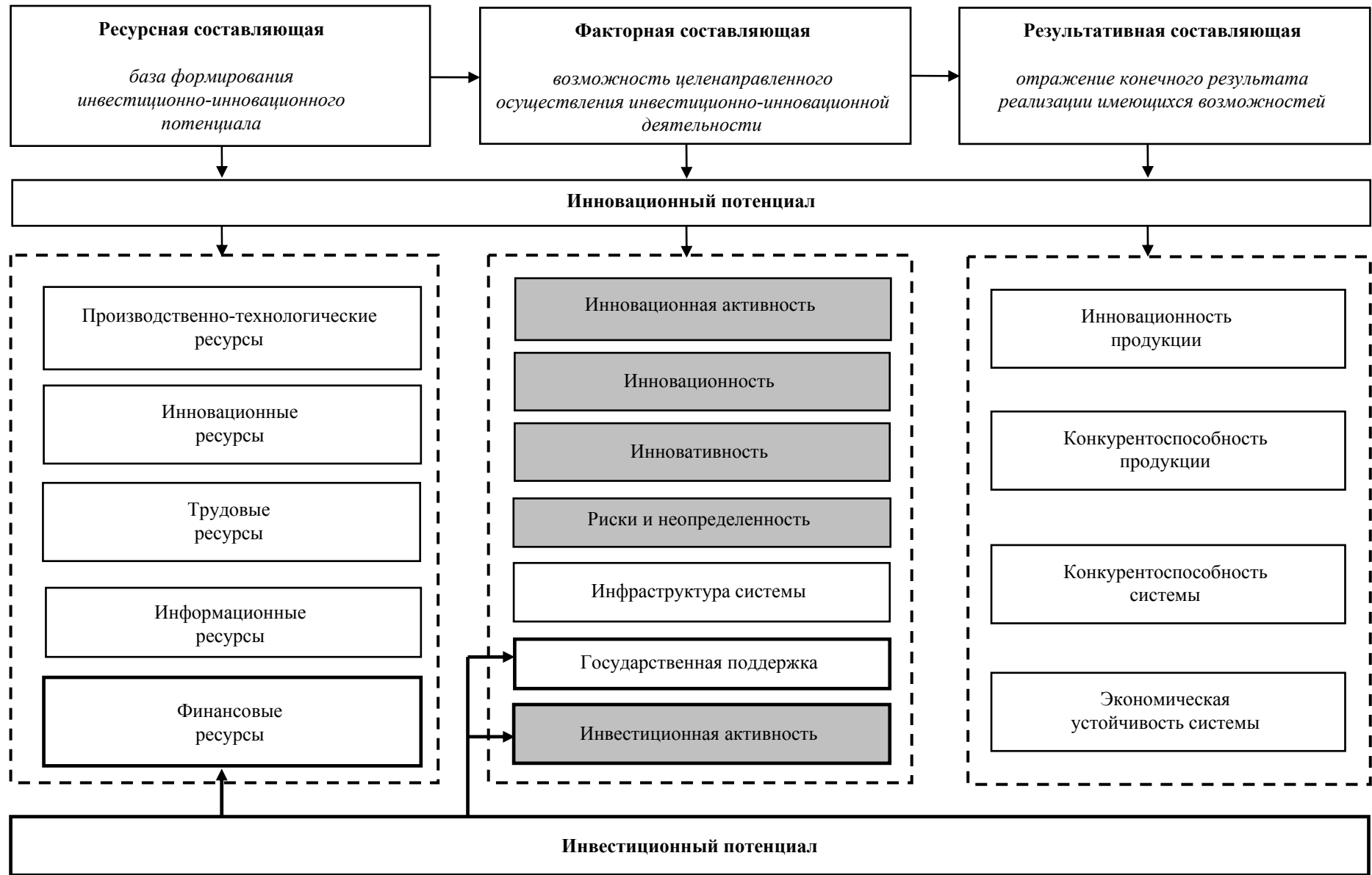


Рис. 2. Концептуальная модель формирования структуры инвестиционно-инновационного потенциала экономической системы

Инновационная активность характеризуется главным образом интенсивностью реализации инвестиционно-инновационных процессов, направленных на решение приоритетных инновационных задач. Инновативность определяет готовность и способность предприятия осуществить и впервые воспроизвести новацию, готовность к реализации необходимых инновационных изменений в организации производственно-хозяйственной деятельности предприятия, готовность к риску. Под инновационностью понимается степень инновационных изменений в организации производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Отражением достигнутых итогов реализации возможностей инвестиционно-инновационных ресурсов при фактическом состоянии факторной составляющей является результативная составляющая потенциала, выступающая также в виде его целевой характеристики.

Важнейшими показателями эффективности работы предприятия и практической реализации его инновационного потенциала являются инновационность и конкурентоспособность продукции, отражающие удовлетворение внутреннего и внешнего рыночного спроса, что, в конечном счете, обеспечивает конкурентоспособность и экономическую устойчивость предприятия.

Заключение. Теоретически обоснованное предлагаемое толкование структуры инвестиционно-инновационного потенциала, на наш взгляд, с одной стороны, учитывает основные взаимоувязанные аспекты инвестиционной и инновационной деятельности, выделяет имеющееся и привлекаемое ресурсное обеспечение, целевую направленность его использования, с другой стороны, ориентировано на конечные результаты деятельности предприятия.

Литература

1. Павлова Е. Г. Инновационный потенциал малого научно-технического предпринимательства Беларуси: социологический аспект. Минск: Право и экономика, 2009. 141 с.
2. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития: монография / В. Г. Матвейкин [и др.]. М.: Машиностроение-1, 2007. 284 с.

References

1. Pavlova E. G. *Innovatsionnyy potentsial malogo nauchno-tekhnicheskogo predprinimatel'stva Belarusi: sotsiologicheskii aspekt* [The innovative potential of small scientific and technical enterprises of Belarus: sociological aspect]. Minsk, Pravo i Ekonomika Publ., 2009. 141 p.
2. Matveykin V. G., Dvoretzkiy S. I., Min'ko L. V., Tarov V. P. *Innovatsionnyy potentsial: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya: monografiya* [Innovation potential: current state and prospects of development: monograph]. Moscow, Mashinostroenie-1 Publ., 2007. 284 p.

Информация об авторах

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

Кевра Галина Ивановна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры статистики, бухгалтерского учета, анализа и аудита. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: gkeura@mail.ru

Information about the authors

Yevlash Aleksandr Ivanovich – assistant, the Department of Statistical, Accounting, Analysis and Audit. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: al_evlash@tut.by

Kevra Galina Ivanovna – Ph. D. Economics, Assistant Professor, Assistant Professor, the Department of Statistical, Accounting, Analysis and Audit. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: gkeura@mail.ru

Поступила 15.04.2015

УДК 330.322:001.895:691

А. И. Евлаш

Белорусский государственный технологический университет

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА
ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Проведена комплексная оценка основных подходов в рамках формирования методики оценки и анализа инвестиционно-инновационного потенциала, определены степень разработанности методик оценки, критерии и требования к их разработке.

Выполнена систематизация показателей базы сводных статистических данных по инновационной деятельности, формируемой на основе данных ежегодных статистических наблюдений, проводимых Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, используемых при оценке инвестиционно-инновационного потенциала.

Предложен алгоритм оценки инвестиционно-инновационного потенциала промышленности строительных материалов, включающий определение состава первичных и интегрированных показателей (критериев) оценки инвестиционно-инновационного потенциала, обеспечивающих прогнозирование приоритетных направлений повышения конкурентоспособности и экономической устойчивости отрасли и ее предприятий по ресурсной, факторной и результативной составляющим исследуемого потенциала.

Оценка инвестиционно-инновационного потенциала обеспечивает количественную оценку сложности применения предприятиями инновационных решений и технологий, включающих переход как на производство новых товаров с использованием новых технологий производства, так и переход на новые методы управления и стратегии инновационного развития с учетом отраслевых особенностей.

Результатом оценки и анализа инвестиционно-инновационного потенциала промышленности строительных материалов является получение конкретных практических рекомендаций по управлению и стимулированию инвестиционной и инновационной активности как отдельных предприятий, так и отрасли в целом.

Ключевые слова: потенциал, оценка, систематизация, показатель, ресурс, фактор, результат, методика.

A. I. Yevlash

Belarusian State Technological University

**METHODICAL BASES OF ESTIMATION AND ANALYSIS
OF INNOVATIVE AND INVESTMENT POTENTIAL
OF THE BUILDING MATERIALS INDUSTRY**

Conducted a comprehensive assessment of the main approaches in the framework of the evaluation and analysis methods development of investment and innovative potential, the degree of elaboration of assessment methodologies, criteria and requirements for their development.

Performed systematization base indicators aggregate statistics on innovation, formed on the basis of data from annual statistical surveys conducted by the National statistical Committee of the Republic of Belarus used to evaluate the investment and innovation potential.

The algorithm for estimating the investment and innovation potential of the building materials industry, including definition of primary and integrated indicators (criteria) assessment of investment and innovative potential of providing a prediction of the priority directions of increase of competitiveness and economic sustainability of the industry and its companies for the resource, factor and effective coefficients of the studied potential.

Assessment of investment and innovative potential provides a quantitative assessment of the complexity of the application by the enterprises of innovative solutions and technologies, including the transition as the production of new products using new production technologies, and transition to new management methods and innovative development strategy taking into account industry characteristics.

The result of the evaluation and analysis of investment and innovative potential of the industry of building materials is to obtain specific practical recommendations for the management and stimulation of investment and innovative activity as individual businesses and the industry as a whole.

Key words: potential, assessment, classification, indicator, resource, factor, result, method.

Введение. Несмотря на активизацию прикладных исследований в области оценки инвестиционного и инновационного потенциалов разного уровня экономических систем, проблема методологии их сравнительной оценки, анализа и мониторинга, а также комплексной оценки инвестиционно-инновационного потенциала отрасли промышленности в настоящее время практически не исследована и усложняется дополнительными требованиями к ее разработке. В частности, данная оценка должна:

- отражать как особенности инновационной деятельности, так и особенности инвестиционной поддержки инноваций на уровне отрасли в целом и ее предприятий в отдельности;
- обеспечиваться периодичной, достоверной и публичной (официальной) информацией, необходимой для расчетов оценочных показателей и индикаторов;
- содержать системный и сопоставимый состав измеряемых показателей оценки на разных уровнях системы;
- отражать особенности и специфику каждого из уровней анализируемой системы.

Основная часть. Основными категориями, используемыми при сравнительном анализе состояния и эффективности инвестиционно-инновационной деятельности экономических систем, являются их инвестиционно-инновационный потенциал, инновационная активность и результативность такой деятельности. Применение данных категорий инноватики в качестве интегрированных показателей оценки и анализа существенно упрощает:

- 1) выбор состава первичных оценочных показателей и проведение сравнительной оценки на основе данных официальных статистических наблюдений;
- 2) расширение при необходимости перечня оценочных показателей;
- 3) обеспечение системности и сопоставимости первичных оценочных показателей на уровнях предприятия и отрасли;
- 4) проведение диагностического анализа, межотраслевых и внутриотраслевых сопоставлений, прогнозирование инвестиционно-инновационного развития системы.

Для проведения сравнительной оценки и анализа инвестиционно-инновационного потенциала отрасли промышленности, по нашему мнению, необходимо определение интеграционных показателей (индикаторов), обеспечивающих:

- количественную оценку комплексности применения инновационных технологий, включающих переход как на производство новых товаров с использованием новых технологий про-

изводства, так и переход на новые методы управления и стратегии инновационного развития;

- учет отраслевых особенностей. Применительно к промышленности строительных материалов это учет инфраструктурных особенностей (близость источников сырья, внешнее транспортное обеспечение производства, устойчивость снабжения энергоресурсами и др.).

С экономической точки зрения инвестиционно-инновационный потенциал отражает предельно возможный уровень вклада инновационной деятельности в улучшение финансовых показателей предприятия при оптимальном использовании имеющихся инвестиционно-инновационных ресурсов. Целью получения такой оценки является координация расшивки «узких мест» и детализация целей для получения оптимизирующей аллокации и концентрации инвестиционно-инновационных ресурсов на стратегически значимых направлениях инновационного развития.

Методологические подходы к оценке инвестиционно-инновационного потенциала промышленности строительных материалов вытекают из концептуальной модели формирования его структуры, представленной в виде взаимосвязанных и взаимодополняющих его составляющих: ресурсной, факторной и результативной. Ресурсная составляющая исследуемого потенциала является базой его формирования, факторная – отражает возможности и наиболее комфортные условия эффективной инвестиционно-инновационной деятельности предприятия. Результативная составляющая характеризует достигнутые конечные результаты использования имеющихся ресурсных возможностей при реально сложившейся совокупности факторов и условий их использования.

Учитывая основные составляющие, а также исходную информационную базу, которую на сегодняшний день может предложить официальная статистика, оценка инновационного потенциала будет осуществляться по алгоритму, представленному на рисунке.

Количественной характеристикой уровня инвестиционно-инновационного потенциала являются:

- инвестиционно-инновационные ресурсы предприятия, которые имеются в его распоряжении и которые могут быть привлечены при необходимости;
- общая совокупность внутренних и внешних факторов и условий, препятствующих или способствующих эффективной инвестиционно-инновационной деятельности предприятия;
- фактическая результативность использования ресурсов при сложившейся совокупности внешних и внутренних факторов и условий.



Алгоритм оценки инвестиционно-инновационного потенциала промышленности строительных материалов

При наличии определенного сочетания факторов и условий ресурсы предприятия могут использоваться не в полном объеме, поэтому для полного и эффективного использования имеющихся ресурсных возможностей предприятия при решении задач его развития необходимо создание соответствующего сочетания условий.

Одним из возможных вариантов оценки инвестиционно-инновационного потенциала промышленности строительных материалов является использование базы сводных статистических данных по инновационной деятельности, формируемой на основе показателей ежегодных статистических наблюдений, проводимых Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь.

Вся совокупность показателей инвестиционно-инновационного потенциала вышеуказанной базы данных включает характеристики инновационных предприятий, инвестиционно-инновационных ресурсов и результатов инновационной деятельности, которые в общем виде предлагается систематизировать следующим образом:

- совокупный уровень инновационной активности по промышленности республики в целом и ее отраслям;
- общее количество организаций, осуществляющих инновационную деятельность, количество организаций по типам инноваций, включая продуктовые, процессные, маркетинговые и организационные инновации;

- показатели инвестиционных затрат по типам инноваций и видам инновационной деятельности, источникам финансирования;

- показатели объема инновационной продукции, новизны инноваций, показатели экспорта инновационной продукции;

- показатели технологического обмена, характеризующие процессы приобретения и передачи новых технологий;

- показатели приобретения технологий;

- показатели экономических, производственных и внешних факторов, препятствующих инновационной деятельности;

- показатели результатов инновационной деятельности, позволяющие оценить степень их влияния на экономическое развитие, включая снижение материальных затрат, затрат на потребление энергоресурсов, затрат на заработную плату.

Отметим, что методология статистических наблюдений, используемая Национальным статистическим комитетом применима для оценки состояния инвестиционно-инновационного потенциала промышленности Республики Беларусь в целом, однако не в полной мере пригодна для анализа состояния инвестиционно-инновационной деятельности и принятия обоснованных управленческих решений на уровне ее отраслей.

Важнейшим индикатором, характеризующим инновационную активность, является скорость инновационного процесса, т. е. период от момента понимания потребности или появле-

ния спроса на новый продукт до момента вывода его на рынок в промышленных объемах.

Основным индикатором практической эффективности (результативности) инвестиционно-инновационной деятельности является удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции.

Для анализа причинно-следственных связей, оказывающих главное влияние на результативность инвестиционно-инновационной деятельности в промышленности строительных материалов, по нашему мнению, необходим сравнительный анализ инвестиционных затрат по типам инноваций и показателей, характеризующих инновационность продукции, а также уровень новизны отгруженной предприятиями инновационной продукции [1]:

- принципиально новая продукция, не имеющая аналогов на территории Республики Беларусь или за ее пределами;

- продукция, уже существующая на территории Республики Беларусь, но получившая новое обозначение или определение (наименование), в связи со значительной степенью усовершенствования или с модификацией ее свойств, параметров, признаков или характеристик, а также измененной областью применения, новым или в значительной степени отличающимся в сравнении с ранее выпускавшейся продукцией составом применяемых материалов или компонентов.

Основа инновационной составляющей развития экономики отрасли должна приходиться на продуктовые инновации, в результате реализации которых возможно существенное обновление ассортимента и повышение конкурентоспособности продукции, производимой предприятиями промышленности строительных материалов. Важнейшим индикатором, характеризующим приоритеты инвестиционно-инновационной дея-

тельности предприятий промышленности строительных материалов является удельный вес инвестиционных затрат на продуктовые инновации в общем объеме инвестиций инновационного типа.

Важнейшими оценочными показателями результативной составляющей, по нашему мнению, являются:

- доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции;

- доля инновационной продукции, новой для внутреннего рынка, в общем объеме отгруженной продукции;

- доля инновационной продукции, новой для мирового рынка, в общем объеме отгруженной продукции.

При оценке качества и научно-технического уровня инновационных решений особого внимания заслуживают индикаторы, характеризующие научные исследования и разработки, осуществляемые на предприятиях и в научно-исследовательских организациях промышленности строительных материалов.

Заключение. Инвестиционно-инновационный потенциал экономической системы – важнейший индикатор ее инвестиционной привлекательности, комплексная и системная оценка которого позволяет адекватно обозначить текущее состояние системы и определить главные тенденции ее развития, что создает необходимые предпосылки и условия для эффективного управления инвестиционно-инновационной деятельностью системы. Практическая значимость оценки и анализа инвестиционно-инновационного потенциала промышленности строительных материалов заключается в получении конкретных рекомендаций по управлению инвестиционной и инновационной активностью и ее стимулированию как на отдельных предприятиях, так и в отрасли в целом.

Литература

1. Наука и инновационная деятельность Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2014. 121 с.

References

1. *Nauka i innovatsionnaya deyatel'nost' Respubliki Belarus': stat. sb.* [Science and innovation activity in the Republic of Belarus: Statistical book]. Minsk, 2014. 121 p.

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 Statistical, Accounting, Analysis and Audit. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: al_evlash@tut.by

Поступила 15.04.2015

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

УДК 338.24.01

О. У. Юлдашева, О. А. Погребова

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

В статье рассмотрены основные теоретические подходы к моделированию потребительского поведения. Обозначены смысл, назначение и приведены три основных подхода к формированию моделей поведения потребителей; представлена подробная классификация наиболее известных существующих моделей, начиная от самых первых, появившихся в литературе в 60-х гг. XX в. Обоснована необходимость адаптации теоретических моделей с учетом специфики факторов конкретного рассматриваемого рынка. В частности, классическая модель Филиппа Котлера, состоящая из четырех этапов, была адаптирована к особенностям российского рынка товаров и услуг здорового образа жизни, который является объектом авторского исследования, путем подробного описания каждого из этапов и выявления ключевых черт потребительского поведения, характерных для рассматриваемого рынка. На основе проведения качественного исследования в виде глубинных интервью со специалистами, работающими на данном рынке, были выявлены и проанализированы внешние и внутренние факторы, влияющие на осознание потребности потребителем товаров и услуг здорового образа жизни, основные источники информации внутреннего и внешнего поиска, а также инструменты, стимулирующие потребителя к принятию окончательного решения о покупке. К внешним факторам были отнесены национально-культурные, исторические, географические, социально-групповые, политические и экономические факторы, к внутренним – социально-демографические, физические и психологические характеристики потребителя. В конце статьи рассмотренные данные обобщены в единую авторскую модель и представлены гипотезы дальнейшего исследования.

Ключевые слова: поведение потребителей, моделирование, модель поведения потребителей, рынок товаров и услуг здорового образа жизни, ценности, внешний и внутренний поиск.

O. U. Yuldasheva, O. A. Pogrebova

Saint-Petersburg State University of Economics

FORMATION OF MODEL OF CONSUMER BEHAVIOR ON THE WELLNESS MARKET

The article presents major theoretical approaches towards consumer behavior modelling. A full classification of the most famous models of consumer behavior since 1960s is presented. The necessity of adaptation of theoretical models towards the specificity of a concrete market is justified. Thus, Philipp Kotler's classical model (consisting of four stages) is adapted to the peculiarities of the Russian wellness market which is the subject of authors' research by presenting the full description of each stage of consumer behavior and revealing the main features of consumer behavior typical for the wellness market. On the basis of qualitative research in the form of in-depth interviews with professionals working in this market external and internal factors influencing the awareness of needs of the wellness market consumer are analyzed as well as major information sources of external and internal search and marketing instruments stimulating consumer to make a final buying decision. External factors are presented by the group of national, cultural, historical, geographical, political, economic and social group

factors; as well as the internal ones include socio-demographic, physical and psychological consumer characteristics. At the end of the article all examined data is summarized into an author's conceptual model. Hypotheses for the future research are also presented.

Key words: consumer behavior, modelling, model of consumer behavior, wellness market, values, external and internal search.

Введение. Согласно определению Ф. Котлера, поведение потребителей – это деятельность, направленная на получение, потребление продуктов и услуг и распоряжение ими, включая процессы принятия решений, которые предшествуют этим действиям и следуют за ними [1].

Модель поведения потребителей представляет собой формализованное описание связи между действиями человека (как правило, имеется в виду факт приобретения продукта или услуги), мотивами, обуславливающими эти действия, а также свойствами личности потребителя и состоянием внешней среды, в которой эти действия совершаются.

Чем точнее удастся описать эту связь, тем точнее можно предсказывать поведение отдельных групп потребителей и, как следствие, тем эффективнее можно управлять им для достижения основных целей компании.

Основная часть. Первые разработки моделей поведения потребителей появились в 60-х гг. XX в. в работах Р. Блэкуэлла, Дж. Говарда, Дж. Катоны, Дж. Энджела, Ф. Котлера и др. [1, 2, 3].

На данный момент выделяют три основных подхода к формированию моделей поведения потребителей:

1) экономическая модель, основанная на предположении, что потребители ведут себя в процессе потребительского поведения рационально, т. е. при принятии решения о покупке руководствуются прагматическими соображениями в соответствии с личными представлениями о максимальной полезности и выгодности;

2) социологическая модель базируется на предположении, что основные факторы, обуславливающие потребительское поведение, принадлежат к области внешней макросреды: культура, социальные классы, референтные группы, семья, роли, статусы и т. д.;

3) психологическая модель учитывает приоритетное влияние на потребительское поведение внутриличностных факторов индивида: тип личности, самовосприятие и восприятие внешнего мира, жизненный опыт, установки, убеждения и т. д.

Вполне естественно, что не существует единой модели поведения потребителя, которая бы позволила рассмотреть все составляющие его действий при приобретении любого набора товаров и услуг. Именно поэтому важной задачей становится адаптация существующих моделей поведения потребителя для конкретной ситуации потребления с указанием специфики факторов рассматриваемого рынка.

Формирование модели поведения потребителей предполагает выделение этапов потребления с указанием в каждом из них факторов, оказывающих влияние на потребителя.

Рассмотрим классическую модель поведения потребителей, предложенную Ф. Котлером [1] и попробуем адаптировать ее к рассматриваемому рынку товаров и услуг здорового образа жизни.

Классическая модель состоит из 4 этапов (см. рис. 1):

- осознание потребности;
- поиск и оценка информации;
- принятие решения о покупке;
- оценка правильности выбора.

Проанализируем последовательно каждый этап, выделив следующие группы внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на поведение потребителя:

1) факторы, воздействующие на потребителя на каждой стадии принятия решения (принцип системы);

2) факторы, обуславливающие переход потребителя к следующей стадии процесса принятия решения (принцип процесса).

1-й этап – осознание потребности – возникает, когда человек ощущает разницу между желаемым и реальным положением дел.

Хотя концепция моделирования поведения потребителей не отдает приоритета какому-либо этапу, в рамках формирования стандарта потребления на рынке ЗОЖ именно этапу «осознание потребности» хотелось бы уделить особое внимание. Потребление товаров и услуг ЗОЖ становится рациональным только тогда, когда является осознанным выбором человека.

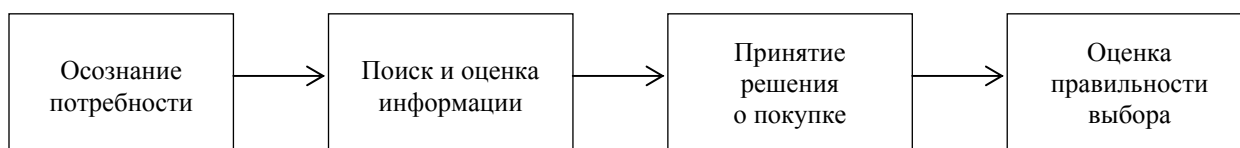


Рис. 1. Классическая модель поведения потребителя (Ф. Котлер)

Товары и услуги рынка здорового образа жизни помогают потребителю удовлетворить следующие потребности [4]:

- в хорошем самочувствии;
- в профилактике заболеваний;
- в поддержании жизненного тонуса на длительный срок;
- в отсутствии болезней.

Помимо указанных также стоит выделить специфические потребности, характерные только для данного рынка:

- 1) быть сопричастным существующей культуре потребления ЗОЖ;
- 2) придерживаться экологических стандартов, так как основа многих направлений концепции ЗОЖ – забота об экологии.

Все потребности стоит разделить на имеющие в своей основе положительную (быть здоровым, быть в тонусе) или отрицательную (не болеть, вылечить имеющиеся заболевания) мотивацию. Большинство товаров и услуг ЗОЖ направлены именно на профилактику, а не лечение заболеваний, поэтому должны иметь в своей основе положительную мотивацию.

На данном этапе приобретает важное значение характеристика объекта, принимающего решения. На процесс формирования, осознания и развития потребностей оказывают влияние две группы факторов: внешние и внутренние (эндогенные и экзогенные).

К группе внешних факторов будут относиться следующие:

- национально-культурные;
- исторические;
- географические;
- социально-групповые;
- экономические;
- политические.

Экономические факторы в модели поведения потребителя учитывают понятие «полезности», т. е. способности товара или услуги удовлетворять конкретные желания потребителя. На потребительский выбор влияют не только внутренние характеристики, такие как нужды и желания, но и внешние экономические факторы, например рыночная цена, реальные доходы индивида и т. д. Тем не менее экономические и политические факторы в большей степени оказывают влияние на все прочие факторы (социальные, культурные), чем на поведение конкретного человека.

Поведение потребителей в любом обществе всегда находится под влиянием социальных факторов, основными из которых являются социальное положение, референтные группы, семья, социальные роли, групповые интересы.

Важнейшее значение при формировании нового рынка (каким, безусловно, является ры-

нок товаров и услуг ЗОЖ) являются культурные факторы, в числе которых особое значение приобретают традиции, культура потребления и общественные ценности.

Национально-культурные особенности играют значительную роль в формировании системы ценностей как всего общества в целом (внешние факторы влияния в модели поведения потребителей), так и отдельного индивида (внутренние факторы влияния).

К ценностным установкам, влияющим на мотивацию в сфере ЗОЖ, относятся здоровье, профилактика, семья, экология, баланс, гармония, устойчивое развитие (общества в целом и отдельного индивида).

К внутренним факторам потребительской мотивации относятся личностные и экономические группы факторов, среди которых обычно выделяют:

- пол;
- возраст;
- род деятельности;
- экономическое положение;
- стиль и образ жизни и потребления;
- физические характеристики потребителя;
- образование;
- психологические характеристики потреби-

теля: особенности организации эмоциональных и познавательных процессов индивида, а также психические свойства личности (тип личности, характер, темперамент).

Факторы внутренней регуляции поведения потребителей (ценности, стиль и образ жизни, мотивация, познание, эмоции и т. д.) выступают персональным детерминантом поведения потребителя при столкновении с воздействием внешних факторов экономической и социальной среды. Среди группы внутренних факторов хотелось бы отдельно выделить группу индивидуальных ценностей потребителя, возникающих под совокупным влиянием внешней и внутренней среды и приобретающих особое значение в рамках формирования стандарта потребления товаров и услуг ЗОЖ.

2-й этап – поиск и оценка информации. На данном этапе важнейшее значение приобретает идентификация источников, которые использует потребитель для получения информации о товарах и услугах ЗОЖ. Покупателю требуется различная информация в зависимости от рыночной ситуации.

Можно выделить следующие каналы получения информации о товаре/услуге [5]:

- персональные (семья, друзья);
- коммерческие (реклама, продавцы, упаковка);
- публичные (средства массовой информации);
- эмпирические (опыт, испытания).

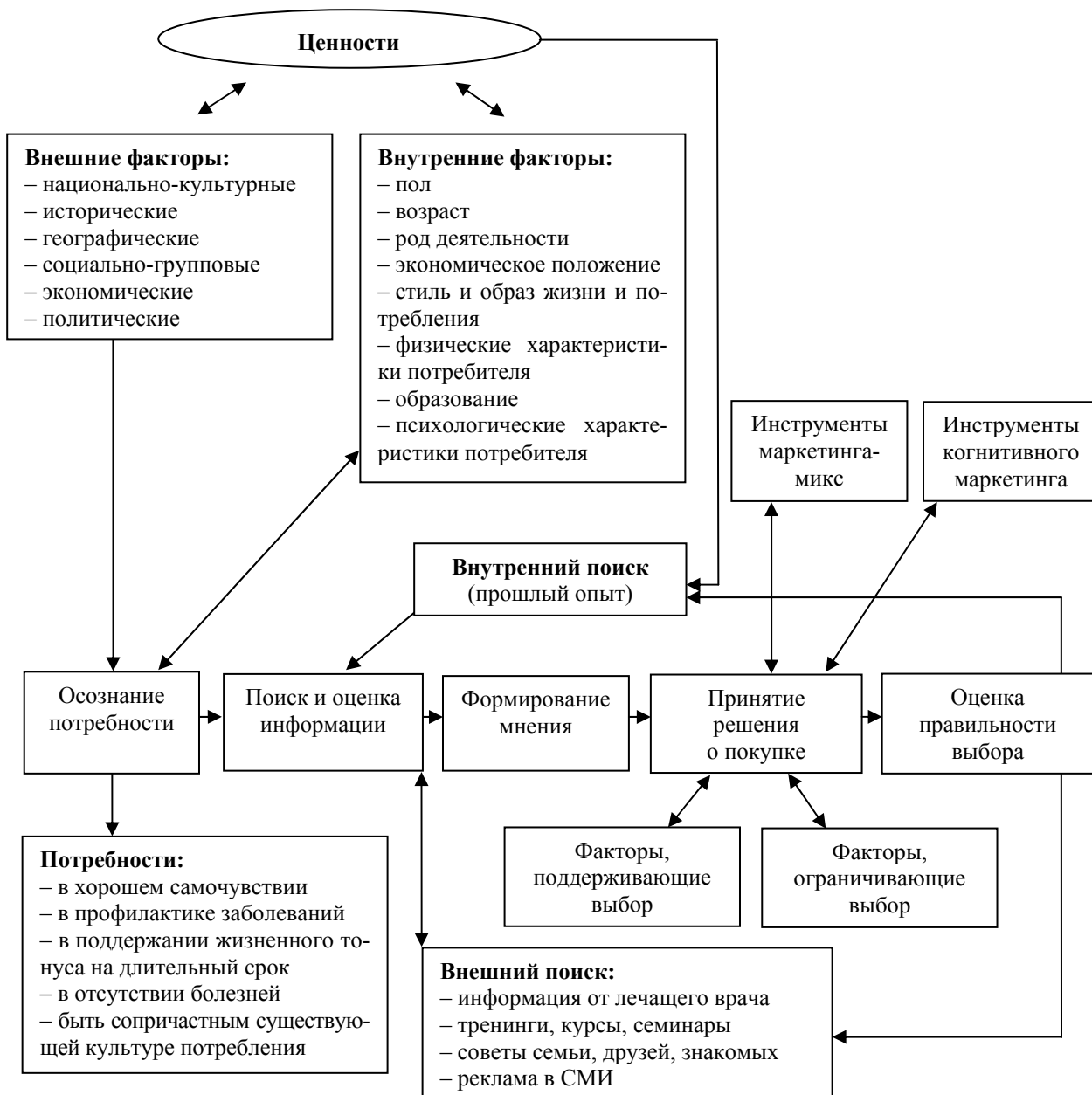


Рис. 2. Модель поведения потребителей на рынке товаров и услуг здорового образа жизни

Для рынка товаров и услуг ЗОЖ классификация источников информации может выглядеть следующим образом.

Первостепенное значение будет приобретать внутренний поиск или прошлый опыт, потому что приверженность концепции ЗОЖ является, как правило, результатом осознанного выбора человека.

Так как сфера товаров и услуг ЗОЖ связана со сферой медицины и здоровья, второе по значимости место среди источников информации будут занимать рекомендации и советы лечащего врача.

Третьим особенным источником информации о товарах/услугах ЗОЖ будут тренинги, курсы, семинары, консультации и информация в местах продаж, реальные отзывы о применении

и материалы с наглядной демонстрацией эффекта от лечения.

Традиционно в качестве источников информации потребитель будет использовать мнения членов семьи, близких, друзей, знакомых. Немаловажное значение будет иметь реклама товаров и услуг ЗОЖ (реклама в газетах, специализированных изданиях, на ТВ, по радио).

Стоит отметить следующий важный момент, характерный для рынка товаров и услуг ЗОЖ. Этап модели поведения потребителя «поиск и оценка информации» направлен на формирование знаний о продуктах/услугах, существующих на рынке.

Однако после получения указанных знаний перед потребителем встает дилемма, с помощью

каких средств удовлетворить имеющуюся потребность: традиционных лекарственных средств, товаров и услуг ЗОЖ или их комбинации. Данные категории – традиционные лекарственные средства, товары и услуги ЗОЖ хоть и являются во многом связанными, но противопоставлены в сознании большинства потребителей [4].

Поэтому важной стадией моделирования поведения потребителей на рынке товаров и услуг ЗОЖ становится стадия формирования мнения. На ней потенциальный покупатель будет анализировать предложенные свойства товара в соответствии с собственными стандартами и оценками по следующей схеме [6]:

- формирование набора вариантов;
- выбор оценочных критериев;
- оценка значимости критериев.

На стадии формирования мнения учитываются не только факторы, поддерживающие выбор, но и факторы, ограничивающие его (в качестве таковых могут выступать ценовой механизм, обслуживание и т. д.).

В результате формирования мнения о необходимости использования именно товара/услуги рынка ЗОЖ, потребитель переходит на **3-й этап** – принятие решения о покупке конкретного товара или услуги. На этом этапе особое значение приобретает стимулирование инструментами маркетинга-микс (в особенности, ценовая политика, маркетинговые коммуникации), а также инструментами когнитивного маркетинга (обучение технологии потребления).

4-й этап – оценка потребителем правильности выбора товара – включает в себя весь комплекс послепокупочных мероприятий: процесс потребления, оценку выбора и освобождение от товара.

Общая положительная оценка усиливает приверженность к данному товару, негативная – ослабляет интерес к нему. Неудовлетворенность потребителя купленным товаром приводит к более активному поиску информации при следующей покупке и отказу от использования товаров компании, которые не удовлетворили его [7].

Таким образом, классическая модель потребительского поведения детерминируется особенностями и факторами, характерными для рынка товаров и услуг ЗОЖ (см. рис. 2). В результате выделения указанных выше этапов оказывается возможным представить графически систему воздействия факторов на процесс принятия потребителем решения о покупке на данном рынке [8].

Заключение. Для проверки релевантности сформированной модели необходимо провести ее адаптацию на реальных и потенциальных потребителях товаров и услуг здорового образа жизни для последовательного описания всех составляющих процесса принятия решения: социально-экономических и психологических характеристик потребителя, стадий принятия решения о покупке, стимулов и ограничений, влияющих на потребительское поведение.

При этом гипотезы исследования будут следующие.

1. Восприятие здорового образа жизни зависит от демографических, психологических и прочих внутренних факторов, обуславливающих поведение потребителя.

2. Ценности являются важнейшим блоком побудительных факторов, обуславливающим осознание потребителем потребности в необходимости покупки товаров/услуг ЗОЖ и объединяющим блоки внешних и внутренних факторов.

3. В рамках формирования стандарта потребления на рынке товаров и услуг здорового образа жизни можно выделить определенные группы (кластеры) потребителей, отличающиеся друг от друга по типам потребляемых товаров и услуг и сроку их потребления, типу вовлеченности в процесс потребления, факторах, оказывающих решающее влияние на принятие решения о покупке, а также используемых источниках информации.

4. Внутренний поиск или прошлый опыт является важнейшим источником информации независимо от того, к какому кластеру принадлежит потребитель.

Литература

1. Котлер Ф. Основы маркетинга. М.: Издат. дом «Вильямс», 2007.
2. Энджел Д., Блэкуэлл Р., Миниард П. Поведение потребителей. СПб.: Питер, 2007.
3. Katona G. Psychological analysis of economic behavior. N. Y.: McGraw-Hill, 1951.
4. Goldman S. M. The wellness prescription // Journal of consumer marketing. 2011. Vol. 28. Issue 1. P. 87–91.
5. Алешина И. В. Поведение потребителей: учеб. пособие. М.: Экономистъ, 2006.
6. Смыков И. С. Поведение современного потребителя услуг // Вестник ЮРГТУ (НПИ). 2009. № 1.
7. Hands D. W. Economics, psychology and the history of consumer choice theory // Cambridge Journal of Economics. 2010. No. 34. P. 633–648.
8. Nicholson M., Xiao S. H. Consumer behavior analysis and social marketing practice // The Service Industries Journal. 2011. Vol. 31, no. 15. P. 2529–2542.

References

1. Kotler Ph. *Osnovy marketinga* [Principles of marketing]. Moscow, Vil'yams Publ. House, 2007.
2. Engel D., Blackwell R., Miniard P. *Povedenie potrebiteley* [Consumer behavior]. Saint-Petersburg, Piter Publ., 2007.
3. Katona G. Psychological analysis of economic behavior. N. Y., McGraw-Hill Publ., 1951.
4. Goldman S. M. The wellness prescription. *Journal of consumer marketing*, 2011, vol. 28, issue 1, pp. 87–91.
5. Alyoshina I. V. *Povedenie potrebiteley: uchebnoe posobie* [Consumer behavior: tutorial]. Moscow, Ekonomist Publ., 2006.
6. Smykov I. S. Behavior of the modern consumer of services. *Vestnik YURGTU (NPI)* [Bulletin of the Ural National Technical University], 2009, no. 1 (in Russian).
7. Hands D. W. Economics, psychology and the history of consumer choice theory. *Cambridge Journal of Economics*, 2010, no. 34, pp. 633–648.
8. Nicholson M., Xiao S. H. Consumer behavior analysis and social marketing practice. *The Service Industries Journal*, 2011, vol. 31, no. 15, pp. 2529–2542.

Информация об авторах

Юлдашева Оксана Урняковна – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой маркетинга. Санкт-Петербургский государственный экономический университет (191023, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21, Россия). E-mail: uldasheva2006@yandex.ru

Погребова Ольга Анатольевна – старший преподаватель кафедры маркетинга. Санкт-Петербургский государственный экономический университет (191023, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21, Россия). E-mail: olgapogrebova@gmail.com

Information about the authors

Yuldasheva Oxana Urnyakovna – D. Sc. Economics, Professor, the Head of the Department of the Marketing. Saint-Petersburg State University of Economics (21, Sadovaya str., 191023, Saint-Petersburg, Russia). E-mail: uldasheva2006@yandex.ru

Pogrebova Olga Anatol'evna – senior lecturer, the Department of Marketing. Saint-Petersburg State University of Economics (21, Sadovaya str., 191023, Saint-Petersburg, Russia). E-mail: olgapogrebova@gmail.com

Поступила 02.04.2015

УДК 347.77.043

В. И. Кудашов¹, Ю. В. Нечепуренко²¹Белорусский государственный технологический университет²Научно-исследовательский институт физико-химических проблем
Белорусского государственного университета**ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

В статье проведен анализ основных форм коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, которые могут найти широкое применение в практике белорусских организаций. Предложены варианты решения проблемы коммерциализации интеллектуальной собственности как самостоятельной сферы предпринимательской деятельности применительно к производственным и научным организациям. Изложены экономические преимущества лицензионной торговли, условия успешной продажи лицензий на внутреннем и внешних рынках. Рассмотрена роль технологического трансфера в передаче интеллектуальной собственности и инноваций из сферы их разработки в сферу практического применения. Сформулированы основные цели трансфера и методы его осуществления.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, коммерциализация, лицензионная торговля.

V. I. Kudashov¹, Yu. V. Nechepurenko²¹Belarusian State Technological University²Research Institute for Physical Chemical Problems of the Belarusian State University**FORMS AND METHODS FOR COMMERCIALIZATION
OF INTELLECTUAL PROPERTY**

The analysis of the main forms of intellectual property commercialization, which can be widely used in the practice of Belarusian organizations, was fulfilled. The ways of solutions of the problem of intellectual property commercialization as an independent sphere of business in relation to industrial and scientific organizations were proposed. The economic benefits of the licensed trade and conditions for a successful sale of licenses to domestic and foreign markets were presented. The role of technology transfer in the assignation of intellectual property and innovation from the sphere of their development in the sphere of practical application were considered. Main purposes of the transfer and the methods of its implementation were formulated.

Key words: intellectual property, commercialization, licensed trade.

Введение. В современных условиях стратегические конкурентные преимущества на рынке товаров и услуг обеспечиваются за счет наращивания количества создаваемых объектов интеллектуальной собственности (ИС), обеспечения их правовой охраны, формирования портфелей исключительных прав на результаты научных исследований и разработок. С возрастанием конкуренции на мировых рынках все более актуальной становится проблема ускоренной коммерциализации ИС и других результатов интеллектуальной деятельности, направленных, прежде всего, на развитие отечественных наукоемких производств.

Основная часть. Коммерциализация как важнейший элемент инновационного процесса в настоящее время превратилась в самостоятельную сферу предпринимательской деятельности, конечной целью которой является производство и продажа товаров и услуг с максимальным экономическим эффектом.

Владение интеллектуальной собственностью, с одной стороны, приводит к образованию зон монопольной прибыли за счет приобретения прав на передовые технологии, а с другой – обеспечивает доступ хозяйствующим субъектам к новшествам, что стимулирует разработку и применение в производственной сфере более совершенных технических и организационно-управленческих решений.

Высокая степень коммерциализации обеспечила технологическое лидерство США, Японии, ряду европейских стран, в которых 60–70% продукции промышленности относится к инновационной. В Российской Федерации этот показатель не превышает 10%. В Республике Беларусь удельный вес отгруженной инновационной продукции в ее общем объеме составил в 2011 г. – 14,4%, в 2012 – 17,8%, в 2013 – 17,8%, в том числе продукции промышленности, новой для мирового рынка, в 2011 г. – 1,1%, в 2012 – 0,7%, в 2013 – 0,6%.

Как показывает мировой опыт, успешную деятельность в сфере инновационного 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 (ОИС), позволяющих контролировать сектор товарного рынка, она в состоянии эффективно конкурировать на этом рынке.

Одной из эффективной форм коммерческой реализации ИС является ее применение в собственном производстве для создания новых технологий, материалов, технологического оборудования, организации выпуска новой или совершенствования производимой продукции в целях повышения ее конкурентоспособности.

Коммерциализация инновационного продукта (изобретения, полезной модели, ноу-хау, промышленного образца) может быть осуществлена:

а) за счет собственных материально-технических, кадровых и финансовых ресурсов с привлечением авторов, являющихся правообладателями продукта;

б) путем создания временного творческого коллектива для коммерциализации интеллектуального продукта с использованием собственных и привлеченных средств;

в) учреждением дочернего предприятия, которое будет заниматься разработкой технической документации с участием авторов, производством и продвижением инновационной продукции на рынок.

В научных и научно-технических организациях, имеющих в своей структуре конструкторские и опытно-производственные подразделения, может быть налажен выпуск небольших партий уникальных приборов, установок, новых материалов, медицинского оборудования и другой наукоемкой продукции с последующей организацией серийного производства.

Для коммерциализации созданных в академических и вузовских организациях ОИС могут быть использованы различные варианты решения этой проблемы, в том числе:

а) передача прав на использование ОИС и техтехнической документации по лицензионным (опционным) договорам;

б) заключение контрактов с производственными организациями на совместное доведение разработок и изобретений до стадии практической реализации и выхода на рынок новой продукции;

в) создание при научных учреждениях организаций, обеспечивающих использование результатов интеллектуальной собственности на

условиях, предусмотренных Указом Президента Республики Беларусь от 26.05.2011 г. № 216;

г) образование новых высокотехнологичных компаний для разработки, производства и продажи наукоемкой продукции.

В качестве примеров эффективной изобретательской, научно-производственной и коммерческой деятельности можно привести компанию «Адани», являющуюся одной из лидирующих на мировом рынке цифровых рентгенографических сканирующих систем, основанных на запатентованной технологии; научно-техническую компанию «Изовак», осуществляющую разработку технологий напыления покрытий, производство оборудования для нанесения оптических покрытий и успешную их продажу на внутреннем и зарубежных рынках.

Весьма перспективным направлением в осуществлении коммерциализации ИС, как показывает зарубежный опыт, является создание малых инновационных предприятий для доведения созданных изобретений и других ОИС до стадии реализации в конкретных технологиях и продуктах, организации выпуска небольших партий продукции и выгодной передачи в серийное производство на основании выявленных в процессе маркетинговых исследований потребностей рынка.

Полезным для экономики Беларуси может быть опыт европейских стран по коммерциализации ИС. Привлекательной формой коммерциализации в ряде стран является образование новых предприятий (старт-ап компаний) с участием научных учреждений и непосредственно исследователей (авторов изобретений, промышленных образцов и других ОИС), которым законодательством предоставлена возможность выступать в качестве соучастников или руководителей, участвовать в доле компании или вносить в ее работу свой научный вклад, принимать участие в административном или наблюдательном совете, становиться акционерами (Ирландия, Германия, Нидерланды, Франция) [1, с. 142].

Для коммерциализации результатов научных исследований и разработок в ряде стран (США, Япония, Великобритания, Индонезия) при университетах и научно-исследовательских центрах созданы бюро по лицензированию технологий.

Широко распространенной формой коммерциализации ОИС и других результатов интеллектуальной деятельности в мировой практике является торговля лицензиями. В качестве объектов купли-продажи чаще всего выступают запатентованные изобретения и промышленные образцы, зарегистрированные товарные знаки и

знаки обслуживания, топологии интегральных микросхем, селекционные достижения, программы для ЭВМ, ноу-хау и научно-техническая документация. Достоинством лицензионных договоров является передача прав на ОИС на определенный срок и полного комплекта технической документации для организации производства нового продукта, оказания технической помощи в его освоении, обеспечения гарантий и ответственности за достижение технико-экономических показателей лицензионной продукции, малые технические и коммерческие риски, как правило, регулярные поступления (доходы) в виде роялти.

Рынок лицензированной торговли развивается весьма динамично, а темпы его роста значительно опережают темпы роста продаж других товаров. Оборот лицензионной торговли в мире вырос с 55,7 млрд. долл. в 1990 г. до 375 млрд. долл. в 2012 г. Ежегодные темпы роста составляют 10–12% и более.

Торговля лицензиями является экономически выгодной операцией как для продавца (лицензиара), так и для покупателя (лицензиата). Для лицензиара она позволяет:

а) получить прибыль без капитальных вложений в организацию или расширение собственного производства;

б) сократить сроки окупаемости затрат на проведение НИОКР;

в) внедриться на рынки, на которые трудно проникнуть с товарной продукцией (например, из-за высоких таможенных пошлин);

г) осуществить привязку лицензиата к собственной научной базе и использовать потенциал лицензиата для совершенствования объекта лицензии.

Для лицензиата это:

а) возможность применения новейших научно-технических разработок и изобретений без проведения необходимых НИОКР;

б) экономия капиталовложений в эту сферу;

в) сокращение времени выхода на рынок с новой конкурентоспособной продукцией;

г) существенное снижение себестоимости производства уже известной на рынке продукции.

Отличительная особенность лицензионного договора от других видов внешнеторговых сделок заключается в том, что «товаром» такой сделки или, по крайней мере, существенным его элементом является нематериальный объект: право на использование ОИС, на который получен патент на территории лицензиата, а также ноу-хау и других производственных знаний и опыта.

Срок действия лицензионного договора, как правило, значительно превышает срок действия других коммерческих сделок. Взаимоотноше-

ния покупателя и продавца в сделках по продаже-покупке произведенного товара заканчиваются по истечении гарантийного срока (1,5–2 года), в лицензионном соглашении эти взаимоотношения продолжают в течение 5–7 лет, а теоретически могут быть продолжены до окончания срока действия патента.

Как показывает практика промышленно развитых стран с преобладающим экспортом лицензий (США, Великобритания, Швейцария и др.), условиями успешной продажи лицензий являются:

1) обеспечение правовой охраны созданных объектов промышленной собственности патентами на рынках потенциальных покупателей лицензий, что позволяет получить монопольное право на их коммерциализацию;

2) оценка научно-технической и экономической значимости и коммерциализуемости ОИС. При оценке научно-технической значимости необходимо учитывать: а) сложность решенной технической (технологической) или иной задачи, т. е. усовершенствование, значительное улучшение или принципиально новое решение, касающееся конструкции изделия, технологического процесса, материала; б) показатели достигнутого результата – это улучшение основных или второстепенных технических характеристик, достижение качественно новых характеристик продукции или технологического процесса, относящихся к четвертому, пятому технологическим укладам либо к сфере высоких технологий; в) стадию разработки и освоения ОИС, затраты на организацию производства, объемы производства и емкость рынка, риски освоения и коммерческой реализации;

3) возможность демонстрации объекта лицензии в производственных или, как исключение, лабораторных условиях для подтверждения технико-экономических характеристик и преимуществ по сравнению с имеющимися аналогами; условий эксплуатационной безопасности и экологичности; патентной чистоты в отношении страны лицензиата и стран предполагаемого экспорта продукции по лицензии; ознакомления покупателя лицензии с технологическим процессом, оборудованием, применяемыми материалами. При этом любая демонстрация до подписания лицензионного соглашения должна быть организована таким образом, чтобы не допустить преждевременного раскрытия имеющихся в объекте секретов производства (ноу-хау).

Как правило, к технологиям, предлагаемым для продажи по лицензиям, предъявляются следующие требования:

а) мировая новизна или уникальность;

б) завершенность разработки технологии;

в) небольшой объем начальных инвестиций, требуемых для продвижения технологии на рынок;

г) наличие налаженного собственного производства или возможность его организации без дополнительных инвестиций;

д) проработка путей решения проблем контроля качества и сертификации продукции; наличие опыта работы на международном рынке;

е) предложение технологии, обеспечивающей создание продукта, а не услуги;

ж) предпочтительное предложение материалов, химических веществ и программного обеспечения;

з) предложение технологии, позволяющей получить существенные ценовые преимущества [2, с. 163–164].

Очевидно, рынок всегда нуждается в новых технологиях для организации производства продукции более высокого качества и с новыми потребительскими свойствами. В то же время усовершенствованные известные технологии, по которым производится продукция массового спроса, также могут быть предметом лицензионной торговли. Особенно если для ее адаптации к новым производственным условиям не требуются большие финансовые вложения.

Результативность деятельности организаций в современных условиях зависит от принятой инновационной стратегии. Для организаций, выполняющих НИОКР, стратегической целью является продажа лицензий на новые технологии и созданные инновационные продукты на внутреннем рынке и выход на мировой рынок лицензий.

Обоснование и выбор лицензионной тематики необходимо начинать с оценки уровня и тенденций развития конкретной области инновационной деятельности, анализа полученных технико-экономических показателей по сравнению с отечественными и зарубежными достижениями. Для продажи по лицензиям отбираются, в первую очередь, патентуемые разработки технологического характера, эффективность которых в сфере производства подтверждается ростом производительности труда, сокращением материальных и энергетических затрат, экологическим эффектом и т. п.

Оригинальные конструкторские разработки могут быть включены в лицензионную тематику для реализации на внутреннем рынке, а также в случае, если экспорт готовой продукции не покрывает спроса внешнего рынка. Важным условием в этом случае является обеспечение правовой охраны основных технических и художественно-конструкторских решений, наличие при изготовлении, наладке и эксплуатации элементов ноу-хау.

Формирование лицензионной тематики осуществляется исходя из предполагаемых рынков и выбора потенциальных лицензиатов. Оценка рынков для продажи лицензий основывается на изучении информации о конъюнктуре мирового рынка, состоянии экономики и тенденциях ее развития в странах предполагаемой продажи лицензий, производственных возможностях фирм, коммерческой и финансовой деятельности, их позиций в международной и внутренней торговле, в том числе торговле лицензиями. Необходимо иметь информацию о патентной политике и технико-экономическом уровне производства у предполагаемых лицензиатов, патентно-лицензионной ситуации, предложениях и спросе на рынках.

В Республике Беларусь создается около 13% принципиально новых и новых за рубежом технологий, которые могут быть предложены для продажи на зарубежных рынках, а остальные – это новые для внутреннего рынка. Поэтому организация продажи лицензий должна начинаться с оценки конкурентоспособности объекта лицензии, изучения конъюнктуры рынка и патентования созданных изобретений не только внутри страны, но и на зарубежных рынках, прежде всего в странах СНГ на льготных условиях, предусмотренных Евразийской патентной конвенцией.

Для обеспечения охраны изобретений в странах Европы, США, Японии и других лучше воспользоваться преимуществами, которые предоставляет Договор о патентной кооперации (РСТ – Patent Cooperation Treaty), в котором участвует более 150 стран мира.

По данным за 2013 г., общее количество заявок по договору РСТ составило 205 000 в том числе США – 57 200, Япония – 43 900, Китай – 21 500, Южная Корея – 12 400, Австрия – 1263, Российская Федерация – 1087, Чехия – 197, Украина – 152, Беларусь – 15. Очевидно, низкая патентная активность организаций Беларуси на рынках промышленно развитых стран объясняется весьма скромными показателями произведенной новой для мирового рынка продукции и отсутствием лицензионных соглашений с зарубежными фирмами на отечественные научно-технические разработки.

Среди разнообразия форм и методов коммерциализации интеллектуальной собственности следует особо выделить технологический трансфер как систему экономических отношений, посредством которых осуществляется передача прав на использование результатов интеллектуальной деятельности.

Основные цели трансфера:

а) использование принципиально новых научно-технических результатов, полученных в

процессе выполнения НИОКР в одной из отраслей (в том числе оборонной) для решения технологических задач, повышения конкурентоспособности и расширения объемов производства продукции в других отраслях;

б) передача на коммерческой основе прав на объекты интеллектуальной собственности, ноу-хау и техническую документацию заинтересованным отечественным и зарубежным потребителям;

в) инвестирование имеющихся новых разработок и ОИС в создаваемые венчурные, дочерние и совместные предприятия;

г) проникновение на рынки, на которых невозможно осуществлять продажу товарной продукции (таможенные барьеры, квоты и т. п.), а также в определенной мере привязка покупателя технологии к собственной научной базе.

Технологический трансфер является связующим звеном между изобретателями, разработчиками и организациями-реципиентами, которые не располагают информацией о технико-экономических характеристиках созданных новых технологий, технических средств, материалов. Новизна и высокий уровень интеллектуальных продуктов являются основными индикаторами технологического развития и поэтому становятся привлекательными как для внутреннего, так и внешних рынков.

В мировой практике используются различные методы трансфера технологий:

1) посредством продажи и приобретения патентов и лицензий;

2) через торговлю оборудованием с одновременным приобретением технических и управленческих знаний;

3) оказание инжиниринговых услуг по разработке и освоению новых технологических процессов, автоматизированных систем управления, проектированию и оснащению новым оборудованием технологических линий по производству продукции, по организации производственных структур и других инженерно-технических, проектно-консультационных и информационных услуг;

4) информационная диффузия по каналам связи с представителями различных бизнес-структур;

5) совместная разработка научно-технических проектов;

б) передача технологий на основе международной научно-производственной кооперации, под которой подразумевается организация совместной деятельности в процессе разработки и использования наукоемкого продукта. Международная научно-техническая кооперация предусматривает сотрудничество в сфере НИОКР, направленное на техническое совершенствование производства и выпуска продукции на базе современных достижений науки и техники. Научно-техническая кооперация проявляется в таких формах, как выполнение совместных проектов, участие иностранного капитала в финансировании НИОКР, сотрудничество национальных университетов и иностранных промышленных компаний, межфирменная кооперация компаний разных стран;

7) передача знаний и опыта на условиях франчайзинга (франшизы), предусматривающая предоставление комплекса исключительных прав и практического опыта на осуществление определенного вида деятельности, включая фирменную (как правило, запатентованную) технологию, ноу-хау, фирменное наименование, товарный знак (знак обслуживания), другие ОИС, а также информацию, необходимую для производства и продажи товаров, оказания услуг потребителям.

Заключение. Проведенные исследования позволили обосновать эффективные формы коммерческой реализации результатов интеллектуальной деятельности, используемые в мировой практике. Предложены варианты решения проблемы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, созданных в академических и вузовских научных организациях. Одной из наиболее распространенных форм является торговля лицензиями. Сформированы основные условия успешной продажи лицензий, требования к уровню технологий, предлагаемых для продажи.

Важная роль в коммерциализации интеллектуальной собственности принадлежит технологическому трансферу как системе экономических отношений, посредством которых осуществляется передача прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Обозначены основные цели и методы трансфера технологий, применяемые в целях коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

Литература

1. Коммерциализация результатов научно-технической деятельности: европейский опыт, возможные уроки для России / под. ред. В. В. Иванова [и др.]. М.: Центр исслед. проблем развития науки РАН, 2006. 264 с.
2. Зинов В. Г. Управление интеллектуальной собственностью: учеб. пособие. М.: Дело, 2003. 512 с.

References

1. *Kommertsializatsiya rezultatov nauchno-tekhnicheskoi deyatel'nosti: yevropeyskiy opyt, vozmozhnye uroki dlya Rossii* [The commercialization of scientific and technical activities: the European experience, the possible lessons for Russia]. Moscow, Centr issledovaniya problem razvitiya nauki RAN Publ., 2006. 264 p.
2. Zinov V. G. *Upravlenie intellektual'noy sobstvennost'yu: uchebnoe posobie* [Intellectual Property Management: textbook]. Moscow, Delo Publ., 2003. 512 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

Нечепуренко Юрий Васильевич – кандидат химических наук, заместитель директора по научной работе. Научно-исследовательский институт физико-химических проблем Белорусского государственного университета (220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 14, Республика Беларусь). E-mail: nuv@bsu.by

Information about the authors

Kudashov Valeriy Ivanovich – D. Sc. 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

Nechepurenko Yuriy Vasil'yevich – Ph. D. Chemistry, Deputy Director for Scientific work. Research Institute for Physical Chemical Problems of the Belarusian State University (14, Leningradskaya str., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: nuv@bsu.by

Поступила 23.02.2015

УДК 339.56(476)

И. В. Кураш

Белорусский государственный технологический университет

**ТЕОРИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В соответствии с потребностью в постоянном изучении, совершенствовании и развитии подходов к решению проблемы повышения эффективности внешнеэкономической деятельности организаций Республики Беларусь проведен анализ ряда современных теорий международной торговли, рассмотрены данные, характеризующие динамику показателей внешней торговли товарами. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что наиболее оптимальной моделью развития государства следует признать экономическую политику, сочетающую меры стимулирования экспорта и импортозамещения при ключевой роли экспорта. При этом увеличение экспортной квоты страны оказывает положительное воздействие на ее экономический рост, в то время как импортозамещение при узких границах национальных рынков его сдерживает. Мировой опыт свидетельствует, что наращивание экспорта, открытость национальной экономики способствуют повышению темпов экономического роста страны.

Следовательно, разработка в Республике Беларусь мер, направленных на оптимизацию объемов выпускаемой продукции, совершенствование структуры экспорта и импорта, повышение конкурентоспособности товаров, расширение номенклатуры и ассортимента продукции за счет ориентации на производство инновационных, востребованных на мировом рынке товаров позволит не только повысить эффективность работы конкретных организаций, но и решить проблемы, стоящие перед экономикой страны в целом.

Ключевые слова: международная торговля, теории, импортозамещение, экспортоориентированные отрасли.

I. V. Kurash

Belarusian State Technological University

**THEORY OF INTERNATIONAL TRADE AND DEVELOPMENT PROSPECTS
OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY ORGANIZATIONS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

In accordance with the need for continuous learning, improvement and development of approaches to solving the problem of increasing the efficiency of foreign trade activities of organizations of the Republic of Belarus analysis of some modern theories of international trade, are considered indicators that characterize the dynamics of foreign trade in goods. The results allow to conclude that the most optimal model of development of the state should be recognized as an economic policy that combines measures to stimulate export and import substitution in the key role of exports. The increase in the export quota of the country has a positive impact on its economic growth, while import substitution in the narrow limits of national markets to restrain him. World experience shows that the expansion of exports, the openness of the national economy contribute to the economic growth of the country.

Therefore, the development of the Republic of Belarus of measures aimed at optimizing the production volumes, improve the structure of exports and imports, increasing the competitiveness of products, expanding the range and product mix by focusing on the production of innovative demand on the world market of goods will not only improve the efficiency of individual organizations, but also to solve the problems facing the country's economy as a whole.

Key words: international trade, theory, import substitution, export-oriented industries.

Введение. Современный мировой кризис, спровоцированный прежде всего проблемами в финансовой сфере, показал, что якобы утративший свое глобальное влияние сектор, связанный с производством различных видов промышленных и сельскохозяйственных товаров может стать той «подушкой безопасности», которая не позволит разрушить национальную экономику. При этом роль международной торговли това-

рами существенна. Особое значение данное направление представляет для Республики Беларусь, являющейся страной, характеризующейся объективно высокой зависимостью от внешних рынков. Достижения, связанные с существенным ростом внешней торговли товарами в период 2009–2012 гг., были утрачены в 2013 г., что вызывает необходимость поиска причин, обусловивших сложившуюся ситуацию, а также

определения направлений выхода из нее. С целью осмысления законов и характера развития внешнеэкономической деятельности организаций страны следует обратиться к наиболее научно проработанному направлению – теориям международной торговли, на базе которых формируются стратегии функционирования национальных экономик, а также отдельных отраслей.

Основная часть. Международная торговля является одной из старейших, классических форм внешнеэкономических связей. Преобразования мирохозяйственных отношений базировались на таких научных концепциях, как теории абсолютных преимуществ А. Смита, сравнительных преимуществ Д. Рикардо, влияния факторов производства Хекшера – Олина, а также неотехнологических теориях снижающихся издержек (эффекта масштаба производства), «технологического разрыва», «жизненного цикла продукта», конкурентных преимуществ наций и др.

Обобщая современные теоретические концепции, характеризующие основные ключевые направления развития внешнеторговой деятельности на уровне как отдельных предприятий, так и государства в целом, следует обратить внимание на роль и соотношение таких операций, как импорт, импортозамещающее производство, экспорт. Подробная характеристика данных процессов впервые была разработана в парадигме «летающих гусей» К. Акамацу, где отмечалось, что индустриализация страны обусловлена последовательной реализацией стадий импорта, импортозамещения и экспорта. Другой теорией, сформировавшей базу для преобразований в ряде стран юго-восточной Азии, стала теория «догоняющего цикла продукции», которая обосновывает направления инвестирования, характер технологического и финансового влияния иностранного капитала на ситуацию в стране, исследует роль государства в осуществлении реформ. На протяжении всех трех этапов реализации предложенной модели правительства поддерживали определенные группы национальных и иностранных предпринимателей и соответствующие отрасли. Так, на первой стадии импорта преобладали поставки в страну технологически новых товаров. На стадии импортозамещения государства поддерживали национальные производства. С помощью субсидий и налоговых льгот правительства стимулировали отечественных и иностранных предпринимателей. На заключительной стадии активизации экспорта государства способствовали созданию преимущественно экспортных отраслей. Причем на третьем этапе новые индустриальные страны вначале развивали довольно традиционные отрасли и виды производств, способные производить конкурентоспособную экс-

портоориентированную продукцию, например в легкой промышленности. Затем данные страны перешли к созданию и быстрому развитию собственной научно-технической базы, направленной на формирование отраслей и производств, базирующихся на современных высоких технологиях с экспортной ориентацией выпускаемой конкурентоспособной продукции. Так, в 60–70-х гг. XX в. модели экономического развития, основанные на импортозамещении, казались достаточно перспективными, позволяющими оптимально разрешать проблемы хозяйствующих субъектов развивающихся стран. Анализ данных о результатах экономического развития стран, избравших стратегию импортозамещения, показал, что позитивный эффект был относительно краткосрочным и не превышал 15–20 лет. Данная ситуация предопределила критическое переосмысление концепции импортозамещения. Недостатки данной модели обусловлены невозможностью полноценного учета изменяющихся условий рыночной среды, ориентацией прежде всего на внутренний спрос, зачастую не отражающий ситуацию на мировом рынке, провоцирующий застойные явления в производственной сфере, отрыв от передовых достижений в науке, технике, технологиях. В результате производимая неконкурентоспособная на внешних рынках продукция не могла обеспечивать валютные поступления от экспорта в страну, требуя при этом достаточно емких затрат на строительство новых предприятий и проведение переоснащения импортозамещающих производств. Таким образом, формировалась растущая потребность во внешних заимствованиях, направляемых на погашение отрицательного сальдо внешнеторгового баланса, накапливался огромный внешний долг, отягощающий государственные бюджеты большого числа стран. В итоге в большинстве государств предприятия, ориентированные на выпуск продукции для внутреннего рынка, оказывались низкорентабельными либо убыточными, так как не могли добиться высокого уровня конкурентоспособности при современных тенденциях глобализации. Следующий аспект также связан с необходимостью прибегать к протекционистским мерам, что приводит при большом количестве предприятий и отраслей, производящих импортозамещающую продукцию, к серьезным финансовым потерям в конечном итоге.

Другая стратегия в соответствии с общепризнанными теориями международной торговли связана с развитием экспортоориентированных отраслей. Существуют варианты, когда государства избирают либо сырьевую экспортную ориентацию в комбинации с импортоза-

мещающим направлением развития обрабатывающей промышленности, либо развитие экспорта продукции с глубокой степенью переработки и устойчивым наращиванием доли наукоемкой высокотехнологичной продукции. Причем мировая практика подтвердила неоспоримое преимущество второго варианта [1]. К сожалению, в настоящее время говорить о производстве и, безусловно, экспорте предприятиями Республики Беларусь высокотехнологичной продукции в существенных объемах не представляется возможным. Данные, рассчитанные на основании статистической информации за 2009–2013 гг., свидетельствуют, что инвестиции в такие виды деятельности, как текстильное и швейное производство, обработка древесины и производство изделий из дерева, резиновых и пластмассовых изделий, а также прочих минеральных продуктов, не обеспечили должную отдачу в виде экспорта продукции, и в особенности инновационных товаров [2, 3]. В тоже время финансирование, в том числе и за счет средств государственного бюджета предприятий, производящих нефтепродукты, метал-

лические изделия, машины, оборудование и транспортные средства, обеспечило достаточно высокую окупаемость вложенных средств (таблица).

Поэтому очевидно, что в условиях дефицита финансовых средств следует направлять ресурсы в те отрасли, где можно получить наиболее значимый эффект. При этом бессмысленно создавать двухуровневое производство: одно для реализации продукции на внутреннем рынке, а другое на экспорт. Существенного роста эффективности можно добиться только в том случае, если производимая продукция изначально будет способна конкурировать на мировом рынке, обеспечивая полное соответствие мировым стандартам. Лишь в этом случае можно зарабатывать иностранную валюту для погашения внешнего долга. Что же касается внутреннего потребления, то производимые на экспорт товары должны приспосабливаться как по цене, так и по качеству к сравнительно низкому платежеспособному спросу основной массы нашего населения, а не наоборот, как это пытаются делать до сих пор.

**Удельный вес по видам экономической деятельности в объеме инвестиций
и экспорте инновационной продукции организаций промышленности Республики Беларусь**

Виды экономической деятельности	Удельный вес организаций по видам экономической деятельности, %				
	Инвестиции	Финансирование инноваций за счет средств бюджета	Экспорт продукции	Экспорт инновационной продукции	Экспорт инновационной продукции в страны дальнего зарубежья
Горнодобывающая промышленность	6,1	1,2	5,7	0,01	–
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	12	1,3	17,4	2,7	1,2
Текстильное и швейное производство	2,1	15,4	5,1	0,8	0,4
Обработка древесины и производство изделий из дерева	6,9	0,02	1,5	0,2	0,2
Целлюлозно-бумажное производство. Издательская деятельность	2,5	1,7	1,2	0,2	0,1
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	6,2	0,5	6,6	28,4	45,6
Химическое производство	11,8	9,0	12,1	5,8	12,0
Производство резиновых и пластмассовых изделий	2,3	5,6	5,4	1,9	1,4
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	9,6	15,6	2,4	2,1	0,3
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	4,4	3,4	10,2	6,6	15,2
Производство машин и оборудования	4,0	22,5	14,5	28,9	16,0
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	1,6	16,5	5,3	5,1	1,5
Производство транспортных средств и оборудования	4,0	5,5	8,8	16,2	4,1
Прочие	26,5	1,8	3,8	1,1	2,0
Всего	100	100	100	100	100

Заключение. Политика стран, добившихся колоссального экономического роста, была направлена на формирование благоприятного инвестиционного климата, предоставление налоговых, кредитных, таможенных льгот для предприятий, осуществляющих активную экспортную деятельность. Большую роль может сыграть введение структур, избираемых на тендерной основе, ключевой задачей которых станет осуществление маркетинговой деятельности на внешних рынках. Это позволит отечественным производителям не только активизировать сбытовую деятельность, но и получить четкий прогноз относительно перспективных потребностей внешних рынков.

Мировая практика показывает, что экспортоориентированные производства неизменно

гарантируют приток иностранных инвестиций; повышение уровня занятости, квалификации персонала и заработной платы работников; снижение себестоимости продукции за счет эффекта масштаба производства, роста производительности труда, применения инновационных технологий. Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что инвестиции в тот или иной сектор экономики не будут гарантировать отдачу, если выпускаемая продукция, предоставляемые услуги не будут конкурентоспособными на мировом рынке. В условиях нашей страны можно ориентироваться не на сырьевые ресурсы, а прежде всего на инновационную продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Литература

1. Кураш И. В. Современное состояние и проблемы развития внешнеэкономической деятельности организаций лесного комплекса Республики Беларусь // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 164–167.
2. Промышленность Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2014. 273 с.
3. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2014. 121 с.

References

1. Kurash I. V. Current status and problems of development of foreign economic activity of the organizations of the forest complex of the Republic of Belarus. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp. 164–167 (in Russian).
2. *Promyshlennost' Respubliki Belarus': stat. sb.* [Industry of the Republic of Belarus: Article. Stat.]. Minsk, 2014. 273 p.
3. *Nauka i innovatsionnaya deyatel'nost' v Respublike Belarus': stat. sb.* [Science and Innovation in the Republic of Belarus: Article. Stat.]. Minsk, 2014. 121 p.

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 – Ph. D. Economics, Assistant Professor, Assistant Professor, the Department of Economics and Plant Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: irinavk10@yandex.ru

Поступила 02.05.2015

УДК 65.01:334.021

С. В. Шишло, В. А. Усевич, О. А. Савчик

Белорусский государственный технологический университет

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
КВАЗИИНТЕГРАЦИОННЫХ СТРУКТУР**

В статье рассматриваются теоретические аспекты функционирования квазиинтеграционных структур. Авторы прослеживают эволюцию категории «экономическая интеграция», отмечают отличительные смысловые особенности понятия и проводят сравнительный анализ содержания и сущности категории. В ходе теоретического исследования осуществляется переход в сторону квазиинтеграции как объективного и естественного процесса, формы и разновидности экономической интеграции, которая порождается глобализацией экономики. В статье проводится тесная связь между существованием квазиинтеграционных образований и институциональной теорией. В силу этого они рассматриваются как институциональные структуры с преимущественно нетипизированными хозяйственными связями. Это позволяет концентрировать в подобных структурах рыночную власть предприятий, управлять устойчивым развитием участников квазиинтеграционного образования, формировать доверительные сетевые взаимоотношения и в силу этого достигать экономического самоуправления и саморегулирования, определенного уровня самоорганизации. Логика изложения приводит авторов к анализу основных видов квазиинтеграционных образований, встречающихся в реальной хозяйственной практике, а также к исследованию их специфики и перспектив создания такого рода структур. С учетом этого квазиинтеграционные структуры представляют собой альтернативную форму рациональной организации экономики с ориентацией на эффективное развитие хозяйственных взаимосвязей и межфирменного взаимодействия.

Ключевые слова: экономическая интеграция, координация, институционализм, транзакционные издержки, квазиинтеграция, кластер, виртуальное предприятие.

S. V. Shishlo, V. A. Usevich, O. A. Savchik

Belarusian State Technological University

**THEORETICAL ASPECTS
OF QUASI-INTEGRATION STRUCTURES FUNCTIONING**

The article presents theoretical aspects of quasi-integration structures functioning. The authors track the evolution of category “economic integration”, denote distinguishing notional specialty and analyze intension and essence of category. During the theoretical research are made some conclusions that quasi-integration is objective and natural process as well as form and variant of economic integration that is originated by globalization of economics. This paper provides close relationship between the existence of quasi-integration formations and institutional theory. Because of this, they are treated as institutional structures with predominantly normative not typed economic ties. This allows us to concentrate market power enterprises in such structures, to manage the sustainable development of the participants in quasi-integration structures, build trusting network relationships and thereby achieve economic self-management and self-regulation, a certain level of self-organization. The logic of narrative leads the authors to the analysis of the main types of quasi-integration formations that occur in the real business practices; explore their specificity and prospects for the creation of such structures. On this basis is concluded that the quasi-integration structures represent an alternative form of rational organization of the economy with a focus on the effective development of business relationships and inter-firm cooperation.

Key words: economic integration, coordination, institutionalism, transaction costs, quasi-integration, cluster, virtual enterprise.

Введение. Сегодня одной из важнейших составляющих обеспечения устойчивого функционирования фирм является организация взаимосвязи между предприятиями, выявление совместных точек роста и разрешение межфирменных разногласий, выстраивание цепей добавленных стоимостей и «извлечения прибыли». Один из способов достижения поставленных целей – экономическая интеграция фирм.

Основная часть. В 30-х гг. XX в. экономическая интеграция рассматривалась на базе теории фирмы, что позволило трактовать данный процесс как технико-технологическую интеграцию, позволяющую получить экономию на масштабах производства.

В 70-х гг. прошлого века существовало несколько подходов, один из которых трактовал интеграцию общественного производства как

соединение и планомерную координацию усилий предприятий, коллективов, отраслей в целях наиболее успешного решения важнейших социально-экономических задач по дальнейшему подъему производительных сил, достижению наивысшего научно-технического уровня. Другой подход предполагал, что «интеграция производства – это соединение, объединение, слияние отдельных отраслей экономики, их частей и единиц в новое единство». Еще одна точка зрения основывалась на том, что интеграция представляет собой органическое сочетание различных видов производств и организаций в единый комплекс.

В 80-х гг. XX в. наблюдается дальнейшая эволюция категории «интеграция» и данный термин теперь трактуется как сложный, диалектически противоречивый процесс, отражающий одну из форм общественного воспроизводства. В этот период конкретизируется сущность экономической интеграции, определяются формы всевозможных структур интеграционного типа (концерны, конгломераты, производственные объединения и комплексы) [1].

В 1990-х гг. эволюция понятия «экономическая интеграция» продолжается на основе теории институционализма, разработанной Р. Коузом, К. Эрроу, Д. Нормом, О. Уильямсом, Г. Кленером. Под экономической интеграцией понимаются такие взаимоотношения между организациями, которые позволяют обеспечить долгосрочное сближение их генеральных целей [2].

Интеграция в данном случае базируется на теории транзакционных издержек. Первоначально транзакционные издержки были определены Р. Коузом как «издержки пользования рыночным механизмом». Позднее это понятие приобрело более широкий смысл [2]. Оно стало обозначать любые виды издержек, сопровождающих взаимодействие экономических агентов независимо от того, где оно протекает – на рынке или внутри организаций, поскольку деловое сотрудничество в рамках иерархических структур (таких как фирмы) также не свободно от трений и потерь [2]. По завоевавшему наибольшее признание определению К. Далмана, транзакционные издержки включают издержки сбора и переработки информации, проведения переговоров и принятия решений, контроля за соблюдением контрактов и принуждения к их выполнению [2]. По мнению О. Уильямса, транзакции различаются по трем главным признакам – степени их специфичности, повторяемости и неопределенности [2]. С его точки зрения, чем более общий, краткосрочный и однозначный характер носит сделка, тем больше оснований либо вообще обходиться без ее юридического оформления, либо ограничи-

ваться составлением простейших контрактов [2]. Напротив, чем более специальный, повторяющийся и неопределенный характер она имеет, тем выше транзакционные издержки и сильнее стимулы к установлению долговременных отношений между участниками [2].

Так же следует рассмотреть подход к теории международной экономической интеграции, где данная категория представляет собой управляемый процесс сближения и сращивания в единый хозяйственный комплекс национальных экономик, базирующихся на экономической интеграции хозяйствующих субъектов и международном разделении труда. Основными формами международной экономической интеграции являются зона свободной торговли, таможенный союз, общий рынок, экономический и валютный союз и т. п.

Таким образом, экономическая интеграция – это особая форма обобществления труда и производства, возникающая на современном этапе развития производительных сил, которые в условиях НТР характеризуются все более активным применением научных знаний.

В современных условиях экономической интеграция фирм базируется на трех подходах: формирование интеграционных структур иерархического характера; создание квазиинтеграционных структур; построение интеграционных структур для контроля над организациями посредством финансовых механизмов.

Строгоиерархические интеграционные структуры характеризуются стройной системой управления, ясным механизмом распределения и перераспределения добавленной стоимости, внедрением инноваций и т. п. [3–5].

Активное изучение финансовой интеграции организаций проводилось в 80-х гг. XX в. Обобщение результатов данных исследований по проблемам корпоративных слияний и поглощений свидетельствовало о том, что примерно в половине случаев они заканчиваются неудачей, приводя к значительным потерям по всему спектру активов компании – от финансов до репутации [6]. Более поздние исследования говорят о том, что количество неудачных слияний и поглощений значительно превосходит количество успешных.

Квазиинтеграционные объединения в отличие от предыдущих структур не имеют четко выраженной структуры и представляют определенный интерес в связи с их возрастающей ролью в международной экономике. Формирование данного типа структур основывается на использовании как нормативно-типизированных, так и нетипизированных хозяйственных связей, что способствует возникновению следующих особенностей:

– высокая рыночная власть предприятия. Это привело к тому, что большинство экономистов пытаются объяснить данный тип интеграции как одну из форм проявления монополии [7];

– обеспечение устойчивого развития социально-экономических систем путем эффективного применения экономических ресурсов. При этом механизм использования основан как на внутриинтеграционной конкуренции, когда субъекты системы за счет более продуктивного использования факторов производства стремятся получить значительную часть добавленной стоимости, так и на конкуренции между интеграционными системами, вынуждающими субъектов повышать эффективность собственного функционирования;

– частное урегулирование конфликтов, способствующее стабильности системы. Интеграция балансирует интересы и позволяет достичь эффективного процесса принятия решения с помощью заключения долгосрочных контрактов между владельцами независимых компаний (активов);

– доверительные отношения между предприятиями. Источниками доверия выступают дружественные отношения, возникшие из длительного взаимодействия или рекомендации сторонних организаций; интересы, когда доверие к контрагенту основывается на оценке его выгод и потерь от ослабления партнера; этические ценности и нормы, что разделяются партнером и порождают заслуживающее доверия поведение.

Возможно выделить следующие виды квазиинтеграции:

1) неполная квазиинтеграция. Независимые компании не связаны с ведущей отношениями собственности и могут иметь деловые связи с другими фирмами, помимо ведущей компании;

2) сетевая модель управления, которая позволяет эффективно использовать аутсорсинг, тем самым снижать издержки, не связанные с производством продукции (транспортировкой, складированием, маркетинговыми исследованиями и т. п.), повышать качество выпускаемой продукции. К угрозам использования данной модели относят особенности государственного регулирования деятельности малых и средних предприятий, передачи непрофильных операций;

3) проектная и зонтичная модели направлены на внедрение новых технологий, продуктов, услуг, обучение и развитие компетенций персонала и т. п. Основными угрозами внедрения данных моделей управления являются формы и уровень развития науки и образования, наличие поддержки малого и среднего бизнеса, отсутствие производства высокотехнологичного оборудования, отвечающего современному уровню развития науки и техники;

4) виртуальная организация, о которой можно говорить как об одной из форм квазиинтеграции, воплощающей основные достоинства этого явления. Виртуальную организацию можно определить как добровольную временную форму кооперации нескольких, как правило, независимых партнеров (предприятий, институтов, отдельных лиц), обеспечивающую благодаря оптимизации системы производства благ большую выгоду клиентам. Виртуальное предприятие как временная форма кооперации, основанная на использовании информационных технологий, способно обеспечивать выгоду клиентам. Это достигается благодаря оптимизации системы производства благ на основе доверительного объединения ресурсов и компетенций партнеров, входящих в сеть. Именно за счет этого достигается синергический эффект и экономия затрат ресурсов. Важнейшей характеристикой виртуальной организации является гибкая, адаптивная, динамичная сетевая структура. Поскольку такая сеть не существует в реальном физическом пространстве, а создается путем информационной интеграции ресурсов партнеров, ее нередко называют квазипредприятием. В то же время виртуальное предприятие объединяет цели, культуру, традиции, ресурсы, опыт ряда предприятий-партнеров, координируя их развитие и представляя собой «предприятие над предприятиями»;

5) кластерная модель направлена на устойчивое развитие как отдельного предприятия, так и региона в целом. Понятие коинтеграции более точно определяет кластер, чем понятие интеграции. Термин следует использовать в том же значении, что и интеграция, но только с одним дополнительным нюансом: объединение экономических субъектов, углубление их взаимодействия, развитие связей между ними, проявляется как в расширении и углублении производственно-технологических связей, совместном использовании ресурсов, объединении капиталов, так и в создании друг другу благоприятных условий осуществления экономической деятельности, снятии взаимных барьеров при условии, что соотношение частей системы должно быть постоянным, хотя сами части могут непрерывно изменяться.

Заключение. Таким образом, современное развитие мировой экономики требует использования рациональных способов формирования взаимосвязей, выгодного межфирменного взаимодействия. Одной из возможных форм организации такого соединения усилий является создание квазиинтеграционных структур. Выбор формы данного объединения зависит, в первую очередь, от общей цели создания и функционирования группы взаимодействующих фирм,

а также ряда факторов, к которым относятся уровень рыночной власти, устойчивость социально-экономической системы, уровень разви-

тия техники и технологии, степень инновационности экономики, эффективность сотрудничества и урегулирования конфликтов.

Литература

1. Овчинников В. Н. Интеграция общественного производства на селе. Ростов/нД: Ростовский ун-т, 1974. 224 с.
2. Капельюшников Р. И. Теория трансакционных издержек [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.libertarium.ru/10623>. Дата доступа: 03.08.2013.
3. Коньшев О. В. Управление организационно-финансовым взаимодействием участников интегрированных субъектов хозяйствования: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Орел, 2002. 30 с.
4. Авдашева С. Б. Бизнес-группы в российской промышленности // Вопросы экономики. 2004. № 5. С. 85–98.
5. Попов А. А. Интеграция хозяйствующих субъектов в рыночной экономике: дис. ... канд. экон. наук. Воронеж, 2005. 31 с.
6. Pritchett P. After the Merger. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin, 1985. 257 p.
7. Деменьтев В. Е. Квазиинтеграция в фокусе институциональной теории // Вестник ГГУ. 2001. № 1 (2). С. 84–95.

References

1. Ovchinnikov V. N. *Integratsiya obshchestvennogo proizvodstva na sele* [Integration of public production in village]. Rostov-on-Don, Rostovskiy Universitet Publ., 1974. 224 p.
2. Kapeljushnikov R. I. *Teoriya transaktsionnyh izderzhhek* [Theory of transaction costs]. Available at: <http://www.libertarium.ru/10623> (accessed 03.08.2013).
3. Konyshov O. V. *Upravlenie organizacionno-finansovym vzaimodeystviem uchastnikov integrirovannykh sub'yektov hozyaystvovaniya: avtoref. dis. kand. ekon. nauk* [Managing organizational and financial interaction of the participants of integrated business entities. Abstract of thesis cand. of econ. sci.]. Orel, 2002. 30 p.
4. Avdasheva S. B. Business groups in Russian industry. *Voprosy ekonomiki* [Economic issues], 2004, no. 5, pp. 85–98 (in Russian).
5. Popov A. A. *Integratsiya hozyaystvuyushchikh sub'yektov v rynochnoy ekonomike: avtoref. dis. kand. ekon. nauk* [Integration of economic entities in the market economy: Cand. diss.]. Voronezh, 2005. 31 p.
6. Pritchett P. After the Merger. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin, 1985. 257 p.
7. Demen'tev V. E. Quasi-integration in the focus of institutional theory. *Vestnik GGU* [Bulletin of GSU], 2001, no. 1 (2), pp. 84–95 (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

Савчик Ольга Александровна – студентка. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: shmill@yandex.by

Information about the authors

Shishlo Sergey Valery'evich – Ph. D. 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

Savchik Olga Aleksandrovna – student. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: shmill@yandex.by

Поступила 04.03.201

УДК 338(476)

С. В. Григорцевич

Белорусский государственный технологический университет

**РЫНОК ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ И ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕЕ
РАЗВИТИЕ ПО МЕРЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Проанализированы транспортные перевозки грузов – одна из ключевых функций логистики. Рассмотрены основные тенденции, оказывающие значительное влияние на увеличение объема перевозок, повышение экономической эффективности в деятельности отечественных транспортных организаций на внутренних и внешних рынках. Проанализирован логистический сервис, его функции и организация в условиях Республики Беларусь. Разработаны принципы транспортной логистики, как основного направления совершенствования транспортных технологий в сфере товародвижения, интеграции производственных и транспортных процессов.

Предложены рекомендации для оперативного управления транспортными потоками с учетом экономии за счет дальности маршрутов и масштабов грузоперевозок. Рассмотрены условия взаимодействия с посредниками (дистрибьютерами, дилерами, комиссионерами, брокерами, агентами), позволяющие производителям товарного продукта, нуждающимся в грузоперевозках, экономить денежные средства с возможностью их вложения в основное производство.

Ключевые слова: транспортные услуги, логистика, транспортная сеть, транспортный поток, грузоперевозки.

S. V. Grigortsevich

Belarusian State Technological University

**TRANSPORT SERVICES MARKET AND ITS FURTHER
DEVELOPMENT REGARDING INTEGRATION PROCESSES
IN THE WORLD ECONOMY AND THE REPUBLIC OF BELARUS**

Analyzed the transportation of goods – one of the key functions of logistics. The main trends that have a significant impact on the increase in traffic, increase economic efficiency in the activities of domestic transportation companies in domestic and foreign markets. Analyzed by logistic service, its functions and organization in the Republic of Belarus. The principles of transport logistics as the main directions of improving transport technologies in the field of product distribution, integration of production and transport processes.

Recommendations for operational traffic management, taking into account economies of scale range routes and transportation. The conditions of interaction with intermediaries (distributors, dealers, and commission agents, brokers, agents), allowing manufacturers of commercial products requiring freight, save money with the possibility of investment in primary production.

Key words: transportation services, logistics, transport network, traffic, trucking.

Введение. В Беларуси в отличие от многих европейских стран, в силу объективных причин, наблюдается определенное технологическое отставание в области логистики, поэтому принятая программа развития логистической системы до 2015 г. призвана это исправить.

Наибольшее внимание в программе уделено управленческому, экономическому и финансовому аспектам, а также размещению логистической цепи. Программа определяет цели, задачи и пути развития логистической системы до 2015 г., представляет классификацию логистических центров и основные подходы к их созданию. В программе содержатся схемы размещения логистических объектов, предложен действенный механизм создания льготного режима для потенциальных инвесторов и

система критериев их выбора, обозначены подходы к информационному обеспечению управления и функционирования логистической системы.

В зависимости от отраслевой направленности программа развития логистической системы до 2015 г. предусматривает формирование транспортно-логистических (торговых) многофункциональных центров. Транспортно-логистические центры предназначены, в первую очередь, для обработки материального потока, а также разработки, составления и реализации рациональных схем товародвижения на территории республики и других государств на основе организации единого технического и информационного процесса, в котором основной функцией оптово-логистических центров явля-

ется поставка оптовых партий потребительских товаров и продукции производственно-технического назначения отечественного и зарубежного производства непосредственно потребителю и организациям розничной торговли. Многофункциональные логистические комплексы включают торгово-деловой, административно-деловой и выставочный центры [1].

Отдельный раздел программы посвящен развитию такого элемента инфраструктуры логистической системы, как формирование рынка транспортных услуг.

Основная часть. Транспортные перевозки грузов – это одна из ключевых функций в логистике. Значительная часть логистических операций на пути движения материальных потоков от первичного источника до конечного потребления осуществляется с применением различных транспортных средств. Затраты на выполнение этих операций составляют до 50% от суммы общих затрат на логистику. Столь высокий удельный вес транспортных затрат в сумме общих затрат требует оптимизации решений транспортировки, что позволяет логистическому менеджменту получить значительную экономию затрат [2].

Транспортным организациям следует учитывать тот факт, что развитие перевозок в условиях становления рыночных отношений в экономике Республики Беларусь протекает под влиянием следующих тенденций:

- имеет место сокращение объемов перевозок массовых грузов, в частности сырья, и все большую долю в перевозках занимают дорогостоящие готовые изделия;

- транспортный рынок становится более открытым и единым. Унифицируются правила и условия перевозок, вводятся единые тарифы, снимаются таможенные ограничения;

- мировая транспортная система характеризуется множеством форм себестоимости. Наряду с государственной формой (например, железные дороги в Великобритании, Швеции, Франции) функционируют муниципальная (автодороги, перегрузочные терминалы), частная (автотранспортные средства, морские и речные суда), смешанная (воздушный флот Швеции находится в государственной-частной собственности, а железнодорожные пути и терминалы Японии являются себестоимостью акционерных обществ государственных предприятий) [3].

В настоящее время в республике логистические технологии стали находить широкое применение в отраслях химико-лесного комплекса. Весьма актуальны задачи увеличения объема перевозок, повышения экономической эффективности в деятельности отечественных транс-

портных организаций, и не только на внутренних рынках.

В процессе грузоперевозок транспортная логистика играет важную роль. Ее задачами являются, прежде всего, выработка и эффективное применение оптимальных схем доставки грузов.

Транспортные и экспедиционные предприятия в республике функционируют в условиях рыночной экономики – успешно формируется рынок транспортных услуг, усиливается конкуренция между предприятиями и различными видами транспорта, ужесточаются требования к тарифам и качеству транспортных услуг со стороны потребителя [4]. При рассмотрении логистического сервиса цель деятельности транспортных организаций можно сформулировать следующим образом: доставлять нужный товар требуемого качества и количества в заданное время с оптимальными затратами.

В глобальных логистических сетях происходит концентрация грузопотоков по оптимальным направлениям. Всего на земном шаре около 80 международных транспортных коридоров (МТК), по которым осуществляется основная часть перевозок в мире. Ведущую роль в формировании глобальных сетей играет европейский рынок, имеющий огромный потенциал. По оценкам экспертов, за последние 25 лет внутренние грузовые перевозки в Западной Европе увеличились в 2 раза. В рамках ЕС сформирована трансевропейская транспортная сеть. В основе концепции ее развития лежит принцип интеграции различных видов транспорта в мультимодальную транспортную сеть, которая при расширении на Восток соединяется с транспортными сетями третьих стран.

Приоритетным направлением развития МТК является обеспечение транзитных перевозок грузов, т. е., по существу, экспорт транспортных услуг. Набор их постоянно расширяется по мере повышения уровня развития национальной транспортной системы. Транзитные государства должны создавать необходимые условия для перемещения товаров, гарантировать целевую перевозку. Эффективность транзитных перевозок, обеспечиваемая логистикой, складывается из множества качественных параметров: сокращения транзитного времени, снижения затрат на перевозку, оптимизации тарифов, сохранности грузов, обеспечения безопасности перевозок, соблюдения экологических требований и др.

Ведущее место в транспортной системе развитых стран занимает автомобильный транспорт. Однако перенасыщенность автомагистралей транспортными средствами и влияние эко-

логических требований привели к необходимости повышения доли перевозок других, более экологически безопасных видов транспортных средств, более тесного взаимодействия на перевозках всех видов транспорта.

Основная цель логистики в сфере транспорта заключается в устранении перебоев в непрерывном перемещении товаров и транспортных средств от пункта загрузки до пункта назначения. Принцип транспортной логистики становится основным направлением совершенствования транспортных технологий в сфере товародвижения, интеграции производственных и транспортных процессов. В результате и отдельно взятой транспортной компании, и транспортной отрасли в целом все труднее сохранять конкурентоспособность за счет только экстенсивного развития.

Эта проблема стала актуальной в связи с коренным реформированием транспорта, разгосударствлением и приватизацией, допуском в организацию перевозочного процесса частных предпринимателей и частных инвестиций. Все это привело к тому, что в настоящее время управление перевозочным процессом разделено на части по видам транспорта и исполнителям, участвующим в цепи перевозок. При этом каждый участник процесса доставки груза преследует только свою выгоду, не всегда согласовывает свои действия со смежниками. Даже в рамках одного вида транспорта трудно организовать перевозку в интересах грузовладельца с наименьшими затратами и с оптимальной выгодой для всех участников процесса по кратчайшему маршруту и в минимальные сроки.

Для транспортной системы любого государства активное участие в глобализации транспортных услуг означает:

- либерализацию всех сфер транспортной деятельности, отказ от дискриминационного регулирования, рост конкуренции, в конечном счете проводящие к уменьшению величин транспортных издержек в цене товаров мировой торговли и, следовательно, к снижению ограничения на развитие экономических связей;

- унификацию и универсализацию транспортных средств, технологий, технических требований, активное развитие и модернизацию транспортной инфраструктуры, приведение условий функционирования национальной транспортной системы и рынка предоставления услуг в соответствие с мировыми практикой и требованиями;

- рост транспарентности рынка транспортных услуг, повышение степени информационной открытости (включая финансовую информацию), подчинение деятельности транспорт-

ных компаний, включая монопольно действующие на рынке услуг, требованиям соответствующих законов и международных соглашений, принятых заинтересованными государствами.

Транспортный сервис в условиях Беларуси включает не только собственно перевозку грузов от поставщика к потребителю, но и большое число экспедиторов, информационных и транзакционных операций, услуг по грузопереработке, страхованию, охране и т. п. Поэтому транспортировку можно определить как ключевую логистическую функцию, связанную с перемещением транспортных средств по определенной технологии в цепи поставок и состоящую из логистических операций и функций, включая экспедирование, грузопереработку, упаковку, передачу прав собственности на груз, страхование рисков, таможенных процедур.

В Республике Беларусь автомобильный транспорт имеет значительный удельный вес среди всех видов транспорта. Грузооборот автомобильного транспорта, выполненный организациями и индивидуальными предпринимателями, в 2013 г. составил 98,8% к уровню 2012 г.

Большое значение имеет качество автомобильных дорог. Мировым стандартам у нас соответствует дорога М1 Брест – Москва. По интегральному показателю, рассчитанному для 46 стран, обеспеченности автомобильными дорогами Беларусь занимает 30-е место, а железнодорожными путями – 23-е место.

По интегральному показателю население Беларуси обеспечено автодорогами в 5 раз меньше, чем в Швеции; в 3 раза меньше, чем в Японии; в 2,2 раза меньше, чем в Швейцарии; в 2 раза меньше, чем в Германии; в 1,8 раза меньше, чем в Великобритании, но в 3 раза больше, чем в России.

Правительством республики в утвержденной стратегии развития транзитного потенциала Беларуси на 2011–2015 гг. запланирован значительный рост объемов доходов от транзитных перевозок. В 2015 г. он должен возрасти на 60%.

Транспорт – связующее звено между элементами логистических систем. Транспортная логистика – это перемещение требуемого количества товара в нужную точку оптимальным маршрутом за требуемое время с наименьшими издержками. Затраты на создание любого товара складываются из себестоимости изготовления и издержек на выполнение всех работ в цепи производитель – конечный покупатель.

Для движения материального потока от первичного источника сырья до конечного

потребителя могут применяться различные транспортные средства. Затраты на выполнение таких операций в логистике очень часто составляют большую часть от суммы общих затрат.

Персонал службы логистики фирмы при организации транспортировки в логистической системе должен решать ряд задач. Управление транспортировкой состоит из нескольких основных этапов:

- выбор вида транспорта;
- выбор способа транспортировки (вида перевозки);
- выбор перевозчика и логистических партнеров по транспортировке;
- оптимизация параметров транспортного процесса.

Транспортировка – это один из самых важных и необходимых элементов логистических операций. Она выполняет две основные функции: хранение и перемещение грузов.

Важным ресурсом выступает время. В свою очередь, транспортировка требует и финансовых ресурсов. В форме внутренних расходов, если фирма использует собственный транспорт, и в форме внешних расходов, если при перевозке груза применяется коммерческий или общественный транспорт. Транспортные затраты включают оплату труда водителей, а также учитывают издержки, связанные с возможным повреждением или потерей груза.

Для организации и оперативного управления транспортировкой существует два основных принципа: экономия за счет дальности маршрутов и экономия за счет масштабов грузоперевозки. Последний принцип связан с тем, что чем крупнее груз, тем меньше транспортные расходы на единицу веса. Следуя этому принципу, можно сказать, что более мощные виды транспорта, такие как водный и железнодорожный, при перевозке крупных грузов будут обходиться дешевле, чем воздушный или автомобильный. Экономия за счет масштабов работает благодаря тому, что постоянная компонента транспортных расходов распределяется на весь груз, соответственно, чем он больше, тем меньше удельные издержки.

В состав постоянных издержек входят административные расходы, связанные с обработкой заказов на транспортировку; затраты на простой транспортного средства под погрузкой-разгрузкой; затраты на оформление платежных документов и эксплуатационные расходы. Эти издержки считаются постоянными, потому что их величина не зависит от размера грузового отправки.

Маршрутизация – это наиболее совершенный способ организации потока, позволяющий

эффективно использовать автомобильный транспорт. При этом достигаются следующие преимущества:

- сокращается время доставки материальных ресурсов;
- снижаются затраты на транспортировку;
- сокращается потребность в транспортных средствах;
- повышается производительность и выработка;
- сокращаются запасы материальных ресурсов;
- повышается оборачиваемость оборотного капитала;
- снижается потребность в дополнительных финансовых ресурсах.

При оценке альтернативных стратегий данные принципы необходимо учитывать. Главное – это стремление к максимальной загрузке транспорта и максимальной длине маршрута перевозки, но при этом обязательное удовлетворение всех желаний потребителя.

Итак, основная цель транспортировки состоит в том, чтобы доставить продукт в место назначения как можно быстрее и дешевле, а также нужно свести к минимуму потери и порчу транспортируемых грузов. Одновременно следует выполнять требования заказчиков к своевременности доставки и к предоставлению информации о грузах в пути. Также важно знать, что использование транспортных средств для временного хранения грузов обходится дорого, но оно вполне оправданно с точки зрения общих издержек.

Если рассматривать все виды транспорта, то можно выделить в качестве самых оптимальных для нас железнодорожный и автомобильный. Важно помнить, что в транспортные расходы входит не только стоимость самой перевозки, но и заработная плата водителей, амортизация транспортного средства, случайная порча транспорта и так далее. Для организации и оперативного управления транспортировкой существует 2 основных принципа: экономия за счет дальности маршрутов и экономия за счет масштабов грузоперевозки.

Посредники (дистрибьютеры, дилеры, коммиссионеры, брокеры, агенты) устанавливают деловые связи между производителями товаров и потребителями.

Взаимодействие с посредниками приносит производителям следующие выгоды: экономию финансов на распределение и сокращение работ, связанных с ним; возможность вложения сэкономленных средств в основное производство; продажа продукции более эффективными способами и обеспечение широкой доступности товаров.

В современной рыночной экономике пространственными видами товаров, с которыми связан посредник, являются, прежде всего, товары массового спроса. Наряду с собственником товаров после продажи такой посредник, как дилер, обеспечивает проданные товары гарантийным и послегарантийным сервисом.

При выборе транспортного средства необходима подробная информация об особенностях каждого из них:

- автомобильный транспорт обладает самой высокой маневренностью. Это означает, что груз может быть доставлен «до дверей». Также этот вид транспорта обеспечивает регулярность поставки. Если сравнивать с другими транспортными средствами, то при доставке автомобилем к упаковке предъявляются менее жесткие требования. Что касается недостатков, то у автомобильного транспорта достаточно высокая себестоимость перевозок, плата за которые чаще всего взимается по максимальной грузоподъемности автомобиля. К другим недостаткам следует отнести срочность разгрузки, возможность хищения груза и риск угона автотранспорта, недостаточно большую грузоподъемность;

- железнодорожный транспорт выгодно использовать при перевозке партий грузов, различных по габариту, а также при любых погодных условиях. С помощью железнодорожного транспорта можно доставить груз на большое расстояние и обеспечить регулярность перевозок. Преимуществом также является возможность организации выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Однако главное преимущество железнодорожного транспорта – это сравнительно невысокая себестоимость перевозки грузов;

- морской транспорт является крупнейшим международным перевозчиком. Его основными преимуществами являются весьма низкие грузовые тарифы и достаточно высокая провозная способность. Но недостатком этого вида существуют, и к ним можно отнести низкую скорость и частоту отправок, а также высокие требования к креплению и упаковке груза;

- внутренний водный транспорт характеризуется низкими грузовыми тарифами. К недостаткам внутреннего водного транспорта следует отнести низкую скорость доставки и, что самое главное, низкую доступность в географическом плане, что обусловлено ограничениями, которые накладывает конфигурация водных путей;

- основные преимущества воздушного транспорта – это высокая скорость и возможность достижения труднодоступных районов. Недостатками являются высокие грузовые тарифы и

огромная зависимость от метеоусловий, которая, в свою очередь, снижает надежность соблюдения графика поставки.

При планировании и организации транспортных потоков следует помнить о возможности перевозок грузов с помощью различных видов транспорта. Такие перевозки называются смешанными. Смешанные перевозки позволяют использовать преимущества каждого транспортного средства, с помощью которого осуществляется перевозка груза, что позволяет уменьшить общие издержки. Широкое распространение смешанных перевозок пришлось на 1950-е гг., когда появились контейнеры – синтез железнодорожного и автомобильного транспорта. Эта форма транспортировки в настоящее время приобретает все большую популярность, что связано с их эффективностью и экономичностью. Смешанные перевозки могут охватывать все основные виды транспорта.

Для успешной организации работы внутреннего транспорта должен быть произведен выбор системы планирования перевозок, должны осуществляться соответствующие подготовительные работы по установлению определенного порядка работы транспортных средств и выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

В настоящее время на предприятиях применяются две разновидности системы планирования перевозок: по заявкам и по стандартным расписаниям. Если транспорт работает по стандартным расписаниям, то выявляется рациональный маршрут, разрабатываются стандартные графики движения транспортных средств, определяются порядок выполнения погрузочно-разгрузочных работ и техническое оснащение мест погрузки и выгрузки.

Организация транспорта по заявкам происходит при эпизодической потребности в транспортном средстве.

Для перевозки грузов применяются такие виды маршрутов, как маятниковые, кольцевые, веерные. При маятниковом маршруте транспортное средство перевозит груз между двумя определенными пунктами. Кольцевой маршрут применяют, когда транспортное средство обслуживает несколько пунктов отправления и получения груза в течение одного цикла перевозки. Веерный маршрут – это осуществление перевозки грузов из нескольких пунктов в один или из одного пункта в несколько. Выбор того или иного маршрута должен быть обоснован и подтвержден экономическими расчетами.

Планирование перевозок грузов включает в себя три этапа:

- технико-экономическое планирование;
- календарное планирование;
- диспетчирование.

Технико-экономическое планирование – это, прежде всего, составление годовых или квартальных планов перевозок. В эти планы включаются производственная программа (план перевозок), грузооборот, объем погрузочно-разгрузочных работ, необходимое количество транспортных средств и механизмов, численность транспортных рабочих и другие данные, которые характеризуют работу транспорта в планируемом периоде.

Календарные планы перевозок составляют на более короткие периоды: смену, сутки, месяц. Эти планы включают в себя погрузочно-разгрузочные работы, ремонт транспортных средств и путей сообщения. Расписание движения транспортных средств – это основной плановый документ.

Оперативное руководство ходом транспортных работ, контроль за соблюдением расписаний движения транспортных средств и сменно-суточных планов осуществляется диспетчерской службой транспортного хозяйства. Этой же службой организуется выполнение плановых работ. Оперативный учет ведут на основе суточных рапортов о работе транспортных подразделений.

Транспортная логистика включает и терминальные перевозки, осуществляемые в Республике Беларусь через терминал. Транспортно-экспедиционные фирмы, которые используют уникальные или специализированные терминалы и терминальные комплексы, являются организаторами терминальных перевозок.

Грузовой терминал – это специальный комплекс организационно взаимосвязанных сооружений, персонала и технических устройств, который предназначен для выполнения логистических операций, связанных с приемом, погрузкой-разгрузкой, хранением, сортировкой, грузопереработкой различных

партий грузов, а также коммерческо-информационным обслуживанием грузополучателей, перевозчиков и других логистических посредников.

Универсальные терминалы – это группа складов с дистрибутивным центром.

Функции универсальных терминалов:

- маркетинговые исследования рынка транспортно-логистического сервиса;
- оформление договоров с клиентами, прием и обработка заявок;
- сбор и развоз грузов;
- краткосрочное хранение;
- консолидация, сортировка, комплектация и другие операции грузопереработки;
- информационно-компьютерная поддержка сервисных услуг терминала.

В последнее время на крупных терминалах осуществляют операции длительного хранения и таможенной обработки («очистки») грузов. На специализированных терминалах выполняются операции транспортно-логистического сервиса для определенного вида или ассортимента грузов, таких как скоропортящиеся, продовольственные товары, медикаменты и т. п. Специализация грузовых терминалов дает возможность лучше учесть требования клиентов к перевозке, хранению и переработке грузов.

Заключение. Логистика – это мировоззрение, взгляд на бизнес через «призму издержек». Это система, которая связывает, координирует, организует, контролирует и оптимизирует все элементы бизнесструктур с целью достижения максимальной эффективности предприятия в целом. Если упрощенно, логистика – это система управления затратами всего предприятия. Но чтобы управлять затратами, их необходимо знать, т. е. получать информацию в режиме реального времени.

Литература

1. Гаджинский А. М. Логистика: учебник. М.: Маркетинг, 2012. 484 с.
2. Сергеев В. И. Корпоративная логистика. Триста ответов на вопросы профессионалов / под общ. и науч. ред. проф. В. И. Сергеева. М.: Издат. дом «Инфра-М», 2005. 976 с.
3. Никифоров В. С. Мультимодальные перевозки и транспортная логистика: учеб. пособие. Новосибирск: НГАВТ, 2007. 271 с.
4. Григорцевич С. В. Некоторые теоретические аспекты формирования моделей и методов управления логистическими бизнес-потоками в экономике Республики Беларусь в переходный к рынку период // Труды БГТУ. 2012. № 7: Экономика и управление. С. 137–139.

References

1. Gadzhinskiy A. M. *Logistika: uchebnik* [Logistics: textbook]. Moscow, Marketing Publ., 2012. 484 p.
2. Sergeev V. I. *Korporativnaja logistika. Trista otvetov na voprosy professionalov* [Corporate logistics. Three hundred answers to the questions of professionals]. Moscow, Infra-M Publ. House, 2005, 976 p.

3. Nikiforov V. S. *Mul'timodal'nye perevozki i transportnaya logistika: uchebnoe posobie* [Multishipping and transport logistics: textbook]. Novosibirsk, NGAVT Publ., 2007. 271 p.

4. Grigortsevich S. V. Some theoretical aspects of formation of models and methods of logistics business flows in the economy of the Republic of Belarus during the transition period to the market. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2012, no. 7: Economics and Management, pp. 137–139 (in Russian).

Информация об авторе

Григорцевич Станислав Вячеславович – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Сверлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: grigortsevich@belstu.by

Information about the author

Grigortsevich Stanislav Vyacheslavovich – Ph. D. Economic, Assistant Professor, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: grigortsevich@belstu.by

Поступила 15.04.2015

УДК 338.364

Д. А. Неверов

Белорусский государственный экономический университет

**КОРОЛЕВСКАЯ ПРОБЛЕМА
ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ЕЕ РЕШЕНИЕ**

В прикладной экономической науке существует неоднозначное отношение к возможности структуры капитала влиять на его ценность. Имеется в виду деление капитала на собственный и заемный. Одна сторона утверждает принципиально более высокую значимость заемного капитала для ведения бизнеса по сравнению с собственным капиталом. Другая сторона отрицает данный подход. При этом спорящие стороны приводят очевидные примеры и аргументы в свою пользу, что и составляет суть «королевской проблемы финансового менеджмента».

Рассматриваются основные принципы классификации капитальных активов и возможности той или иной структуры влиять на ценность капитала. Особое внимание уделено марксистской методологии как верному образчику последовательной теории, способной решить данную проблему. Указывается необходимость существования особого элемента структуры капитала, способного всегда и везде генерировать прибавочную стоимость.

Описываются методологические истоки существования королевской проблемы финансового менеджмента, где и находится ее решение. Суть ошибки – в смешении различных факторов рентабельности капитала. Сторонники традиционного подхода говорят о слагаемых структуры капитала как главном факторе его ценности. Их противники – о самой величине авансированного капитала, определяющей размер приносимого им процента независимо от разнообразных слагаемых структуры. В статье приводится очевидный пример, иллюстрирующий суть методологической ошибки и способ решения данной проблемы.

Ключевые слова: ценность, структура капитала, оценка капитала, прибавочная стоимость, процент, теория цены, цена капитала.

D. A. Neverov

Belarusian State Economical University

ROYAL PROBLEM OF FINANCIAL MANAGEMENT AND ITS DECISION

The article is dedicated to problem financial management. The essence of the problem in determination of the influence of the structure of the capital on its value. Original decision of the problem is offered. This problem is identified royal problem of financial management. The present article considers the new methods of the determination of value capital. Methods take advantage to traditional approach. The last have fragmentary and inconsistent nature. They express only one characteristic of value, but ignore others.

The new approach – integrated. Is indicated need of existence person element of the capital asset, which always to generate surplus value. Emphases is spared methodologies Marks. His approach there is sample of the true decision of the problem. Regrettably, outside traditional approach have not a fundamental methodology. They mix the notions of the capital asset and different promissory obligations. This is essence of the mistake.

As a result mingle the different factors to profitability of the capital. Other things being equal, than more capital, that more profit. Also faithfully that than credit less, that percent less must pay the borrower. Consequently, two approaches confirm the truth. It is necessary not to oppose to them to each other. Then so named royal problem of financial management to solve itself. The idle time example happens to in article, which shows the essence of the mistake. The example also offers the decision of the royal problem of financial management. Thereby, decision is found. The massive problem to economic theory is solved. This predestines scientific value given article. And its importance.

Key words: value, structure of the capital, estimation of the capital, percent, profit, theory of price, price.

Введение. Влияет ли структура физического капитала на его ценность? Каким бы ни был ответ, он требует серьезного обоснования, чему и посвящена данная статья.

Основная часть. Прежде чем приступить к изучению структуры явления, необходимо очертить границы самого явления, т. е. дать его определение.

История вопроса демонстрирует два подхода к решению проблемы определения капитала, каждый из которых имеет свои достоинства и недостатки. Первый, более древний, берет свое начало в трактатах физиократов и окончательно формируется в трудах экономистов лозаннской школы. С легкой руки А. Маршалла он получил название французского. Под капиталом это на-

правление понимает ценность долговременную, даже вечную, способную максимально долго противостоять разрушающей коррозии времени. Тот же глава лозанской школы Л. Вальрас отличался радикализмом в данном вопросе, предлагая под капиталом понимать любую вещь, способную «пережить» хотя бы один акт своего использования [1].

Второй подход – английский, берет свое начало в трудах А. Смита, Д. Рикардо и полным потоком течет до сего дня в трудах экономистов-неоклассиков. Под капиталом понимается ценность, способная приносить доход.

Нетрудно заметить, что оба подхода не только противоречат, но и дополняют друг друга. Например, высокий риск ведения бизнеса обычно компенсируется его прибыльностью и наоборот. Очевидно, что только органический синтез противостоящих методологий дает окончательное диалектическое решение проблемы [2]. Из результата данного синтеза вытекает следующее определение капитала – это ценность, приносящая *надежный* доход. Слово «надежный» – определяющее.

Стоит заметить, что проблема оценки капитала на первый непредубежденный взгляд может показаться тавтологией. В самом деле, что такое капитал? Самое распространенное и популярное определение – ценность, приносящая доход, самовозрастающая ценность. Подставим вместо фундаментальной категории «ценность» не менее фундаментальное понятие «деньги». Что получится с определением капитала? Это деньги, приносящие процент.

Возникает вопрос: что же здесь измерять и оценивать, когда сами деньги, в том числе и приносимый ими процент, являются мерой? Это все равно, что увидеть проблему в измерении метра. Не тавтология ли это?

На самом деле, речь же, конечно, идет о другом. Как хамелеон меняет свою окраску в зависимости от внешних обстоятельств, так и денежный капитал может изменять свои свойства в различных условиях хозяйствования. Именно это – фундаментальные свойства капитала (надежность и рискованность), их соотношение и единство – является главной причиной того, что одна и та же сумма денег будет оцениваться потенциальными инвесторами по-разному, в зависимости от перспектив доходности и надежности сохранения ценности.

Итак, капитал есть единство способностей *сохранять* и *приумножать* свою экономическую ценность и/или цену. Настойчиво повторим вопрос: влияет ли структура капитала на эти способности?

Капиталу «известно» немало критериев своей классификации. Пожалуй, самой первой и из-

вестной является смитовско-рикардианская, еще два с половиной века назад разделившая капитал на основной и оборотный. Однако еще Д. Рикардо на примере пшеницы, хранящейся для посева (основной капитал) и используемой для приготовления муки (оборотный), признавал условность подобного деления [3].

Яркую страницу в истории экономической мысли оставила марксистская классификация капитала на постоянный и переменный в зависимости от роли в создании прибавочной стоимости. Лишь рабочая сила, по Марксу, является единственным источником прибавочной ценности и самовозрастания капитала. Поэтому стоимость рабочей силы можно трактовать как переменную величину, а саму теорию Маркса можно легко интерпретировать как теорию ценности капитала в зависимости от его структуры. Нет необходимости подробно останавливаться на критике центрального пункта марксистской теории эксплуатации труда капиталом – это уже перевернутая страница истории экономической мысли. Одна фраза Е. Бем-Баверка, благодаря своей очевидности и апелляции к практике жизни разбивает данное теоретическое положение: «капиталы, независимо от их органического строения, приносят одинаковые нормы прибыли» [4].

Маржиналистская концепция также разделяет капитал на постоянный и переменный, но уже в зависимости от способности капитала сохранять или менять свою величину от изменения объемов производства. В долгосрочной перспективе все факторы, согласно этой общезвестной точке зрения, являются переменными, что автоматически доказывает условность подобного деления. Да и в учебниках и экономических словарях эти расходы называют условно-постоянными и условно-переменными.

Еще существует общеизвестная классификация на собственный и заемный капитал, иногда называемая бухгалтерской. Именно она до настоящего времени в единственном числе претендует «в лице» теории традиционной структуры капитала на положительный ответ о связи структуры капитала с его ценностью.

В прикладной экономической науке существует неоднозначное отношение к возможности структуры собственного и заемного капитала влиять на его ценность (фундаментальная наука, кажется, легкомысленно прошла мимо данной проблемы). Одни экономисты дают положительный ответ, другие – отрицательный. Позиции каждой стороны настолько самоочевидны и логичны, а выводы противоположны, что противостояние получило высокопарное название «королевская проблема финансового менеджмента» [5].

Предварительно заметим, что диалектический «примиряющий» синтез в данном случае невозможен, ибо противники спорят о различных сторонах одного явления и не имеют общих точек соприкосновения (это все равно что дискутировать о разной чеканке на противоположных сторонах монеты или медали). Королевская проблема скорее есть следствие недоразумения и недопонимания сторон, чем действительно глубокая научная проблема. Но это недоразумение дожило до наших дней. Чтобы убедиться в этом достаточно открыть соответствующие разделы учебников экономических дисциплин «Финансовый менеджмент», «Оценка бизнеса», «Экономика организации», «Анализ хозяйственной деятельности» и др. Показать надуманность данной проблемы также является целью статьи.

Подведем предварительный итог, который впоследствии поможет нам вплотную подбраться к решению королевской проблемы финансового менеджмента. Проблема оценки влияния структуры капитала на его ценность существует хотя бы потому, что нет адекватного определения капитала. Как оценить вещь, если не видно ее границ? В фундаментальной и прикладных экономических науках нет серьезного осознания того, что капитал это не столько ценность, приносящая доход, сколько соотношение двух фундаментальных его свойств – надежности (рискованности) и прибыльности *при доминировании* первой. Но существующие в современной экономической науке подходы к оценке капитала носят преимущественно количественный, формализованный характер, отражающий лишь одну, пусть и самую яркую, способность капитала – его доходность, игнорируя все остальные.

Рассмотрим теоретические истоки, питающие королевскую проблему.

В середине XX в. на базе трудов неоклассиков и неокейнсианцев, заявивших о неопределенности мира и рискованности бизнеса как фундаментальных причинах существования прибыли (прежде всего, стоит отметить работы Ф. Найта «Риск, неопределенность и прибыль» и Дж. Хикса «Ценность и капитал»), развивается теория структуры капитала, в наши дни уже успевшая стать традиционной. Ее сторонники вот уже полвека классифицируют различные источники собственного и заемного капитала в зависимости от их рискованности. При этом они признают следующее неравенство:

$$C_{б.к} < C_{об} < C_{векс} < C_{а.п} < C_{п.н} < C_{а.о},$$

где $C_{б.к}$ – стоимость банковского кредита; $C_{об}$ – стоимость облигаций; $C_{векс}$ – стоимость товарного (коммерческого) кредита, оформленного с помощью векселя; $C_{а.п}$ – стоимость привилегированных акций; $C_{п.н}$ – стоимость нераспреде-

ленной прибыли; $C_{а.о}$ – стоимость акций обыкновенных.

Первые три элемента представляют собой основные разновидности заемного капитала (ЗК), последние три – собственного (СК). Как видно из неравенства, стоимость заемного всегда ниже стоимости собственного капитала. Возможно изменение местоположения какого-то элемента только внутри своего сообщества, например стоимость такого источника ЗК, как облигации, может по каким-то причинам поменяться со стоимостью товарного кредита (векселя), но никогда ни один вид ЗК не поменяется в этой схеме с любой разновидностью СК. Это – главный постулат традиционной теории структуры капитала. Стоимость СК благодаря большей своей рискованности, при прочих равных условиях, всегда выше стоимости ЗК.

Рождается возражение: если ЗК надежнее и дешевле СК, почему в жизни не наблюдается постоянная тенденция предприятий оптимизировать свою структуру капитала, действуя именно в этом направлении? Почему бы предприятию не продать собственный капитал и не организовать то же самое производство с помощью абсолютно заемного капитала? Что изменится с вещественной стороны?

Ничего не изменится. Затраты, которые ранее финансировались из кармана собственника теперь финансируются исключительно за счет долговых обязательств. Правда, прибыль существенно уменьшится на величину процентов за кредит, да и сам кредит будет получить не просто за кредитованному предприятию, лишенному собственных средств. Но видимо эти возражения не очень смущают приверженцев концепции, коль они продолжают ее придерживаться.

Предоставим слово одному из представителей данной концепции: «Проблема формирования оптимальной структуры капитала является одной из самых сложных и противоречивых в финансовой теории. Согласно теории Модильяни – Миллера, в идеальной экономической среде структура капитала не влияет на стоимость предприятия, последняя зависит только от рентабельности его деятельности и связанных с этой деятельностью рисков. К сожалению, реальный мир далек от совершенства и ни одно из допущений, лежащих в основе теории Модильяни – Миллера, на практике не выполняется.

Традиционный подход предполагает прямую зависимость средней стоимости капитала от его структуры и возможности ее оптимизации» [6].

Покажем, что дело здесь не в идеальности мира и допущений теоремы. «Куриная слепота» сторонников традиционалистской концепции объясняется двумя обстоятельствами.

1. У них имеется весьма надежный щит в виде следующей аксиомы: чем дешевле факторы производства, тем лучше, при прочих равных, для эффективности производства. Этому очевидному положению равнозначно другое: чем дешевле источники финансирования производства, тем лучше для его эффективности (при прочих равных). Затем обычно приводится пример «налогового щита», когда проценты за кредит законодательно разрешается относить на себестоимость, тем самым уменьшая прибыль и налог на прибыль, а значит и реальную контрактную ставку за заемные средства. Таким образом, цена заемного капитала падает, что благотворно сказывается на эффективности (ценности) всего авансированного капитала.

Разумеется, льготы для того и существуют, чтобы повысить рентабельность работы избранных предприятий. И у этих «избранных» источники финансирования гораздо дешевле по сравнению со всеми остальными. В структуре капитала таких предприятий появляются элементы более дешевые, чем в условиях конкуренции, что наглядно доказывает центральное положение «традиционалистов» о влиянии структуры капитала на его ценность.

Нет, не доказывает, отвечаем мы, предварительно указывая на авторитет Маркса. *Причинно-следственная связь нарушена приверженцами концепции.* Само собой разумеется, что собственник предприятия всегда стремится оптимизировать структуру своего производства, а это означает, что он пытается найти самые дешевые факторы производства и источники финансирования. Но все дело в том, что в каждый момент времени цена любого фактора (источника) меняется и в долгосрочной перспективе ничего определенного и устоявшегося не существует. Разграничительные линии, отделяющие один вид затрат капитала от другого, постоянно колеблются и никакой закономерности их изменения даже в среднесрочной перспективе найдено быть не может. Ибо постоянно волнуемое море цен есть следствие принципиальной неопределенности мира, за которой скрывается свобода выбора и свобода творчества человека.

Сторонникам концепции можно посоветовать пристальнее приглядеться к марксистской теории, которая есть единственно *последовательная* и честная попытка в истории экономической науки вывести ценность капитала исходя из его структуры, *а не наоборот*. Тогда самокритичный анализ востребует, по крайней мере, два важных методологических момента для доказательства своей точки зрения.

Во-первых, совершенно необходимо наличие элемента или группы элементов (активов), «со-

стоящих в особом родстве» с прибылью. Этот элемент или совокупность элементов должна при любых обстоятельствах (во все времена) обладать способностью генерировать прибавочную стоимость. У Маркса, как известно, эту исключительную роль выполняла рабочая сила.

Во-вторых, разграничительная линия, разделяющая виды капитала в определенной пропорции между собой (не важно, в стоимостной или натуральной форме), могла бы также претендовать на роль фундаментальной причины влияния структуры капитала на его ценность (вроде принципа «золотого сечения», лежащего в основе гармоничного восприятия мира). У Маркса подобную функцию в известной мере выполняла категория органического строения капитала (отношение постоянного и переменного капитала).

Любая гипотеза, претендующая на звание теории ценности структуры капитала, должна вбирать в себя этих два важных методологических момента, чтобы называться серьезной.

2. Имеется еще одно обстоятельство, помогающее традиционалистам держаться на плаву – это некая подмена понятий.

Вышеприведенное неравенство имеет смысл только с точки зрения собственника, прибегающего к заимствованию средств во всевозрастающих условиях риска. Можно продолжить «цепочку неравенств» и представить крайне неблагоприятную ситуацию для собственника, когда он вынужден прибегать к заимствованию денег у криминальных структур, рискуя уже не только своим имуществом, но и здоровьем. Цена такого кредита будет чрезвычайно высока, но подчеркнем, – и в этом крайнем случае, *и во всех остальных* неравенствах отражаются и сравниваются между собой формы долговых отношений. Следовательно, никакого противопоставления собственного капитала заемному априори быть не может. «Цепочка» демонстрирует различные условия заимствования – и только. Речь идет исключительно об одном виде капитала – заемном, даже тогда, когда сопоставляется ценность обыкновенных и привилегированных акций (чаще всего к эмиссии акций предприятия прибегают, чтобы восполнить недостаток кредитных ресурсов). Чтобы получить деньги, приходится делиться прибылью и собственностью. От этого заимствование не перестает быть заимствованием. Если бы в наличии были собственные средства, никакого кредита не понадобилось бы. Поэтому выводы о структуре капитала и его ценности, сделанные на основе данного неравенства, крайне неустойчивы хотя бы потому, что сравниваются между собой не разные виды капитала, а формы заимствований *одного* заемного

капитала. Структура же предполагает как минимум два элемента.

Чтобы окончательно развеять недоразумение королевской проблемы, приведем максимально упрощенный пример.

Капитал в 100 ден. ед. приносит доход в 10 ден. ед. Очевидно, что доходу «безразлично», насколько 100 ден. ед. капитала состоят из собственного или заемного капитала, выражены ли эти 100 ед. в долларах или евро, в крупных или мелких купюрах. Суть в том, что в определенных условиях 100 ден. ед. приносят 10% прибыли. Этот процент и называется ценой капитала, а доходность, лежащая в основе процента, есть главный фактор ценности капитала (от риска абстрагируемся).

Сторонники традиционалистской концепции рассматривают другую сторону медали – не процент и доходность, а слагаемые авансированных 100 ден. ед. Их взгляд обращен не в *будущее* (процент), а в *прошлое* – к истории формирования источников финансирования. Традиционалисты говорят, что хорошо бы про-

финансировать необходимые для ведения бизнеса 100 ден. ед. максимально дешевым способом. Никто с этим спорить не будет. Просто следует иметь в виду, что это совсем другой предмет разговора.

Таким образом, лишь *настоящее* в виде капитала в 100 ден. ед. *формально* связывает противоположные стороны.

Закключение. Королевская проблема финансового менеджмента вряд ли заслуживает такого претенциозного названия. Она есть призрак, рассеивающийся без следа в тот момент, когда точно очерчен предмет спора. Суть ошибки – в смешении различных факторов рентабельности капитала. Традиционалисты говорят о слагаемых структуры капитала как главном факторе его ценности. Их противники – о самой величине авансированного капитала, определяющей величину приносимого им процента, *независимо* от слагаемых структуры. Внутренние факторы доходности смешиваются с внешними, что и объясняет в конечном итоге теоретическое недоразумение.

Литература

1. Маршалл А. Основы экономической науки. М.: Эксмо, 2008. 780 с.
2. Неверов Д. А. Проблема оценки капитала и ее решение // Труды БГТУ. 2012. № 7: Экономика и управление. С. 28–32.
3. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. М.: Эксмо, 2008. 675 с.
4. Бем-Баверк Е. Избранные труды о ценности, проценте и капитале. М.: Эксмо, 2009. 950 с.
5. Бланк И. А. Управление формированием капитала. М.: Омега-л, 2010. 512 с.
6. Ермакова Н. Б., Ермаков С. В. Финансовый менеджмент. М.: Юрайт, 2011. 428 с.

References

1. Marshall A. *Osnovy ekonomicheskoy nayki* [Principles of economic science]. Moscow, Eksmo Publ., 2008. 780 p.
2. Neverov D. A. Problem of the estimation of the capital and its decision. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2012, no. 7: Economics and Management, pp. 28–32 (in Russian).
3. Ricardo D. *Nachala politicheskoy ekonomii i nalogovogo oblozheniya* [Principles political economy and tax imposition]. Moscow, Eksmo Publ., 2008. 675 p.
4. Bem-Bawerk E. *Izbrannye trudy o tsennosti, protsente i kapitale* [Elected works about value, percent and capital]. Moscow, Eksmo Publ., 2009. 950 p.
5. Blank I. A. *Upravlenie formirovaniem kapitala* [Management shaping the capital]. Moscow, Omega-l Publ., 2010. 512 p.
6. Yermakova N. B., Yermakov S. V. *Finansovyy menedzhment* [Financial management]. Moscow, Yurayt Publ., 2011. 428 p.

Информация об авторе

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

Information about the author

Neverov Dmitriy Aleksandrovich – Ph. D. Economics, Assistant Professor, the Department of Economical Theory. Belarusian State Economical University (26, Partizanskiy Ave., 220136, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: neverov122006@tut.by

Поступила 15.04.2015

ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УДК 502.17

С. А. Манжинский

Белорусский государственный технологический университет

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ СТРАН БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА

Регион Балтийского моря при достаточно однородных природно-климатических условиях включает в себя разнообразный состав стран с точки зрения социального, экономического и исторического развития. При этом достижение и поддержание траектории сбалансированного и устойчивого развития региона требует выработки слаженной тактики и стратегии в области экологической, социальной и экономической политики стран, принадлежащих данному региону. Обоснование такой системы мер невозможно без релевантной и адекватной оценки уровня устойчивого развития стран-участниц. В настоящей статье дается описание метода устойчивой добавленной стоимости, который был применен для сравнительной оценки устойчивости развития девяти стран Балтийского региона (Германии, Швеции, Финляндии, Дании, Эстонии, Латвии, Литвы, Польши, Беларуси). Расчет устойчивой добавленной стоимости основан на корректировке оценки экономического результата деятельности макросистем (добавленная стоимость) эффективностью использованных экономических, социальных и природных ресурсов с учетом альтернативных издержек и выбранного ориентира сравнения (benchmark). В статье обоснованы преимущества использования данного метода, приведены результаты оценки устойчивости развития стран Балтийского региона, а также представлены направления возможного использования результатов для достижения траектории устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, оценка, устойчивая добавленная стоимость, альтернативные издержки.

S. A. Manzhynski

Belarusian State Technological University

SUSTAINABILITY PERFORMANCE ASSESSMENT OF THE COUNTRIES OF THE BALTIC SEA REGION

The Baltic Sea Region, which has sufficiently homogeneous climatic conditions, includes a diverse composition of countries in terms of socio-economic and historical development. At the same time to achieve and maintain a trajectory of balanced and sustainable development of the region requires the development of a coherent strategy and tactics in the field of environmental, social and economic policies of the countries belonging to this region. Justification of such system is impossible without relevant measures and adequate assessment of sustainable performance of the participating countries. In this article it is described sustainable value approach which has been used for comparative sustainability performance assessment of the nine Baltic Sea countries (Germany, Sweden, Finland, Denmark, Estonia, Latvia, Lithuania, Poland, Belarus). Calculation of sustainable added value is based on adjustments of economic results valuation for macro systems (value added) in terms of effectively use economic, social and natural resources taking into account opportunity costs and selected comparisons with a benchmark. In the article the advantages of using this method are substantiated, the results of sustainability performance evaluation in the countries of the Baltic Sea Region are presented as well as identified directions of possible use in order to achieve sustainable development trajectory are outlined.

Key words: sustainable development, assessment, sustainable added value, opportunity costs.

Введение. В современной трактовке термин «устойчивое развитие» был введен в 1987 г. Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию при ООН и предполагает, что потребление природных ресурсов не должно превышать возможностей продуктивности и регенерации экосистем, а развитие должно исключать неблагоприятные экологические последствия и обеспечивать соблюдение интересов будущих

поколений [1]. Невозобновляемость и ограниченность природных ресурсов, глобальность экологического кризиса, преобладание «потребительского» отношения к окружающей среде делают проблему обеспечения устойчивого развития чрезвычайно важной [2].

В настоящее время Балтийский регион как достаточно однородная природно-климатическая система один из самых интересных регионов Ев-

ропы с точки зрения рассмотрения вопросов оценки устойчивого развития его стран. Данный регион включает в себя, с одной стороны, такие высокоразвитые по критерию социально-экономического развития страны, как Германия и Швеция, относительно новые страны – члены ЕС – Эстония, Литва и Латвия, а с другой стороны, такие развивающиеся страны с все еще переходной экономикой, как Беларусь и Россия. В то же время обеспечение устойчивого развития Балтийского региона требует от его стран слаженных управленческих и регулирующих мер воздействия в области экологической, социальной и экономической политики. Для разработки таких мер необходима, в первую очередь, научно обоснованная и практико-ориентированная методика оценки устойчивости развития стран региона. Данная методика позволила бы выявить недостатки и преимущества отдельных стран в области обеспечения устойчивого развития и наметить направления для совершенствования по различным аспектам устойчивости региона.

К настоящему времени в экономической науке разработан ряд методов, используемых для оценки устойчивости развития социо-эколого-экономических систем на макроуровне.

Один из подходов оценки устойчивости развития макросистем использует традиционные макроэкономические показатели развития, например ВВП, НД, чистые сбережения и т. д. Однако с точки зрения оценки степени соответствия критериям устойчивого развития использование данных показателей имеет явные недостатки и ограничения, такие как:

- оценке подвергается только экономическая составляющая устойчивости;
- оценка не в состоянии обеспечить более широкий анализ социального благосостояния;
- оценка не разграничивает реальную стоимость и спекулятивные активы.

В экономике природопользования разработаны также отдельные специализированные методы оценки устойчивости развития макросистем. Данные методы можно разделить на две группы:

- методы в рамках концепции «сильной» устойчивости (экологический след (The Ecological Footprint) [3], счет материальных потоков (The Material Flow Account) [4], гибридные показатели (The Hybrid Indicators)) [5];
- методы в рамках концепции «слабой» устойчивости (экологически скорректированный внутренний национальный продукт (Environmentally Adjusted Net Domestic Product), скорректированные чистые сбережения (Adjusted Net Savings), истинный показатель прогресса (Genuine Progress Indicator) [6] и др.).

К сожалению, при достаточном разнообразии применение данных методов также в большой

степени ограничено на практике. Так, ряд подходов (Genuine Progress Indicator, Green GDP, Better Life Index) в настоящее время нельзя использовать по причине отсутствия релевантных статистических данных для оценки. Использование отдельных методов (например, The Ecological Footprint, The Material Flow Account) не совсем обосновано с точки зрения комплексной оценки устойчивости, поскольку данные методы не содержат все три измерения устойчивого развития (социальное, экономическое, экологическое), а рассматривают только одно из них – экологическое.

В данной работе описывается метод устойчивой добавленной стоимости (Sustainable Value или SV), который предлагается использовать для оценки устойчивости развития стран региона. Данный метод разработан исследователями F. Figge и T. Hahn [7] и преимущественно используется для оценки устойчивого развития микросистем: отдельных компаний и корпораций. Однако проведенные автором статьи преобразования позволяют применять данный подход и для оценки устойчивости развития в рамках макроэкономических систем.

Основная часть. В отличие от многих существующих подходов, в основе которых положена оценка возможного вредного воздействия от использования ресурсов, метод SV опирается на оценку результативности использования ресурсов социо-эколого-экономической системы. Применение метода предполагает, что экономическая результативность, выраженная, например, в виде добавленной стоимости, создается не одним ресурсом (экономическим капиталом), а набором ограниченных ресурсов. Ограниченность ресурсов предполагает стремление их использовать эффективно. Более эффективное применение ресурсов связано с созданием большей стоимости. В соответствии с методом, чтобы создать положительную устойчивую добавленную стоимость, использование ресурса в конкретных условиях должно приносить большую экономическую результативность, чем его альтернативное использование.

Таким образом, метод базируется на расчете экономической стоимости, создаваемой системой, но при этом сравнивает ее со стоимостью, которая могла бы быть создана при альтернативном способе использования ресурсов. Это предполагает расчет и анализ «стоимостных вкладов» применения ресурсов с точки зрения устойчивости и позволяет дать сравнительную оценку использованию не только экономического капитала, но и природного, и социального [7]. При оценке устойчивости развития региона метод позволяет определить вклад каждой страны в устойчивость в сравнении с другими странами в стоимостной форме.

Рассчитываемая в методе устойчивая стоимость показывает, насколько экономика страны создает (если величина ее больше 0) или разрушает (если величина ее меньше 0) общую устойчивость региона в стоимостных единицах измерения.

Процедура метода предполагает последовательное осуществление следующих этапов:

1. *Подготовка* (выбор стран и ресурсов, определение поверочной базы (benchmark) и результативного фактора). В качестве объекта исследования в данной работе выбраны следующие страны Балтийского региона: Германия, Швеция, Финляндия, Дания, Эстония, Латвия, Литва, Польша, Беларусь.

Для проведения расчетов (был выбран период 2005–2010 гг.) в качестве показателей использования экологических ресурсов были взяты значения выбросов CO₂, NO_x, SO_x, неметановых органических соединений, образования мусора, использования воды; социальных ресурсов – число занятых, количество несчастных случаев на работе; экономических ресурсов – стоимость основного капитала. В качестве результативного фактора были использованы национальные ВВП стран Балтийского региона в ценах 2005 г. по паритету покупательской способности. Поверочной базой служили средне-региональные показатели результативности и использования ресурсов.

2. *Сбор данных*. Для сбора статистических данных были использованы только официальные источники информации: официальные сайты статистических комитетов ЕС [8] и Республики Беларусь [9], Всемирного Банка [10].

3. *Расчет устойчивой стоимости (SV)*. Процедура расчета состоит из следующих стадий:

а) определение ресурсной эффективности для стран:

$$e_{ij}^t = \frac{GDP_j^t}{u_{ij}^t},$$

где e_{ij}^t – эффективность использования ресурса i в стране j в году t ; GDP_j^t – ВВП страны j в году t ; u_{ij}^t – использование ресурса i страной j в году t ;

б) определение ресурсной эффективности для поверочной базы:

$$eb_i^t = \sum_j \frac{GDP_j^t}{u_{ij}^t},$$

где eb_i^t – эффективность (отдача) использования ресурса i для поверочной базы в году t ;

в) определение альтернативных издержек:

$$oc_{ij}^t = eb_i^t \cdot u_{ij}^t,$$

где oc_{ij}^t – альтернативные издержки для ресурса i страны j в году t ;

г) определение стоимостных вкладов:

$$C_{ij}^t = GDP_j^t - oc_{ij}^t,$$

где C_{ij}^t – вклад ресурса i в устойчивую стоимость страны j в году t ;

д) определение устойчивой стоимости:

$$SV_j^t = \sum_i \frac{C_{ij}^t}{n},$$

где SV_j^t – устойчивая стоимость страны j в году t ; n – количество рассматриваемых ресурсов.

4. *Сопоставление* (учет размера экономики). Сами по себе значения устойчивой добавленной стоимости нельзя использовать для сравнения стран, поскольку абсолютные величины SV не учитывают разницу в масштабах экономик сравниваемых макросистем. Для сравнительной оценки автором предлагается использовать следующие показатели:

а) SV на душу населения – показывает, сколько единиц устойчивой добавленной стоимости приходится на одного жителя страны;

б) SV на единицу ВВП – показывает, сколько единиц устойчивой добавленной стоимости приходится на одну единицу произведенного экономического продукта;

в) частные коэффициенты затраты-выпуск:

$$bcr_{ij}^t = \frac{GDP_j^t}{oc_{ij}^t},$$

где bcr_{ij}^t – частный коэффициент затраты-выпуск использования ресурса i страной j в году t .

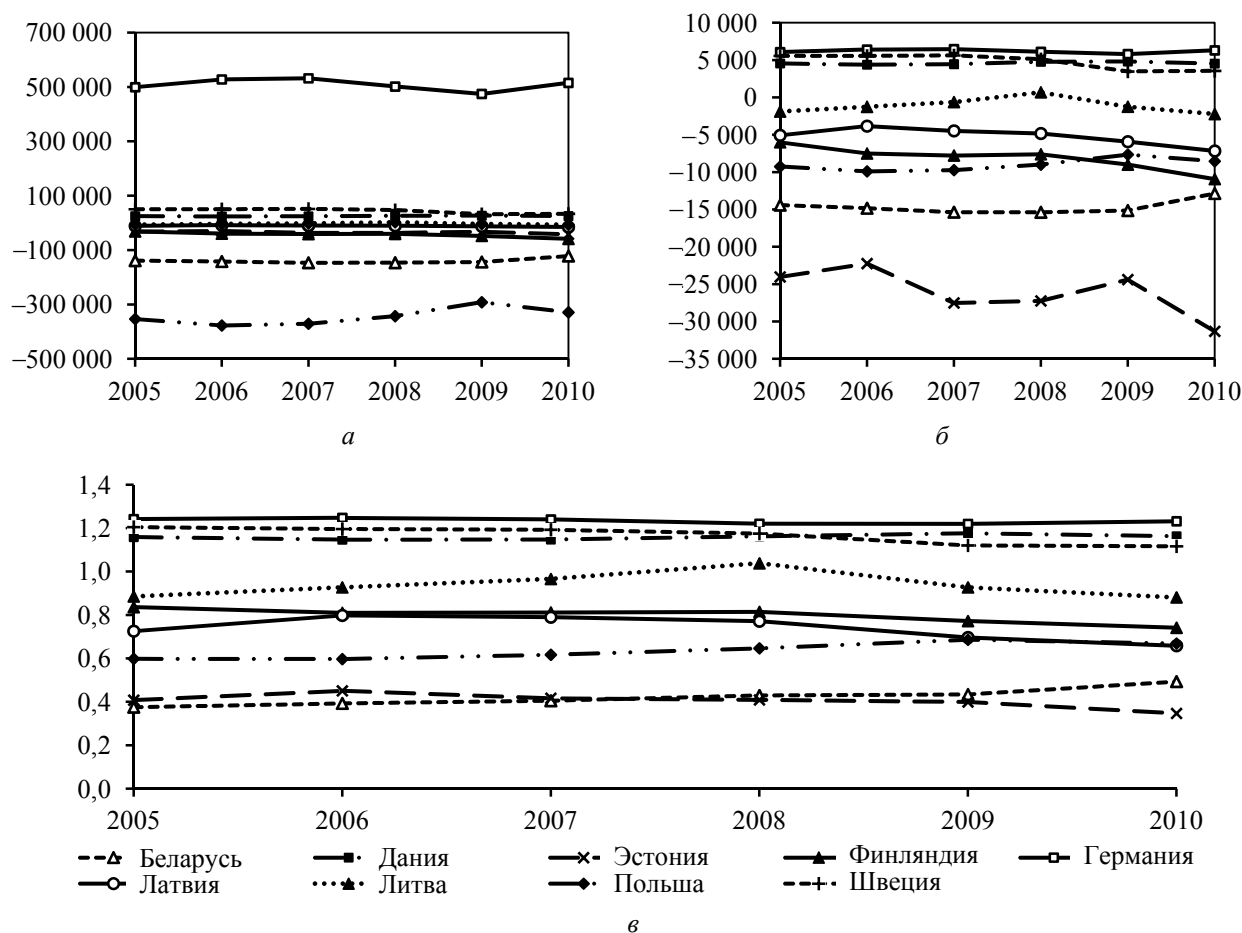
Коэффициенты затраты-выпуск показывают отдачу от использования отдельного ресурса, выраженную в единицах результативного фактора ВВП;

д) обобщающий коэффициент затраты-выпуск:

$$RCR_j^t = \frac{GDP_j^t}{GDP_j^t - SV_j^t}.$$

где RCR_j^t – обобщающий коэффициент затраты-выпуск использования ресурса i страной j в году t .

Данный показатель используется для обобщающей оценки эффективности использования макросистемой всех рассматриваемых ресурсов по сравнению с поверочной базой (benchmark). Если его значение больше 1, то это значит, что ресурсы макросистемы используются более эффективно по сравнению с поверочной базой (в данном случае по сравнению со средними значениями в регионе), соответственно, если его значение меньше 1, использование ресурсов менее эффективно по сравнению с поверочной базой (в среднем по региону).



Динамика показателей устойчивости развития:

a – устойчивая добавленная стоимость (млн. долл. США);

б – устойчивая добавленная стоимость на душу населения (долл. США на человека);

в – обобщающий коэффициент затраты-выпуск

На основании описанной процедуры и собранных статистических данных была проведена оценка устойчивости развития стран Балтийского региона. На рисунке графически представлена динамика показателей устойчивой добавленной стоимости, *SV* (*a*), *SV* на душу населения (*б*), обобщающего коэффициента затраты-выпуск (*в*) в период с 2005 по 2010 г.

Как видно из рисунка, только три страны (Германия, Швеция и Дания) имели в рассматриваемом периоде положительную по значению устойчивую добавленную стоимость, т. е. только эти страны по сравнению с поверочной базой вносили положительный вклад в устойчивость Балтийского региона, тогда как остальные шесть стран, в том числе и Беларусь, имея отрицательные значения *SV*, «разрушали» устойчивость региона. Наихудшими с позиций обеспечения устойчивого развития региона в соответствии с примененным подходом в 2005–2010 гг. были Беларусь и Эстония.

Закключение. Проведенные расчеты показали достаточно высокую разбалансированность и разброс стран с точки зрения создаваемой устойчивой добавленной стоимости и эффективности используемых ресурсов. Во-многом это свидетельствует о слабой координированности в области эколого-экономической и социальной политики в регионе в целом и может быть исправлено путем разработки и реализации общей для региона стратегии устойчивого развития, где в качестве базы для принятия конкретных управленческих решений и направлений совершенствования могут быть взяты результаты приведенной оценки.

Кроме того, описанный в статье подход может быть использован для:

- повышения осведомленности общества о проблемах устойчивого развития региона;
- определения сильных и слабых сторон стран с точки зрения устойчивости развития;
- анализа инвестиционной привлекательности стран региона;
- анализа вклада различных секторов в устойчивую стоимость.

Литература

1. Our common future / World Commission on Environment and Development. N. Y.: Oxford University Press, 1987. 300 p.
2. Manzhynski S., Hassel L. G. Sustainability as a business model: policy and real estate perspectives from Belarus // Resilience – the new research frontier: 20th Annual international sustainable development research conference / Norwegian university of science and technology. Trondheim, 2014. P. 430–438.
3. Wackernagel M., Rees W. Perceptual and structural barriers to investing in natural capital: economics from an ecological footprint perspective // Ecological Economics. 1997. No. 20 (1). P. 3–24.
4. Dietz S., Neumayer E. Weak and strong sustainability in the SEEA: concepts and measurement // Ecological Economics. 2007. No. 61 (4). P. 617–626.
5. Huetting R. New Scarcity and Economic Growth: More Welfare Through Less Production? Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1980. 140 p.
6. Beachy B., Zorn J. 21st Century GDP: National Indicators for a New Era. Harvard: Kennedy school of government Publ., 2012. 100 p.
7. Figge F., Hahn T. Sustainable Value Added – Measuring Corporate Contributions to Sustainability Beyond Eco-Efficiency // Ecological Economics. 2004. No. 48. P. 173–187.
8. Eurostat. Annual Macroeconomic Database / European Commission. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat> (date of access: 05.02.2014).
9. Belstat. Macroeconomic Database. URL: <http://belstat.gov.by> (date of access: 05.02.2014).
10. The World Bank. GDP per capita, PPP (constant 2011 international \$). URL: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD> (date of access: 05.02.2014).

References

1. *Our common future*. World Commission on Environment and Development. New York: Oxford University Press Publ., 1987. 300 p.
2. Manzhynski S., Hassel L. G. Sustainability as a business model: policy and real estate perspectives from Belarus. *20th Annual international sustainable development research conference Norwegian university of science and technology “Resilience – the new research frontier”*. Trondheim, 2014, pp. 430–438.
3. Wackernagel M., Rees W. Perceptual and structural barriers to investing in natural capital: economics from an ecological footprint perspective. *Ecological Economics*, 1997, no. 20 (1), pp. 3–24.
4. Dietz S., Neumayer E. Weak and strong sustainability in the SEEA: concepts and measurement. *Ecological Economics*, 2007, no. 61 (4), pp. 617–626.
5. Huetting R. New Scarcity and Economic Growth: More Welfare Through Less Production? Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1980. 140 p.
6. Beachy B., Zorn J. 21st Century GDP: National Indicators for a New Era. Harvard: Kennedy school of government Publ., 2012. 100 p.
7. Figge F., Hahn T. Sustainable Value Added – Measuring Corporate Contributions to Sustainability Beyond Eco-Efficiency. *Ecological Economics*, 2004, no. 48, pp. 173–187.
8. Eurostat. Annual Macroeconomic Database. European Commission. Available at: <http://ec.europa.eu/eurostat> (accessed: 05.02.2014).
9. Belstat. Macroeconomic Database. Available at: <http://belstat.gov.by> (accessed: 05.02.2014).
10. The World Bank. *GDP per capita, PPP (constant 2011 international \$)*. Available at: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD> (accessed: 05.02.2014).

Информация об авторе

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 author

Manzhynski Siarhei Anatol'yevich – Ph. D. Economics, Associate Professor, Associate Professor, the Department of Economics and Plant Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: siarhei.manzhynski@belstu.by

Поступила 15.04.2015

УДК 502.131:339.138

Т. М. Братенкова

Белорусский государственный технологический университет

**МЕСТО И РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА
В РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ**

Рассматривается сущность экологического маркетинга как одного из инструментов в реализации принципов «зеленой» экономики. Потребность перехода национальной экономики к «зеленой» обусловлена сложившимся экономическим кризисом, который предполагает затяжной характер, и необходимостью повышения конкурентоспособности белорусских предприятий и продукции не только на внутреннем, но и на внешнем рынках. Решение данного вопроса возможно в рамках реализации стратегий расширения рынка и диверсификации. Выход на новые рынки с имеющейся и новой продукцией подразумевает ее обязательное соответствие стандартам страны, на рынок которой осуществляется выход. Одной из тенденций, которая отражается в стандартах качества, является «экологичность» культуры потребления. Как следствие, для успешного выхода на рынки экономически развитых стран необходим учет макрофакторов, в том числе и экологического. При продолжающемся развитии в Беларуси «зеленой» экономике устранение этого барьера становится возможным. Теория «зеленой» экономики, базирующаяся на трех принципах (невозможности бесконечно расширять сферу влияния в ограниченном пространстве; невозможности требовать удовлетворения бесконечно растущих потребностей в условиях ограниченности ресурсов; взаимосвязанности всего на поверхности Земли), раскрываясь в конкурентной стратегии предприятия, способствует удовлетворению «зеленых» потребностей посредством экологического маркетинга. Как следствие, повышение конкурентоспособности продукции будет содействовать выходу на внешние рынки.

Ключевые слова: экологический маркетинг, «зеленая» экономика, конкурентная стратегия, маркетинговая стратегия, предприятие.

T. M. Bratenkova

Belarusian State Technological University

**PLACE AND ROLE OF ENVIRONMENTAL MARKETING
IN IMPLEMENTING THE PRINCIPLES OF «GREEN» ECONOMY**

The essence of environmental marketing as a tool to implement the principles of “green” economy. The need to move the national economy to a “green” due to the prevailing economic crisis, which involves a protracted nature, and the need to improve the competitiveness of Belarusian enterprises and products not only in domestic but also foreign markets. The solution to this problem is possible within the framework of the implementation of strategies to expand the market and diversification. Entering new markets with existing and new products assumes its mandatory compliance standards of the country where the market is exited. One of the trends, which is reflected in the quality standards, is a “green” consumer culture. As a consequence, for the successful market entry of economically developed countries must take account of macro factors, including environmental. When receiving development in Belarus “green” economy implementation addressing this barrier becomes possible. The theory of “green” economy, based on three principles (inability to infinitely expand the sphere of influence in a confined space, it is impossible to demand satisfaction endlessly growing demands for limited resources, everything on the Earth’s surface are interrelated), opening in the competitive strategy of the company, through environmental marketing helps to meet “green” requirements. As a consequence, increase the competitiveness of products will facilitate access to foreign markets.

Key words: environmental marketing, the “green” economy, competitive strategy, marketing strategy, the company.

Введение. В сложившейся непростой экономической ситуации одной из приоритетных задач для Республики Беларусь является выход на внешний рынок с широким спектром товаров. Очевидность этого подхода подтверждается выводами многих ученых и практиков. Так, по мнению известного белорусского экономиста П. Данейко [1], вопрос о том, как скоро страна покинет зону кризиса, зависит от того, будем ли мы сохранять фокус экспортной ори-

ентации на Россию или будет принято решение о диверсификации рынка. Если Беларусь будет работать только на Россию, то тогда ответ на вопрос «Как долго?» будет связан с тем, как будет Россия дальше строить свои отношения с Западом и Украиной.

Если произойдет диверсификация, будет принято решение не только на частном, но и государственном уровне, то кризис продлится три года. Это тот цикл, за который обычно происхо-

дит перестройка модели: выход на новые рынки, заключение контрактов, первые поставки. При этом важно отметить, что настало время обратить внимание на более сложный конкурентный рынок Европейского Союза. Для этого белорусская продукция должна быть конкурентоспособной на новом рынке, что в настоящее время является значительным минусом, отягощающим сальдо торгового баланса страны [2]. Среди обязательных критериев, определяющих успешность выхода белорусской продукции на рынок Европейского Союза, ее экологичность. Так, в основе европейского выбора товаров лежат среди прочих экологические ценности. Например, может ли купленный товар быть утилизирован и повторно использован для производства другого товара, является ли используемый товар экологически и биологически безопасным, создает ли производство загрязнение окружающей среды и т. п.

Как следствие, подобные вызовы перспективного для Беларуси рынка стимулируют развитие имеющей уже некоторое начало в Беларуси «зеленой» экономики и привлечение к реализации ее принципов экологического маркетинга.

Основная часть. «Зеленая» экономика (англ. “green” economics, ecological economics) – современный подход в экономической науке, целью которого является устойчивое развитие человечества, а обязательным условием – сохранение природной среды. «Зеленая» экономика – это экономика, которая приводит к повышению благосостояния человека и обеспечивает социальную справедливость при существенном сокращении экологических рисков и деградации окружающей среды.

Общими проблемами развития «зеленой» экономики являются:

- качество жизни населения;
- воспроизводство человеческого капитала;
- воспроизводство природного капитала;
- экономическая защита качества окружающей среды;
- высокая трудоемкость, материалоемкость, природоемкость и экологоемкость национальной экономики;
- вовлечение в хозяйственный оборот местных и возобновляемых и невозобновляемых источников энергии.

Теория «зеленой» экономики базируется на трех *принципах*:

1. Невозможно бесконечно расширять сферу влияния в ограниченном пространстве.
2. Невозможно требовать удовлетворения бесконечно растущих потребностей в условиях ограниченности ресурсов.
3. Всё на поверхности Земли является взаимосвязанным.

Однако реализация данных принципов невозможна без изменения поведения человека

как покупателя и потребителя. И несмотря на то, что есть выведенная учеными обратная зависимость между уровнем доходов человека и потребностью в экологических благах (при росте первого второе сокращается), в сложившейся тяжелой экономической ситуации Беларуси необходимо действовать по двум векторам одновременно – и экологическому, и экономическому. Использование таких инструментов формирования поведения, культуры потребления, как когнитивный [3] и экологический маркетинг, будет способствовать реализации принципов «зеленой» экономики и реализации стратегии диверсификации на микро- и макроуровнях. Однако здесь стоит оговориться о необходимости развития инновационного и инвестиционного потенциалов страны как обязательного условия реализации экологического маркетинга.

Если говорить о сущности экологического маркетинга, то на данный момент времени не существует устоявшегося определения. Одни ученые предлагают рассматривать экологический маркетинг как экологическую политику и один из видов ответственности компаний, открытость производства и экологическую маркировку товара [4]. Иные считают экологический маркетинг инструментом экологического менеджмента [5]. Ряд других специалистов видят в нем экологический аудит, экологическое страхование, изменение форм отчетности, новые формы продвижения товара [6].

При переходе к новым условиям хозяйствования определение экологического маркетинга должно базироваться на принципах «зеленой» экономики, а также маркетинга как такового. Опираясь на классическое определение маркетинга, данное Филиппом Котлером, в соответствии с которым маркетинг – вид человеческой деятельности, направленной на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена [7], можно дать определение экологическому маркетингу. Последний можно представить как вид человеческой деятельности, направленной на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена, не наносящий вред окружающей среде на всех стадиях жизненного цикла товара.

Зарождение экологического маркетинга следует искать в конце двадцатого века как одну из составляющих социально-этичного маркетинга. Концепция социально-этичного маркетинга утверждает, что задачей организации является установление нужд, потребностей и интересов целевых рынков и обеспечение желаемой удовлетворенности более эффективными и более продуктивными (чем у конкурентов) способами с одновременным сохранением или укреплением благополучия потребителя и общества в целом. Авторы считают, что появление концепции социально-этичного маркетинга исходит из ухуд-

шения состояния окружающей среды, роста населения планеты, нехватки природных ресурсов.

В соответствии с концепцией социально-этичного маркетинга фирме следует выстраивать отношения с потребителем не только на основе сиюминутных выгод, но и с учетом создания долговременной ценности как для индивида, так и для общества в целом.

Появление устойчивой мотивации к экологическому потреблению в конце двухтысячных, следует считать следующим шагом в становлении экологического маркетинга. Экологическое потребление – это такое потребление товара, когда предпочтение отдается товарам и услугам, наносящим минимальный вред окружающей среде на всех стадиях жизненного цикла не зависимо от того, что было его мотивом – забота о собственном здоровье, финансовая мотивация, мода или действительно озабоченность экологическими проблемами.

Рост данного интереса наглядно отражает статистика запросов, проанализированных поисковиком Google по ключевому слову «green marketing» (зеленый, экологический маркетинг). Так, число подобных запросов с 2006 до конца 2007 г. удвоилось. Согласно данным Google Trends, поиск в сети по запросу «green marketing» также возрастал в течение 2007 г. [8].

Также можно обратиться к статистике запросов Yandex по Республике Беларусь с ключевым словом «здоровая еда» и проанализировать количество запросов за 2013–2014 гг. Так, количество запросов по этому словосочетанию в 2013 г. составило 2550, а в 2014 г. уже 2778, что на 9% больше. Данный рост также подтверждает общую тенденцию увеличения экологической грамотности потребителей и популярности здорового образа жизни.

Давайте еще раз обратимся к определению экологического маркетинга – вид человеческой деятельности, направленной на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена, не наносящий вред окружающей среде на всех стадиях жизненного цикла товара. По сути, экологический маркетинг отличается от классического наличием ограничения «не наносящий вред окружающей среде», т. е. любая компания, следующая принципам «зеленой» экономики, не должна вредить окружающей среде.

Для определения роли и функций экологического маркетинга на предприятии целесообразно обратить внимание на процесс создания конкурентной стратегии. Здесь за основу можно взять подход М. Портера – разработка конкурентной стратегии методом позиционирования. Так, одним из этапов формирования конкурентной стратегии выступает определение бизнеса фирмы и формулировка стратегических ограничений. Для компании одиночного бизнеса (одна стратегиче-

ская бизнес единица) ответ на вопрос «Что есть наш бизнес?», предполагает ответы на частные вопросы: кто будет удовлетворен (какие группы потребителей), что будет удовлетворено (какие нужды потребителей), как будут удовлетворены нужды потребителей (технологии и отличительные преимущества). Для каждого из разделов автор предписывает установить ограничения (то, чего не будет делать бизнес в любом случае).

Таким образом, компания, следующая принципам «зеленой» экономики, автоматически устанавливает для себя ограничение на использование «грязных» ресурсов, технологий, производства, выпуска «грязных» товаров (рисунок).



Функции экологического маркетинга на предприятии

Связь экологического маркетинга и конкурентной стратегии следует искать в стратегическом процессе определения маркетинговой стратегии, где для ее разработки используется конкурентная стратегия. Так, создание маркетинговой стратегии предполагает осуществление анализа среды функционирования предприятия (внутренней и внешней) с учетом инструментов маркетинговой аналитики, в которые заложена составляющая, оценивающая экологический фактор. Таким образом, предприятие подтвердит, что потребители в процессе удовлетворения своих потребностей все более стали стремиться не только к изобилию и доступности необходимых товаров и услуг, но и сохранению и улучшению среды обитания.

Как следствие, новые паттерны экологичности, заложенные в конкурентной стратегии, под-

твержденные анализом внешней среды функционирования предприятия, трансформируются в цели и задачи в ее маркетинговой стратегии.

Тактическая составляющая стратегического экологического маркетинга, таким образом, заключается в выполнении специфических «зеленых» задач:

- изучение «зеленых» потребностей покупателей;
- формирование экоконтентных преимуществ;
- PR «зеленых» ресурсов, товаров, процессов, отходов, используемых компаниями.

Однако надо отметить, для следования принципам «зеленой» экономики и обеспечения тем самым высокого уровня конкурентоспособности

на внешних рынках предприятию необходимо распространить эти принципы не только на маркетинговую, но и на все функциональные стратегии.

Заключение. Экологический маркетинг – один из обязательных инструментов в обеспечении реализации принципов «зеленой» экономики; формировании качественно нового имиджа белорусской продукции на внутреннем и внешнем рынках; становлении конкурентоспособного производства. Республика Беларусь может устойчиво совершенствоваться в русле мирового развития, изменяясь сама, не пересматривая старые подходы и методы решения экономических, политических, социальных, экологических проблем.

Литература

1. Данейко П. Нынешний кризис продлится минимум 3 года. URL: http://naviny.by/rubrics/economic/2015/02/02/ic_articles_113_188135/ (дата обращения: 02.02.2015).
2. Что мешает малому и среднему бизнесу выходить на экспортные рынки. URL: <http://probusiness.by/strategy/680-chto-meshaet-malomu-i-srednemu-biznesu-vykhodit-na-eksportnye-rynki.html/> (дата обращения: 30.03.2015).
3. Экологический маркетинг / А. Е. Хачатуров [и др.] // Маркетинг в России и за рубежом. 2000. № 4.
4. Маркетинг / Н. Д. Эриашвили [и др.]. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 631 с.
5. Котлер Ф. Основы маркетинга: краткий курс / пер. с англ. М.: Издат. дом «Вильямс», 2007. 656 с.
6. Котлер Ф., Армстронг Г. Основы маркетинга / пер. с англ. М.: Издат. дом «Вильямс», 2003. 1200 с.
7. Смирнова Е. В. Экологический маркетинг // Практический маркетинг. 2010. № 4 (158). С. 9–14.
8. A Look Back at Green Marketing in 2007. URL: <http://marketinggreen.wordpress.com/2007/12/29/a-look-back-at-green-marketing-in-2007> (date of access: 10.06.2011).

References

1. Daneyko P. The current crisis will last at least 3 years (in Russian). Available at: http://naviny.by/rubrics/economic/2015/02/02/ic_articles_113_188135/ (accessed 02.02.2015).
2. What prevents small and medium businesses to go for export markets (in Russian). Available at: <http://probusiness.by/strategy/680-chto-meshaet-malomu-i-srednemu-biznesu-vykhodit-na-eksportnye-rynki.html/> (accessed 30.03.2015).
3. Hachaturov A. E., Guseva T. V., Kretov I. I., Panin G. S. Environmental Marketing. *Marketing v Rossii i za rubezhom* [Marketing in Russia and abroad], 2000, no. 4 (in Russian).
4. Eriashvili N. D., Howard K., Zipkin U. A., Solov'yov B. A., Fedoseev V. V., Alekseev S. V. *Marketing* [Marketing]. Moscow, YUNIT-DANA, 2005. 631 p.
5. Kotler Ph. *Osnovy marketinga: kratkiy kurs* [Marketing Basics: short course]. Moscow, Williams Publishing House, 2007. 656 p.
6. Kotler Ph., Armstrong G. *Osnovy marketinga* [Principles of Marketing]. Moscow, Williams Publ. House, 2003. 1200 p.
7. Smirnova E. V. Environmental Marketing. *Prakticheskiy marketing* [Practical Marketing], 2010, no. 4 (158), pp. 9–14 (in Russian).
8. A Look Back at Green Marketing in 2007. Available at: <http://marketinggreen.wordpress.com/2007/12/29/a-look-back-at-green-marketing-in-2007> (accessed 10.06.2011).

Информация об авторе

Братенкова Татьяна Михайловна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: T.Bratenkova@gmail.com

Information about the author

Bratenkova Tat'yana Mikhaylovna – Ph. D. Economics, Assistant Professor, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: T.Bratenkova@gmail.com

Поступила 02.03.2015

УДК 502.131(1-751.2)(476)

А. В. Неверов, Н. А. Масилевич

Белорусский государственный технологический университет

**КОНЦЕПЦИЯ И СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
БЕЛОВЕЖСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГИОНА**

В статье обоснована актуальность перехода к «зеленой» экономике в Республике Беларусь и устойчивому развитию Беловежского экологического региона (БЭР) на основе принципов «зеленой» экономики, ориентированных на согласование интересов настоящего и будущих поколений.

Разработана модель устойчивого развития региона как социо-эколого-экономической системы, функционирование которой направлено на приращение регионального капитала и сбалансированное, взаимообусловленное воспроизводство его основных элементов – человеческого, экономического и экологического капиталов.

Предложена Концепция устойчивого развития Беловежского экологического региона, которая устанавливает цель, задачи и принципы развития БЭР, раскрывает условия и механизм ее реализации. Концепция устойчивого развития БЭР состоит в формировании необходимых условий, обеспечивающих постоянное продуцирование биологически устойчивого природного комплекса и соответствующего ему социума на основе повышения экологической ценности территории, ослабления и нейтрализации внутренних и внешних отрицательных факторов с учетом планетарного значения генетических ресурсов национального парка и достижения высокой социальной и эколого-экономической эффективности регионального природопользования с учетом его главной (туристической) специализации и трансграничного сотрудничества.

Раскрыты основные положения Стратегии устойчивого развития БЭР, включающие стратегическую цель, критерии ее достижения, направления экологизации экономики региона и инструменты реализации стратегии.

Ключевые слова: устойчивое развитие, «зеленая» экономика, регион, концепция, стратегия.

A. V. Neverov, N. A. Masilevich

Belarusian State Technological University

**THE CONCEPT AND STRATEGY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
OF THE BIELAVIEZHA ECOLOGICAL REGION**

The article reasons the urgency of the transition to “green” economy in Belarus and sustainable development of the Bielaviezha Ecological Region (BER) based on the principles of “green” economy aimed at the reconciliation of interests of the present and future generations.

Developed is a model of sustainable development of the region considered as a social, ecological and economic system enhancing regional capital gains and balancing the interrelated reproduction of its basic elements (human, economic and ecological capital).

The article suggests the Concept of Sustainable Development of the Bielaviezha Ecological Region that determines the objective, problems and principles of the BER’s development, reveals the conditions and mechanism of its implementation. The concept lies in developing the necessary conditions providing the continuing production of a biologically sustainable natural complex and a natural-complex-conforming society founded on the increase in the territory’s ecological value, the decrease and elimination of internal and external negative factors subject to the global significance of the national park’s genetic resources and the achievement of a high social, ecological and economic efficiency of the regional nature management considering its principal economic specialization (tourism) and cross-border cooperation.

The article elucidates the core propositions of the Strategy of Sustainable Development of BER that include the strategic objective, its achievement criteria, the ways of ecologization of the region’s economy and the instruments of the strategy implementation.

Key words: sustainable development, “green” economy, region, concept, strategy.

Введение. Проблема устойчивого развития регионов рассматривается как одна из наиболее актуальных в Республике Беларусь и других странах. Осознание необходимости перехода к

«зеленой» экономике привело к тому, что на уровне государства и местных органов власти разрабатываются программные документы, направленные на решение комплекса социальных,

экономических и экологических проблем конкретной территории.

Основная часть. Решение проблемы компромисса между текущими и долгосрочными целями (интересами) упирается в институциональные (культурологические, нормативно-правовые, административные), социально-экономические (уровень и качество жизни населения, уровень безработицы) и природные факторы развития конкретной территории (природный и экологический капитал, его временные характеристики). Интегратором всех этих факторов выступает «зеленая» экономика.

«Зеленая» экономика – это экономика повышения благосостояния людей, социальной справедливости, сокращения экологических рисков и устойчивого воспроизводства природного капитала на основе усиления системы государственного регулирования и формирования ценностей устойчивого развития.

«Зеленая» экономика как интегральный инструмент устойчивого развития увязывает между собой три системообразующих критерия развития: экономический (рост экономической эффективности), социальный (достижение социальной справедливости), экологический (обеспечение экологической безопасности и сохранение биологического разнообразия).

В силу специфичности Беловежского региона, значимости его уникальных природных комплексов для сохранения биоразнообразия особую актуальность приобретает разработка концепции и стратегии устойчивого развития данной территории на основе принципов «зеленой» экономики, ориентированных на согласование интересов настоящего и будущих поколений.

Беловежский экологический регион образуется в рамках существующих границ трех административных районов (Каменецкого и Пружанского Брестской области и Свислочского Гродненской области). В состав БЭР входит НП «Беловежская пуща» и территория, оказывающая наибольшее влияние в пределах Беларуси на экологическое состояние лесов Национального парка. В основу выделения БЭР положены признаки его административно-территориального расположения, состава природных и антропогенных элементов, целевого назначения и правового режима использования и охраны как объекта природоохранного, научного, эколого-рекреационного и хозяйственного управления.

Концепция БЭР – это эколого-экономическая концепция сохранения биоразнообразия, основанная на принципах заповедания и региональности (реализация которых обеспечивается

системой отношений и интересов регионально-природопользования) и определяющей роли пространственно-экологического фактора в устойчивом продуцировании особо охраняемых природных территорий.

Особая роль отводится заповедно-экологическому региону (ЗЭР), ядром которого является особо охраняемая природная территория, система ее функционального зонирования, включая охранную зону. По своему содержанию и специализации ЗЭР – это регион заповедно-природно-рекреационно-культурного направления развития, формирующий экологическую экономику как экономику инновационного типа и высокой культуры [1].

Богатство флоры и фауны территории, количественная характеристика параметров биоразнообразия НП «Беловежская пуща» подчеркивают значимость территории Беловежского экологического региона как уникальной экологической системы, имеющей международный статус, как фактора сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования не только для Беларуси, но и в мировом масштабе.

Необходимость устойчивого развития региона и перехода к «зеленой» экономике подтверждает выполненная в ходе исследований оценка социально-экономического состояния административно-территориальных образований Беловежского экологического региона, которая свидетельствует о невысоком уровне их социально-экономического развития, финансово-экономической устойчивости и самостоятельности.

Концепция устойчивого развития Беловежского экологического региона на основе принципов «зеленой» экономики и трансграничного сотрудничества по сохранению биоразнообразия и развитию туризма устанавливает цель, задачи и принципы развития БЭР, раскрывает условия и механизм ее реализации.

Теоретическую основу Концепции определяет модель устойчивого развития региона как социо-эколого-экономической системы (рис. 1), функционирование которой направлено на приращение регионального капитала и сбалансированное, взаимообусловленное воспроизводство его основных элементов – человеческого, экономического и экологического капиталов, обеспечивающих стабильное удовлетворение настоящих и будущих потребностей местного населения и туристов, нынешнего и будущих поколений. Интегральным индикатором развития зеленой экономики в регионе выступает экологически чистая продукция и уровень воспроизводства экологического капитала региона.

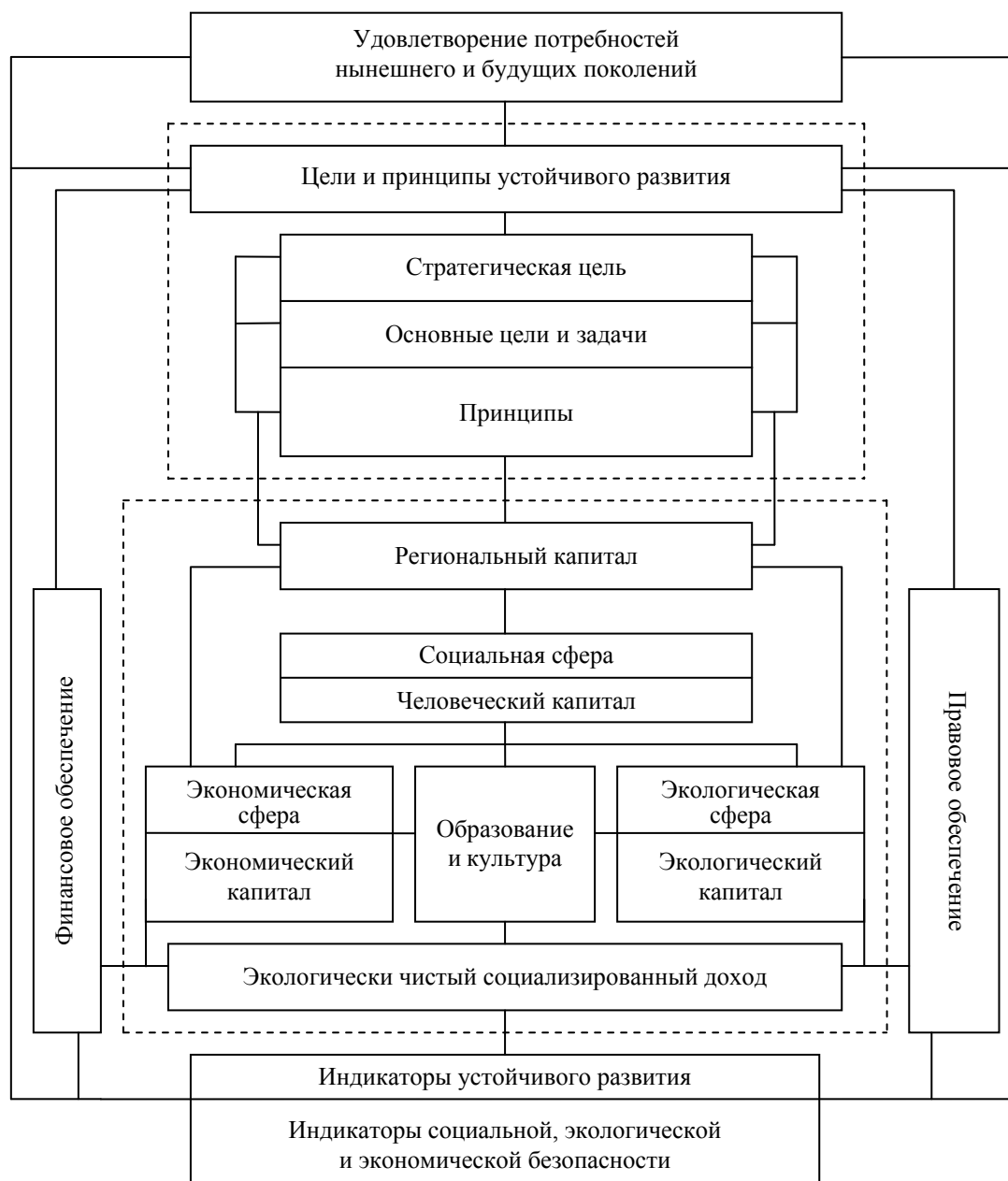


Рис. 1. Модель устойчивого развития региона как социо-эколого-экономической системы

Концепция устойчивого развития БЭР состоит в формировании необходимых условий, обеспечивающих постоянное продуцирование биологически устойчивого природного комплекса и соответствующего ему социума на основе повышения экологической ценности территории, ослабления и нейтрализации внутренних и внешних отрицательных факторов с учетом планетарного значения генетических ресурсов национального парка и достижения высокой социальной и эколого-экономической эффективности регионального природопользования с учетом его главной (туристической) специализации и трансграничного сотрудничества.

Согласно Концепции (рис. 2), основной целью развития БЭР является сохранение и рост

капитала Беловежского экологического региона как территории международной значимости для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений.

Задачами развития региона выступают сохранение биологического и ландшафтного разнообразия, природного и культурного наследия; экологизация региональной экономики; улучшение экологического и социально-экономического состояния региона, рост социально-экономического потенциала региона.

Концепция устойчивого развития Беловежского экологического региона рассматривает пространственно-экологический фактор сохранения биологического разнообразия как один из основных.

Цель: сохранение и рост капитала Беловежского экологического региона как территории международной значимости для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений							
Задачи	Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия, природного и культурного наследия		Экологизация региональной экономики, учет природного потенциала особо охраняемых природных территорий (экосистемных услуг) при планировании регионального развития			Улучшение экологического, социально-экономического состояния региона, рост социально-экономического потенциала региона	
Принципы	Принципы устойчивого развития и «зеленой» экономики		Принцип социальной ориентированности, формирования экологической культуры образования			Принцип инновативности развития экономики региона	
Взаимосвязь с другими концепциями	Концепция развития туризма в Беларуси		Концепция трансграничного управления территорией Всемирного наследия «Беловежская пуща» (Польша – Беларусь)			Перспективы развития сельских территорий	
Условия и факторы реализации Концепции развития БЭР	Экологический каркас территории, природный потенциал ООПТ	Региональная эколого-ориентированная политика	Рекреационно-туристический потенциал	Социальная инфраструктура	Производственная инфраструктура	Трансграничное сотрудничество	Нормативно-правовое обеспечение

Рис. 2. Концепция устойчивого развития Беловежского экологического региона

Основополагающие принципы развития БЭР – это принципы устойчивого развития и «зеленой» экономики, социальной ориентированности, формирования экологической культуры и образования, инновативности развития экономики региона.

«Зеленая» экономика исходит из принципов экологического императива, декарпинга (преодоление зависимости между экономическим ростом и деградацией окружающей среды), социальной справедливости, занятости и роста доходов. Ее важнейшие категории: природный капитал и экосистемные услуги, цена экологического спроса и экологического предложения, экологические риски. В качестве структурных элементов «зеленой» экономики БЭР можно выделить следующие: природный капитал БЭР (экономическая оценка природного (экологического) каркаса и экологических услуг); лесоаграрная интеграция (синтез интересов сельской местности, его институционализация и реализация); лесная и аграрная экономики; рекреационно-туристическое хозяйство, его дифференциация и специализация, инфраструктурное и кадровое обеспечение; трансграничное сотрудничество; уровень устойчивого развития; социальная справедливость и социальная защита населения.

Концепция устойчивого развития Беловежского экологического региона тесно взаимосвязана с действующими программными докумен-

тами Республики Беларусь относительно перспектив развития сельских территорий, развития туризма и Концепцией трансграничного управления территорией Всемирного наследия «Беловежская пуща» (Польша – Беларусь).

Условиями реализации концепции устойчивого развития БЭР выступают: наличие сформировавшегося экологического каркаса территории; региональная экологоориентированная политика; наличие высокого рекреационно-туристического потенциала, производственной и социальной инфраструктуры; трансграничное сотрудничество в отношении сохранения биоразнообразия и туризма с польской стороной Беловежской пущи и другими территориальными объединениями; наличие развитой нормативно-правовой базы, регламентирующей развитие туризма на сельских территориях.

Основные положения *Стратегии* устойчивого развития БЭР раскрывают стратегическую цель, критерии ее достижения, основные направления экологизации экономики региона и инструменты реализации стратегии.

Стратегическая цель – устойчивое комплексное развитие региона с учетом эффективного использования его ресурсного потенциала и конкурентных преимуществ в интересах сохранения экологических ценностей, обеспечения высоких стандартов жизни населения и позитивного вклада региона в национальную конкурентоспособность и безопасность.

Критериями достижения поставленной цели выступают: полное обеспечение социальных стандартов уровня жизни населения БЭР; достижение среднереспубликанского уровня показателей ВРП на душу населения и номинальной начисленной заработной платы; сохранение (прирост) экологического капитала; уровень воспроизводства экологического капитала территории.

Следует учитывать, что экономические интересы БЭР формируются под непосредственным влиянием достижения социоэкологических целей развития Беловежской пуши как ядра данного пространственного образования.

Экологизация экономики неизбежно связана с изменением структуры региональной экономики и усилением роли эколого-ориентированных отраслей и видов деятельности. Следует обратить внимание на развитие эко-эффективного сельского и лесного хозяйства, экотуризма, развитие производств, связанных с обслуживанием сельского хозяйства, переработкой сельхозпродукции, выпуском изделий из местного сырья.

В данном контексте необходимым является развитие в регионе органического земледелия, что будет способствовать восстановлению плодородия почв, поддержанию экологического равновесия и оказанию экологических услуг обществу. Биоорганическое земледелие предполагает минимизацию использования синтетических удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений, кормовых добавок, генетически модифицированных организмов и позволяет произвести экологически чистую органическую продукцию.

Органическое земледелие в развитых странах (Швеция, Финляндия, Швейцария) ведется на 4–6% сельскохозяйственных земель (это самый высокий показатель в мире).

Новые отрасли «зеленой» экономики возможно развивать на базе ООПТ, лесохозяйственных и сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств, агроэкоусадьб и др.

С учетом высокого уровня лесистости территории БЭР концепция и стратегия развития нацелена на формирование эко-эффективного лесного хозяйства, обеспечение баланса между мерами, направленными, с одной стороны, на сохранение экологических функций и биологического разнообразия лесных экосистем, с другой – на повышение уровня интенсивности лесопользования в целях удовлетворения более высокого спроса на древесину.

Неизбежно формирование «зеленого» строительства, базирующегося на энергосбережении, внедрении экологических «зеленых» и ресурсосберегающих технологий, возобновляемых и

альтернативных источниках энергии, современных местных строительных материалах, эффективных технологиях переработки отходов при минимизации отведения под строительство ландшафтно-рекреационных территорий в населенных пунктах. Новые отрасли «зеленой» экономики позволят создать новые «зеленые» рабочие места, необходимые экономике региона с учетом улучшения демографической ситуации в перспективе.

Промышленным предприятиям следует ориентироваться на внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий в контексте предупреждающей экологической политики.

Целесообразным представляется повышение вклада сферы услуг в региональный валовой продукт (РВП) на основе ускоренного развития высокотехнологичных услуг (информационно-коммуникационных, консалтинговых, маркетинговых, рекламных, логистических, финансовых, туристических, социальных), повышающих качество жизни населения.

С учетом местных инициатив и возможностей актуальным является устойчивое развитие туризма. Под устойчивым развитием туризма следует понимать процесс, в рамках которого развитие туризма происходит без нанесения ущерба природным ресурсам и их истощения, что и делает развитие возможным, а также создание условий с учетом воздействия внешних и внутренних факторов, обеспечивающих улучшение характеристик системы туризма при достижении динамически изменяющихся целей с учетом ограничений экологических, экономических, иных [2].

Основными особенностями природно-экологического потенциала БЭР, определяющими характер устойчивого развития туризма, являются богатство с точки зрения ландшафтно-биологических естественных объектов и сообществ, географии и экологии, что делает БЭР уникальным природным комплексом и брендовым объектом; наличие 54 функционирующих усадеб и возможности формирования туристического кластера на базе Каменецкого и Пружанского районов. Исходя из наличия и особенностей размещения туристических объектов, природных и социально-культурных объектов, экологических характеристик ландшафтов можно определить туристическую специализацию БЭР следующими основными видами туризма: агроэкотуризм на территории БЭР (в сельской местности) и экологический элитный международный туризм на территории национального парка.

Для реализации Стратегии устойчивого развития Беловежского экологического региона предполагается использовать следующие инст-

рументы: ландшафтное планирование; кластерный подход к экономическому развитию региона; развитие системы регионального управления; формирование региональной эколого-экономической политики применительно к особо охраняемым природным территориям.

Заключение. Положения Концепции и Стратегии устойчивого развития Беловежского экологического региона на основе принципов «зе-

ленной» экономики и трансграничного сотрудничества по сохранению биоразнообразия и развитию туризма предполагается использовать для разработки Программы инновационного развития БЭР; они имеют практическую значимость для системы управления особо охраняемыми природными территориями, ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуща» и системы регионального управления.

Литература

1. Неверов А. В., Масилевич Н. А. Устойчивое развитие Беловежского экологического региона: концепция и актуальные проблемы // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 60–64.
2. Масилевич Н. А. Устойчивое развитие агроэкотуризма в регионе: теоретический и практический аспекты // Формирование конкурентоспособной экономики АПК региона: теоретический и практический аспекты: материалы XIII Междунар. науч.-практ. конфер., Барнаул, 24 сент. 2014 г. / Алтайский отдел ГНУ СибНИИЭСХ Россельхозакадемии. Барнаул, 2014. С. 474–477.

References

1. Neverov A. V., Masilevich N. A. Sustainable Development of the Bielaviezha Ecological Region: Concept and Topical Issues. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp. 60–64 (in Russian).
2. Masilevich N. A. Sustainable Development of Agroecotourism in Regions: Theoretical and Practical Implications. *Materialy XIII Mezhdunarolnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Formirovaniye konkurentosposobnoy ekonomiki APK regiona: teoreticheskiy i prakticheskiy aspekty"* [Materials of the 13th International Scientific and Practical Conference "Developing a Competitive Regional Economy of AIC: Theoretical and Practical Implications"]. Barnaul, 2014, pp. 474–477 (in Russian).

Информация об авторах

Неверов Александр Васильевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: neverov2007@tut.by; neverov@belstu.by

Масилевич Наталья Александровна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: nam.fin@tut.by; masilevich@belstu.by

Information about the authors

Neverov Alexandr Vasil'yevich – D. Sc. Economics, Professor, Head of the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: neverov2007@tut.by; neverov@belstu.by

Masilevich Natallia Alexandrovna – Ph. D. Biology, Assistant Professor, Assistant Professor, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: nam.fin@tut.by; masilevich@belstu.by

Поступила 02.03.2015

УДК 630*61

А. В. Неверов, В. П. Демидовец, Н. А. Лукашук
Белорусский государственный технологический университет

РАЗВИТИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСНОВ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Формирование высокоэффективного и эколого-ориентированного лесного хозяйства находится в русле общих тенденций развития национальной экономики, зрелости гражданского общества и состояния правовых отношений в государстве. Поэтому институциональная среда развития лесного хозяйства является определяющей, и те положительные преобразования, которые происходят в стране, создают благоприятные социально-экономические предпосылки для его будущего развития.

Институциональная модель устойчивого развития лесного хозяйства обеспечивает:

- целостность системы лесопользования и ее финансовую независимость от хозяйственной деятельности в лесу;
- развитие субконтрактных отношений на конкурсной основе между собственником ресурсов (заказчиком) и исполнителем (подрядчиком) лесозаготовительных и (или) лесохозяйственных работ;
- формирование системы коммерческих отношений с ориентацией на право владения государством конечной продукцией из его ресурсов;
- недопущение злоупотреблений ресурсного характера со стороны специального лесопользования.

Преобразования системы управления лесным хозяйством Беларуси выражают интересы лесного управления как института сохранения и воспроизводства лесной собственности и обеспечивают экономические условия для развития лесного бизнеса. Главным в данном аспекте является экономическая (финансовая) независимость института лесопользования и адекватная институциональная база его превосходства над другими видами деятельности в лесу.

Ключевые слова: лесное хозяйство, институциональные основы, организационная структура, лесопользование, лесопользование.

A. V. Neverov, V. P. Demidovets, N. A. Lukashuk
Belarusian State Technological University

DEVELOPMENT OF THE INSTITUTIONAL FOUNDATIONS FOR SUSTAINABLE FOREST GOVERNANCE

Formation of highly efficient and eco-oriented forestry is in line with the general trends in the development of the national economy, the maturity of the civil society and the state-legal relations in the state. Therefore, the institutional environment is decisive in forest development, and the positive changes that occur in the country, create favorable socio-economic conditions for its future development. Institutional model of sustainable forestry provides: the integrity of the forest management system and its financial independence from economic activities in the forest; development of subcontracting on a competitive basis between the owner (the customer) and the executor (contractor) in logging and (or) forestry activities; formation of a system of commercial relations with a focus on state ownership of its resources; prevent resource abuses from special forestry. Conversions of forest governance in Belarus represent by the interests of forest governance as an institution of preservation and reproduction of forest ownership and provide economic conditions for the development of the forestry business. Central to this aspect is economic (financial) independence of the Institute of Forest Governance and adequate institutional framework of its superiority over the other activities in the forest. Reforming the organizational structure of forest governance must be based on a combination of the principle of commercialization of economic activity in the forest (and on the basis of the forestry business) and the principle of financial independence and institutional benefits of forest management (over commercial activities in the forest).

Key words: forestry, institutional framework, organizational structure, forest management, forest governance, forestry.

Введение. Формирование высокоэффективного и эколого-ориентированного лесного хозяйства находится в русле общих тенденций

развития национальной экономики, зрелости гражданского общества и состояния правовых отношений в государстве. Поэтому институ-

циональная среда развития лесного хозяйства является определяющей, и те положительные преобразования, которые происходят в стране, создают благоприятные социально-экономические предпосылки для его будущего развития.

Основная часть. Экономика Беларуси по своему политическому устройству и теоретическому базису есть экономика институционального типа с сильным государственным сектором и огромным потенциалом для развития предпринимательства.

Лесное хозяйство Республики Беларусь как сектор национальной экономики интегрирует в себе две взаимосвязанные, но принципиально разные экономики: экономику лесопромышленного производства; экономику лесохозяйственного производства.

Первая экономика входит в классическую экономику промышленности и подчиняется ее общим тенденциям (закономерностям), вторая экономика по своей сути есть экономика лесоводства со специфической продукцией и системой экономических (рентных) отношений.

Согласно Программе развития промышленного комплекса Республики Беларусь, система качественных целевых индикаторов включает рентабельность продаж, валовую добавленную стоимость, материалоемкость, импортуюемость, удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, долю валовой добавленной стоимости в объеме промышленного производства.

Представленная (принятая) система индикаторов выражает интересы устойчивого развития экономики, структурирует ее в направлении инновационного роста и экологизации производства.

Вышеуказанные ориентиры преобразовательных процессов являются актуальными и для лесопромышленного сектора страны, в частности для лесопромышленного производства лесного хозяйства.

На данном этапе в экономике лесного хозяйства происходят существенные изменения рыночного характера, формирующие конкурентную среду и адекватные условия для роста эффективности производства.

Опыт развитых зарубежных стран свидетельствует об общей тенденции постепенного перехода от государственного управления лесным хозяйством к государственному управлению лесами, от прямого управления отраслью к ее косвенному экономическому регулированию.

Разделение функций государственного управления лесами и функций хозяйствования в лесу – важная политическая задача, решение которой меняет систему экономических отно-

шений отрасли, минимизирует в системе хозяйствования злоупотребления ресурсного характера, дает развитие частной инициативе и определяет более эффективный путь развития лесного хозяйства.

В мире существует множество вариантов развития лесного хозяйства, и каждый из них, учитывая общие положения управления, исходит из местных традиций, уровня культуры и ценностных ориентиров нации.

В экономически развитых лесных странах преобразование систем управления государственными лесами и лесным хозяйством идет (учитывая нормативно-правовую культуру и зрелость политических отношений) в направлении ослабления административного влияния государства на хозяйственные процессы в лесу и укрепления функционирования двух взаимосвязанных подсистем: институциональной (управление лесами как собственностью) и подинституциональной (управление хозяйственными процессами).

Первую подсистему представляет лесная государственная служба (законодательно-нормативная инициатива, функции надзора и контроля).

Вторую подсистему представляют лесные государственные и (или) лесные частные компании, которым государство делегировало право лесопользования с целью осуществления всего комплекса заготовительных и лесохозяйственных работ для извлечения соответствующей выгоды.

Обобщая опыт разработки и реализации сценариев развития лесного хозяйства во многих странах (Германия, Польша, Финляндия, Украина), а также опираясь на предложения белорусских ученых и практиков, определим наиболее приемлемые для условий Беларуси организационные модели, которые обеспечивают [1]:

- целостность системы лесопользования и ее финансовую независимость;

- развитие субконтрактных отношений на конкурсной основе между собственником ресурсов (заказчиком) и исполнителем (подрядчиком) лесозаготовительных и (или) лесохозяйственных работ;

- формирование системы коммерческих отношений с ориентацией на право владения государством конечной продукцией из его ресурсов;

- недопущение злоупотреблений ресурсного характера со стороны специального лесопользователя, независимо от его ведомственной принадлежности.

Первая модель: лесхоз как коммерческая организация (унитарное предприятие) (рис. 1).

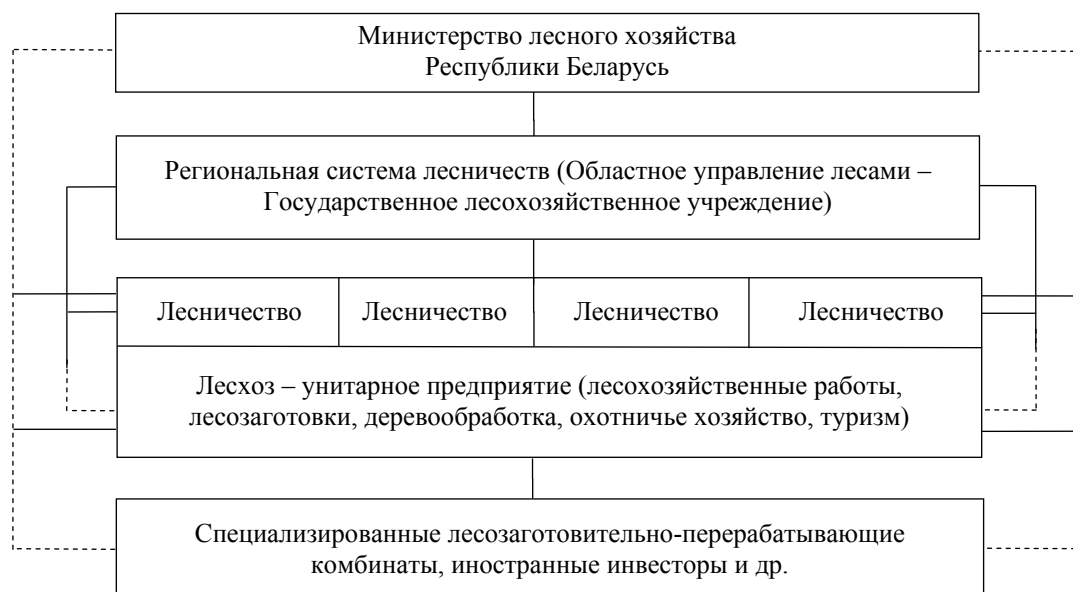


Рис. 1. Предлагаемая организационная модель управления лесным хозяйством (первая модель)

Лесхоз как государственное унитарное комплексное предприятие на основе договорных отношений с организацией лесопользования выполняет весь комплекс лесохозяйственных и лесозаготовительных работ на принципах самофинансирования и коммерческого интереса. На основе субконтрактных отношений с организационными структурами лесопользования параллельно развиваются частные коммерческие предприятия. Лесничество как основное низовое звено системы лесопользования выходит из состава и административного влияния лесхоза как юридического лица и входит в состав другого юридического лица, выполняющего функцию лесопользования – государственного лесохозяйственного объединения (ГЛХО), созданного на базе ГПЛХО. Управление производственными функциями для государственного лесохозяйственного объединения исключается. Оно готовит всю инфраструктуру договорных и платных отношений и осуществляет контракт на выполнение работ за счет доходов от лесопользования и, при необходимости, бюджетных средств. За ГЛХО закрепляется право собственности на заготовленную продукцию, оно также осуществляет реализацию всех договоров, выставление счетов-фактур, получение надлежащих платежей, формирует конкурентную среду. Возглавляет систему лесопользования Министр лесного хозяйства.

Вторая модель: лесхоз как некоммерческая организация (учреждение) (рис. 2).

Лесхоз выполняет все виды некоммерческой деятельности (комплекс лесохозяйственных мероприятий, за исключением рубок коммерческого характера), которая совмещается с функцией лесопользования. Из состава лесхоза

выделяются чисто коммерческие виды производств – лесозаготовка и деревообработка, на базе которых формируются юридически самостоятельные государственные и частные структуры. При данном варианте могут развиваться как субконтрактные, так и арендные отношения между структурой лесопользования, лесхозом и государственными частными промышленными организациями.

По мере развития субконтрактных отношений и соответствующей инфраструктуры некоммерческие хозяйственные функции переходят лесопромышленным организациям, которые трансформируют в государственные унитарные комплексные лесохозяйственные предприятия, выступающие структурным подразделением ГПЛХО. Параллельно развиваются частные структуры, которые на конкурсной основе выполняют для ГПЛХО лесозаготовительные и лесохозяйственные услуги. За лесхозом как за системой лесничеств закрепляется только функция лесопользования. Система Министерства сохраняется: она выполняет ту же функцию, что и в первой модели – управление лесами и лесными ресурсами, а также регулирование отношений устойчивого лесопользования.

Учитывая исторический опыт ведения лесного хозяйства Беларуси, можно сделать вывод о том, что скорость развития по второй модели, возможно, будет выше, а следовательно, быстрее будет достигнута поставленная цель экономических преобразований. Но последнее слово за практикой.

Третья модель: адекватная функциональному типу управления новая организационная структура (рис. 3).



Рис. 2. Предлагаемая организационная модель управления лесным хозяйством (вторая модель)

1. Государственное (национальное) лесное агентство. Основная функция – государственный контроль и государственное управление лесами. Акцент – на экологию и экономику.

2. Белорусское государственное лесное предприятие (Белгослес). Основная функция – хозяйственное управление лесами и лесными ресурсами. Низовое звено – лесхоз (как система лесничеств). Акцент – на экологию и экономику.

3. Белорусская лесная компания. Функционирует на основе государственно-частного партнерства. Основная функция – хозяйствование в лесу. Акцент – на экономику.

4. Общественный орган. Основная функция – общественный контроль. Акцент – на баланс интересов.

В целях совершенствования действующей структуры управления лесным хозяйством Государственной программой развития лесного хозяйства РБ на 2011–2015 гг. предусматривалось проведение эксперимента в течение этого времени. В каждой области на базе одного из лесхозов предполагалось формирование новой организационной структуры, основанной на разделении (экономической самостоятельности) лесохозяйственного и лесопромышленного производств и образовании обособленных структурных подразделений с правом юридического лица на правах филиала. К 2015 г. в составе лесхозов предполагалось создать 180 структурных самостоятельных подразделений на базе действующих мастерских лесозаготовительных участков. Эти структурные образования кроме выполнения лесозаготовительных работ на контрактной основе могут выполнять и лесохозяйственные работы.

В данной организационной структуре основным звеном системы лесопромышленного управления становится лесничество, которое согласно эксперименту освобождается от заготовки древесины по главному пользованию и становится структурным подразделением по охране, защите леса и контролю за соблюдением лесного законодательства. Таким образом, организационные преобразования в системе управления лесным хозяйством идут по второй модели.

В перспективе лесничеству необходимо полностью освободиться от лесозаготовительных функций, связанных с коммерческим характером деятельности, и развивать свои экономические интересы на основе рентных отношений и контрактно-договорной системы ведения лесного хозяйства. При таком сценарии развития лесхоз трансформируется в организационную структуру лесного управления (лесопромышленного) с собственными финансовыми интересами. Эти интересы выражает система платного лесопользования – рыночная (таксовая) стоимость расчетной лесосеки, другие виды платных поступлений.

Представленные преобразования системы управления лесным хозяйством Беларуси выражают интересы лесного управления как института сохранения и воспроизводства лесной собственности и обеспечивают экономические условия для развития лесного бизнеса. Главным в данном аспекте является экономическая (финансовая) независимость института лесопромышленного управления и адекватная институциональная база его превосходства над другими видами деятельности в лесу.



Рис. 3. Предлагаемая организационная структура управления лесным хозяйством (третья модель)

При благоприятном развитии по одной из вышеназванных моделей могут быть созданы необходимые предпосылки для осуществления коренной реорганизации системы управления лесным хозяйством и перехода от отраслевого к функциональному типу управления.

Закключение. Формирование институциональных основ устойчивого развития лесного хозяйства обуславливает необходимость укрепления функции управления лесами как собственностью и ослабления административного влияния государства на хозяйственные процес-

сы в лесу, одновременно создаются условия для эффективного развития лесного бизнеса на основе контрактных и арендных отношений.

Реформирование организационной структуры управления лесным хозяйством необходимо осуществлять на основе сочетания принципа коммерциализации хозяйственной деятельности в лесу (и на его основе развития лесного бизнеса) и принципа финансовой самостоятельности и институционального преимущества системы лесопользования (над коммерческой деятельностью в лесу).

Литература

1. Лесное управление / А. В. Неверов [и др.]; под общ. ред. А. В. Неверова. Минск: Пачатковая школа, 2014. 400 с.

References

1. 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* [Forest Governance]. Minsk, Pachatkovaya Shkola Publ., 2014. 400 p.

Информация об авторах

Неверов Александр Васильевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: neverov2007@tut.by

Демидовец Виктор Павлович – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: demvik2010@yahoo.com

Лукашук Наталья Анатольевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: lukashuk@belstu.by

Information about the authors

Neverov Aleksandr Vasil'yevich – D. Sc. Economics, Professor, the Head of the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: neverov2007@tut.by

Demidovets Victor Pavlovich – Ph. D. Economics, Associate Professor, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: demvik2010@yahoo.com

Lukashuk Natal'ya Anatol'yevna – Ph. D. Economics, Associate Professor, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: lukashuk@belstu.by

Поступила 02.03.2015

УДК 630*61

А. В. Неверов, П. В. Шалимо, Н. А. Лукашук

Белорусский государственный технологический университет

**ИНФРАСТРУКТУРНАЯ РОЛЬ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНОГО И РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

Принадлежность лесного хозяйства к экологической сфере накладывает свой отпечаток на содержание его экономических категорий и экономики в целом. Главным выражением продукта лесного хозяйства является лес как ресурс (лес как природное благо), а экономику его воспроизводства определяет система комплексных отношений, в том числе рентных. Постепенно сырьевая значимость лесного хозяйства уходит на второй план. Определяющую роль начинают играть внешние эффекты лесного хозяйства – «невесомые» полезности леса, обусловленные социально-экономическими потребностями общества. Доминирование данного процесса определяет инфраструктурное содержание отрасли.

Инфраструктурные услуги лесного хозяйства по своему содержанию и характеру являются экологическими (экосистемными) услугами.

Лесное хозяйство как инфраструктурная отрасль структурируется следующим образом:

- элемент экологической инфраструктуры общества;
- элемент социальной инфраструктуры сельской местности.

Первое направление трансформационных процессов реализует концепция экологического каркаса, а второе – концепция лесоаграрной интеграции. Вышеназванные процессы эффективно реализуются на основе ландшафтного подхода и его ведущего инструмента – ландшафтного планирования.

Возрастание инфраструктурного характера лесного хозяйства свидетельствует о новых тенденциях его развития, которые должны иметь адекватное финансовое обеспечение за счет всего общества.

Ключевые слова: лесное хозяйство, инфраструктура, эффекты внешние, концепция экологического каркаса, лесоаграрная интеграция.

A. V. Neverov, P. V. Shalimo, N. A. Lukashuk

Belarusian State Technological University

**INFRASTRUCTURE ROLE OF FORESTRY
IN CONTEXT NATIONAL AND REGIONAL DEVELOPMENT**

Belonging to the forestry ecological sphere affects the content of its economic categories and the overall economy.

The main expression of forestry products is a forest as a resource (forest like nature benefit), and the economy of its reproduction system determines the complex relationships, including rent. Gradually the importance of forestry resource goes by the wayside. A decisive role is played by the external effects of forestry – “weightless” utilities of forest due to socio-economic needs of society. Domination of the process determines the industry infrastructure content of forestry. Infrastructure forest services in its content and character are environmental (ecosystem) services. Forestry as an infrastructural sector is structured as an element of environmental infrastructure of society; element of the social infrastructure of rural areas. The first direction of transformation processes realized concept of ecological frame, and the second – the concept of forest agricultural integration. The above processes are effectively implemented on the basis of the landscape approach and its main tool landscape planning.

The increase in infrastructural part in forestry suggests new trends of its development, which should have adequate financial support through the whole society.

Key words: forestry, infrastructure, external effects, the concept of ecological frame, forest agricultural integration.

Введение. Лесное хозяйство как системное образование есть организационное воплощение и выражение лесоводства. Все, что выходит за рамки лесоводства, но организационно с ним связано (лесоэксплуатация, мелкая деревообработка и т. п.), не выражает существа лесного хозяйства как специфической отрасли народно-

го хозяйства. Принадлежность лесного хозяйства к экологической сфере накладывает свой отпечаток на содержание его экономических категорий и экономики в целом.

Укрепить позиции экономики комплексного лесного хозяйства особенно актуально в настоящее время, когда формируются новые тен-

денции в потреблении ресурсов леса и начинаются процессы трансформации отрасли из сырьевой в инфраструктурную.

Основная часть. В структуре народного хозяйства выделяют две основные сферы: производство товаров и производство услуг.

Лесное хозяйство в строгом смысле слова не занимается производством материальных благ – традиционных товаров, а также не занимается производством традиционных (материальных и нематериальных) услуг. Его главная цель – воспроизводство ресурсов природы, весомых и неважных полезностей леса.

В чистом виде лесное хозяйство нельзя отнести ни к сфере производства товаров, ни к сфере производства услуг. Она входит в другую самостоятельную сферу, в свое время (в 80-х гг. прошлого столетия) выделенную академиком Федоренко Н. П., – сферу воспроизводства природных ресурсов. Впоследствии эта сфера была названа экологической сферой.

Главным выражением продукта лесного хозяйства является лес как ресурс (лес как природное благо), а экономику его воспроизводства определяет система комплексных отношений, в том числе рентных.

Инфраструктура (от лат. *infra* – ниже, под; *structura* – строение, расположение) – комплекс производственных и непроизводственных отраслей, обслуживающих и обеспечивающих условия воспроизводства материальных и нематериальных благ.

С ростом благосостояния народа меняются его потребности, которые все чаще находят свое удовлетворение (при достижении уровня материального достатка) в сфере услуг.

Высокоразвитые страны вошли в постиндустриальное общество, главная характеристика которого – преобладание сферы услуг над сферой производства товаров.

На подступах к постиндустриальному обществу находится и Беларусь. Соотношение между производством услуг и товаров в 2013 г. составило 49 : 51, а в 1990 г. оно характеризовалось пропорцией 29 : 71. Дальнейший опережающий рост услуг в составе ВВП усиливает постиндустриальный характер развития белорусского общества, определяя новые ориентиры в развитии основных секторов национальной экономики, в том числе и лесного хозяйства.

Традиционно лесное хозяйство, как и весь лесной комплекс, отражается в сфере производства товаров. Его удельный вес в ВВП невелик и составляет 0,5%. Данное представительство лесного хозяйства в валовом внутреннем продукте в основном определяют такие показатели, как стоимость древесины и некоторые виды ее переработки.

Если же рассматривать лесное хозяйство как структурный элемент национального богатства, то его роль для народного хозяйства и общества в целом значительно возрастает. По нашим расчетам, основанным на эколого-экономической оценке лесных ресурсов, лесной капитал в национальном богатстве представлен как минимум 6%. Но и эти проценты далеко не до конца отражают истинную роль лесного хозяйства в жизни белорусского общества, процесс обеспечения жизнедеятельности которого определяется возрастанием «инфраструктурности» отрасли, трансформацией экономических процессов лесопользования в социолого-эколого-экономические процессы.

В лесном фонде Республики Беларусь в настоящее время средообразующие, средоохранительные и рекреационные функции (социально-экологические функции) доминируют (51,4% от общей площади земель лесного фонда) над другими (в том числе и сырьевыми) функциями лесов. Практически половина территории Беларуси (45,4%) – это земли лесного фонда. Другими словами, лес, его состояние и продуктивность определяют не только зеленую архитектуру Беларуси, но и олицетворяют собой уровень культуры народа, его экологический статус среди других стран мира. А это – не только экономический, но и политический аспект развития государства.

Совершенно не случайно в Республике Беларусь до сих пор существует Министерство лесного хозяйства – орган, призванный не только управлять чисто отраслевыми (лесоводственными и сопряженными с ними) процессами, но и в своей ипостаси поддерживать и развивать имидж государства, на знамени которого присутствует зеленая полоса.

Постепенно сырьевая значимость лесного хозяйства уходит на второй план.

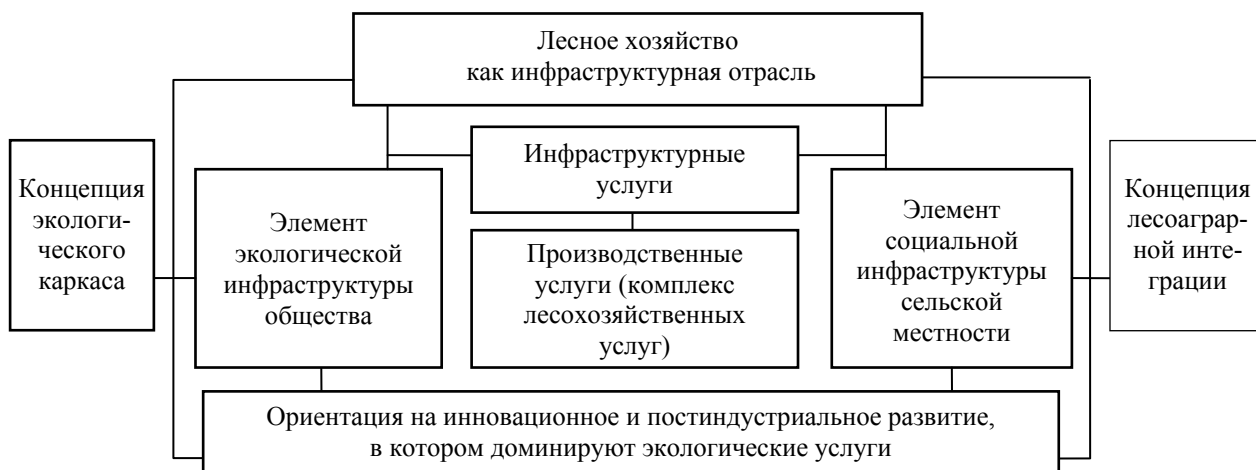
В этом процессе определяющую роль играют так называемые внешние эффекты лесного хозяйства – «невесомые» полезности леса, обусловленные социально-экономическими потребностями общества [1].

Лесное хозяйство как инфраструктурная отрасль структурируется следующим образом:

- элемент экологической инфраструктуры общества;
- элемент социальной инфраструктуры сельской местности.

Схематично трансформация лесного хозяйства из сырьевой в инфраструктурную показана на рисунке.

Лесное хозяйство как элемент экологической инфраструктуры общества связано с удовлетворением экологических потребностей (лесистость территории, средообразующие функции леса и т. п.) и реализуется на основе ландшафтного подхода.



Трансформация лесного хозяйства в инфраструктурную отрасль

Ландшафтная инфраструктура – это гармоничное сочетание природных, культурных и антропогенных ландшафтов, позволяющее сохранять экологическое равновесие и обеспечивать условия устойчивого землепользования.

Гармоничное сочетание разных видов ландшафтов выступает как ресурсовоспроизводящая, средовоспроизводящая и хранящая генетический фонд система жизнеобеспечения человека. Именно такое сочетание является определяющим фактором сохранения экологического равновесия на региональном уровне.

Ядром устойчивого продуцирования такой системы выступает экологический (природный) каркас территории.

Экологический каркас территории – это естественная структура территории, образуемая ее экосистемами, выполняющими средообразующие и средозащитные функции (продуцирующими экологический эффект).

В состав площадей земель экологического (природного) каркаса включают естественные луговые земли, лесные земли, земли под древесно-кустарниковой растительностью (насаждениями), земли под болотами, земли под водными объектами.

В настоящее время площадь средостабилизирующих видов земель, формирующих природный каркас территории, составляет 11479,9 тыс. га, или 55,3% территории Республики Беларусь. Представленный процент может служить своеобразным базисом в решении проблем устойчивого природопользования, включая его региональные (местные) аспекты развития. Представительство земель лесного фонда в природном каркасе, обеспечивающих его продуцирование, составляет 81% и по существу определяет его устойчивость.

В контексте ландшафтного подхода в последнее время популярной и практически востребованной стала концепция модельного леса.

По своей конструкции модельный лес – это социо-эколого-экономическая система, функционирование которой обеспечивается прочной институциональной основой устойчивого природопользования и развитой системой общественных интересов. Чтобы иметь устойчиво продуцируемый лес, необходимо располагать не только адекватной экологической, но и социальной средой. Как показывает практика природопользования, именно развитые экономические интересы и социальная база их функционирования обеспечивают качество природной среды и высокий уровень удовлетворения эколого-ресурсных потребностей.

Развивая партнерские отношения в аспекте реализации социо-эколого-экономических интересов каждого участника, модельный лес способствует внедрению системы устойчивого управления лесами на конкретной территории.

Лесное хозяйство как элемент социальной инфраструктуры сельской местности следует связывать с туристическим продуктом, сетью туристско-рекреационных услуг, строительством ландшафтных усадеб, их «зеленым» обустройством, охотой и в целом удовлетворением «местных» потребностей.

Научную основу более эффективного использования местного природного сырья и развития производства товаров на его базе в райцентрах и сельских населенных пунктах должна составлять концепция лесоагроарной интеграции, отражающая взаимосвязанное функционирование лесного и сельского хозяйства, основанное на совместном экономическом интересе использования местных природных ресурсов и развитии инновационных производств и услуг, обеспечивающих высокие социальные, экологические и экономические результаты.

Из многих инновационных процессов, рассматриваемых в контексте лесоаграрной интеграции, выделяется рекреационное хозяйство и услуги как наиболее рентабельное и востребованное направление развития сельских территорий. Естественной основой интеграционных процессов является природно-ресурсный потенциал, а организационно-экономической – лесной и аграрный бизнес, дополняющие друг друга кластерной системой взаимодействия при управленческом воздействии местных органов власти.

Организация новых рабочих мест и удовлетворение запросов местного рынка в древесной продукции и продукции деревообработки предполагает изучение возможности использования незадействованных строений для создания в райцентрах и сельской местности цехов по переработке древесного сырья, производству пиломатериалов и простейших видов мебели. Здесь можно организовать производство малых архитектурных форм из массива, скамеек, табуреток, стульчиков, столов и столиков, беседок, штакетника и др., необходимых для создания торговых точек и оборудования мест отдыха на автомобильных магистралях, обустройства территорий школ и детских садов сказочными домиками, песочницами и т. п. Возможно также выполнение иных заказов сельских жителей и горожан для оборудования дачных поселков, бань и других объектов жизнеобеспечения. На базе создаваемых цехов следует организовать лесопиление и обработку пиломатериалов, удовлетворить запросы местного рынка в доске обрезной и необрезной, стропилах, брусах, половой доске, вагонке, штапике и тому подобной продукции.

Процесс создания агрогородков, а их уже свыше 1300 в республике, требует своего логического завершения посредством разработки и

осуществления проектов архитектурно-ландшафтного озеленения. За счет древесных насаждений можно придать качественно новый облик райцентрам, малым городам и поселкам, другим населенным пунктам дорогам и проездам, рекам, озерам и искусственным водоемам в местах отдыха.

С возрастанием процессов депопуляции сельского населения увеличивается социальная стабилизирующая роль лесного хозяйства, особенно в отношении неустойчивых с позиций демографической безопасности регионов (слабоурбанизированных регионов центральной Беларуси, территории Приозерья) природно-рекреационного и аграрно-экстенсивного профиля.

В этих районах должна проводиться активная экономическая политика лесного хозяйства, направленная на развитие новых видов производства и услуг, особенно рекреационно-туристического направления.

Заключение. В инфраструктурно ориентированном лесном хозяйстве меняются его экономика, социальные цели и интересы развития. Состояние экономики (в целях обеспечения финансовой самостоятельности ее развития) начинает зависеть от интернализации внешних эффектов. В этих условиях ключевую роль начинает играть экономическая ценность всего древесного запаса (как носителя средообразующих, средозащитных и рекреационных (внешних положительных) эффектов), а не только та его часть, которая идет в рубку. Одновременно повышается роль рентного содержания стоимостных отношений лесного хозяйства с учетом их неперенной экологизации.

Возрастание инфраструктурного характера лесного хозяйства свидетельствует о новых тенденциях его развития, которые должны иметь адекватное финансовое обеспечение за счет всего общества.

Литература

1. Лесное управление / А. В. Неверов [и др.]; под общ. ред. А. В. Неверова. Минск: Пачатковая школа, 2014. 400 с.

References

1. 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* [Forest Governance]. Minsk, Pachatkovaya Shkola Publ., 2014. 400 p.

Информация об авторах

Неверов Александр Васильевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: neverov2007@tut.by

Шалимо Петр Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования, декан факультета издательского дела и полиграфии.

Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: petru@tut.by

Лукашук Наталья Анатольевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: lukashuk@belstu.by

Information about the authors

Neverov Aleksandr Vasil'yevich – D. Sc. Economics, Professor, the Head of the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: neverov2007@tut.by

Shalimo Petr Vladimirovich – Ph. D. Economics, Associate Professor, Associate Professor, the Department of Management and Nature Management Economics, Dean of Faculty of Publishing and Printing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: petru@tut.by

Lukashuk Natal'ya Anatol'yevna – Ph. D. Economics, Associate Professor, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: lukashuk@belstu.by

Поступила 02.03.2015

УДК 630*906

В. П. Баранчик, С. А. Касперович

Белорусский государственный технологический университет

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ
КАК ФАКТОР ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
И РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

В статье рассмотрены структура экологического менеджмента, направления природоохранной деятельности и виды экологических работ на предприятии. Показано, что экологический менеджмент является подсистемой управления хозяйственной деятельностью промышленного предприятия и ориентирован на обеспечение конкурентоспособности, качества и экологической безопасности продукции, социального развития предприятия, а также снижение его негативного воздействия на окружающую среду.

С помощью анализа модели эколого-экономической системы, иллюстрирующей взаимодействие предприятий, домохозяйств и природной среды, выявлены факторы, оказывающие влияние на устойчивость как предприятия в целом, так и его отдельных подсистем.

Реализация на практике экологического менеджмента позволяет осуществить его основную функцию – обеспечение баланса между возможностями природы и антропогенным воздействием предприятия на окружающую природную среду.

Устойчивое развитие предприятия достигается постоянным увеличением производства товаров и услуг и ростом объемов продаж без роста негативного воздействия на окружающую природную среду. Это обстоятельство определяет особое место экологического менеджмента в системе управления промышленным предприятием и позволяет сделать вывод о том, что экологический менеджмент следует рассматривать в качестве одного из основных факторов эколого-экономической устойчивости промышленного предприятия.

Ключевые слова: устойчивость эколого-экономическая, система управления, система эколого-экономическая, менеджмент экологический, деятельность природоохранная.

V. P. Baranchik, S. A. Kasperovich

Belarusian State Technological University

**ECOLOGICAL MANAGEMENT AS THE FACTOR
OF INDUSTRIAL ENTERPRISE ECOLOGICAL-ECONOMIC SUSTAINABILITY
AND DEVELOPMENT**

In article structure of ecological management, directions of nature protection activity and kinds of ecological activities at the enterprise is considered. It is shown that ecological management is the subsystem of economic activity management of industrial enterprise and it is focused to maintenance of production competitiveness, quality and ecological safety, social development of enterprise and also reduction of its negative influence to environment.

The presented factors rendering influence to sustainability of enterprise in whole and its separate subsystems on the basis of analysis of ecological-economic system model, which illustrates interaction of enterprises, households and environment.

The realization of ecological management allows carrying out its basic function, which is maintenance of balance between opportunities of nature and anthropogenous influence of enterprise to environment.

The sustainable development of enterprise is provided by increase of goods manufacture and sales without growth of negative influence to environment. This circumstance determines the special place of ecological management in control system of industrial enterprise, which allow to make conclusion that the ecological management should be considered as one of the major factors of ecological-economic sustainability of industrial enterprise.

Key words: ecological-economic sustainability, control system, ecological-economic system, ecological management, nature protection activity.

Введение. В науке об экономике предприятия показано, что в целевую систему предприятия входят в соответствии с их содержанием экономические, технические, социальные и экологические группы целей.

В хозяйственной практике эти группы взаимосвязаны и зависят друг от друга. Данная зависимость может иметь дополняющий или конфликтный характер. В большинстве случаев бывает невозможно реализовать экономические,

технические, социальные и экологические цели одновременно и независимо друг от друга посредством изолированных решений и с использованием ограниченных средств. Поэтому необходимо, чтобы задачи, направленные на достижение экономических целей, решали одновременно технические, социальные и экологические цели. И наоборот, задачи, направленные на достижение экологических целей, способствовали решению экономических, технических и социальных.

Сказанное в полной мере относится и к проблеме управления качеством продукции, экологической безопасностью предприятия и выпускаемой продукции, промышленной безопасностью и охраной труда, системы управления которыми в настоящее время создаются и функционируют независимо друг от друга.

Основная часть. Система менеджмента любого предприятия включает в себя подсистемы менеджмента, регулирующие все основные направления его деятельности (финансовый менеджмент, менеджмент качества, экологический менеджмент, менеджмент в области промышленной безопасности и охраны труда, менеджмент социальной сферы, менеджмент персонала, инновационный и производственный менеджмент и т. д.).

Основные составляющие системы менеджмента предприятия представлены на рис. 1.

Как видно из рисунка, экологический менеджмент является частью менеджмента хозяйственной деятельности, одним из направлений реализации экологических целей предприятия, его экологической политики.

Это новая подсистема менеджмента предприятия связана с обеспечением конкуренто-

способности, качества и экологической безопасности продукции, социального развития предприятия, а также снижения его негативного воздействия на окружающую среду.

Обеспечение конкурентоспособности, качества и экономической безопасности продукции в условиях расширения потребностей общества и развития экологического сознания населения становится все более важной задачей экологического менеджмента. Учет экологических требований потребителей, предпочитающих при прочих равных условиях экологически чистую продукцию, особенно важен на внешних рынках, где соблюдение требований экологической безопасности как производства, так и производимой продукции является необходимым условием их конкурентоспособности.

Осознание значимости решения проблемы обеспечения экологической безопасности как производственной деятельности, так и выпускаемой продукции определяет необходимость ее отражения по всем элементам управленческой деятельности.

Это означает, что гарантированный уровень экологической безопасности производства и продукции может быть достигнут при комплексном подходе по ее формированию на всех этапах производства и реализации продукции, включая маркетинг и изучение рынка, проектирование и разработку товара, материально-техническое обеспечение, технологическую подготовку производства, собственно производство, контроль и проведение испытаний, упаковку и хранение, реализацию продукции [1].



Рис. 1. Система управления предприятием

Основные направления экологического менеджмента предприятия и виды экологических работ, направленные на решение проблемы экологической безопасности производства и выпускаемой продукции, показаны на рис. 2 [2].

Реализация на практике рассмотренных направлений и видов экологического менеджмента позволит осуществить его основную функцию – обеспечение баланса между возможностями природы и антропогенным воздействием предприятия на окружающую природную среду. Такая модель экологического менеджмента опирается на концепцию устойчивого развития, под которой понимают социально-экономическое развитие, осуществляемое в гармонии с окружающей природной средой и предполагающее удовлетворение потребностей будущих поколений в той же мере, что и ныне живущих.

Поскольку устойчивое развитие общества начинает формироваться на локальном уровне, рассмотрим взаимодействие предприятий и ок-

ружающей среды с помощью упрощенной модели микроэколого-экономической системы. В эколого-экономической системе экологическая и экономическая подсистемы выступают как части целого [3]. Граница между ними достаточно условна, так как вся сфера жизнеобеспечения и воспроизводства людей, а также воспроизводство природных ресурсов могут быть отнесены к обеим подсистемам. Под микроэколого-экономической системой будем понимать ограниченную определенной территорией часть техносферы, в которой природные, социальные и производственные структуры и процессы связаны взаимоподдерживающими потоками вещества, энергии и информации.

Совокупность предприятий, домохозяйств и природной среды, взаимосвязанных потоками ресурсов, энергии, отходов и информации на локальном уровне, можно рассматривать как микроэколого-экономическую систему (на уровне населенного пункта и предприятия).

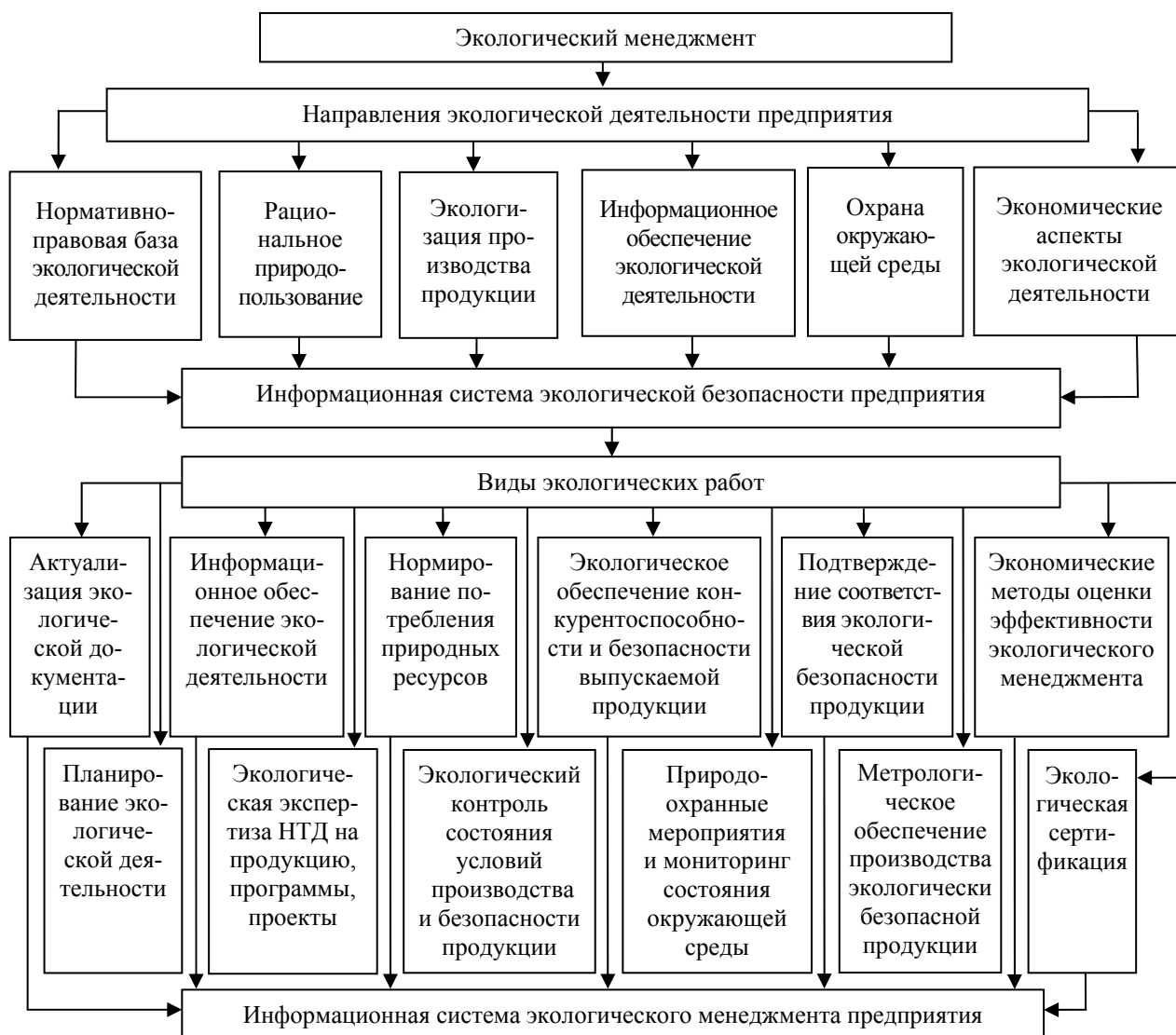


Рис. 2. Структура экологического менеджмента предприятия

На рис. 3 показана упрощенная модель микроэколого-экономической системы, иллюстрирующая взаимодействие предприятий, домохозяйств и природной среды [4].

В этой модели предприятия используют ресурсы домохозяйств (человеческий, финансовый капитал) и природные ресурсы территории, на которой они расположены, для производства товаров и услуг. В обмен за свои ресурсы домохозяйства получают товары и услуги, а природа получает отходы (неиспользованные ресурсы), которые, накапливаясь в значительных количествах, снижают качество окружающей среды и наносят экономический ущерб как домохозяйствам, так и другим предприятиям, расположенным на данной территории, а также самой территории. Заметим, что такие негативные последствия хозяйственной деятельности предприятий, вынуждающие население и других субъектов хозяйственной деятельности нести дополнительные расходы на их устранение и неучитываемые предприятиями-загрязнителями в результатах своей деятельности, называются внешними эффектами (экстерналиями). Таким образом, на входе предприятия имеют природные и социально-экономические ресурсы, а на выходе производят как полезную (товары и услуги, пользующиеся спросом), так и вредную продукцию (отходы производства, включая товары и услуги не пользующиеся спросом).

Анализ такой модели позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, природная среда по отношению к человеку выполняет функции, которые условно могут быть объединены в четыре основные группы [5].

1. Физиологические функции – поддерживают жизнь человека как биологического организма. Это – среда обитания, воздух для дыхания, продукты питания, механизм обмена веществ, генетический механизм, физические свойства среды, вода для питья, информационные ресурсы, климатические условия, средства коммуникации.

2. Социальные функции – обеспечивают формирование человека как личности. К ним относятся эстетическая информация, духовная и религиозная информация, средства коммуникации, импульс творчества, фактор психологического благополучия, научная и образовательная информация, культурное и художественное развитие, формирование нравственных основ.

3. Экономические функции – определяют деятельность экономической системы, включая воспроизводство человека как трудового ресурса. Основные из них – ресурсовоспроизводящая, трудовой ресурс, средства труда (сырье, материалы), средства производства (земля, растениеводство, животноводство), энергетические ресурсы (топливо, солнечная энергия), коммуникационные средства (транспортные магистрали, средства передачи информации), информационный ресурс, включая генетические и биоиндикаторы.

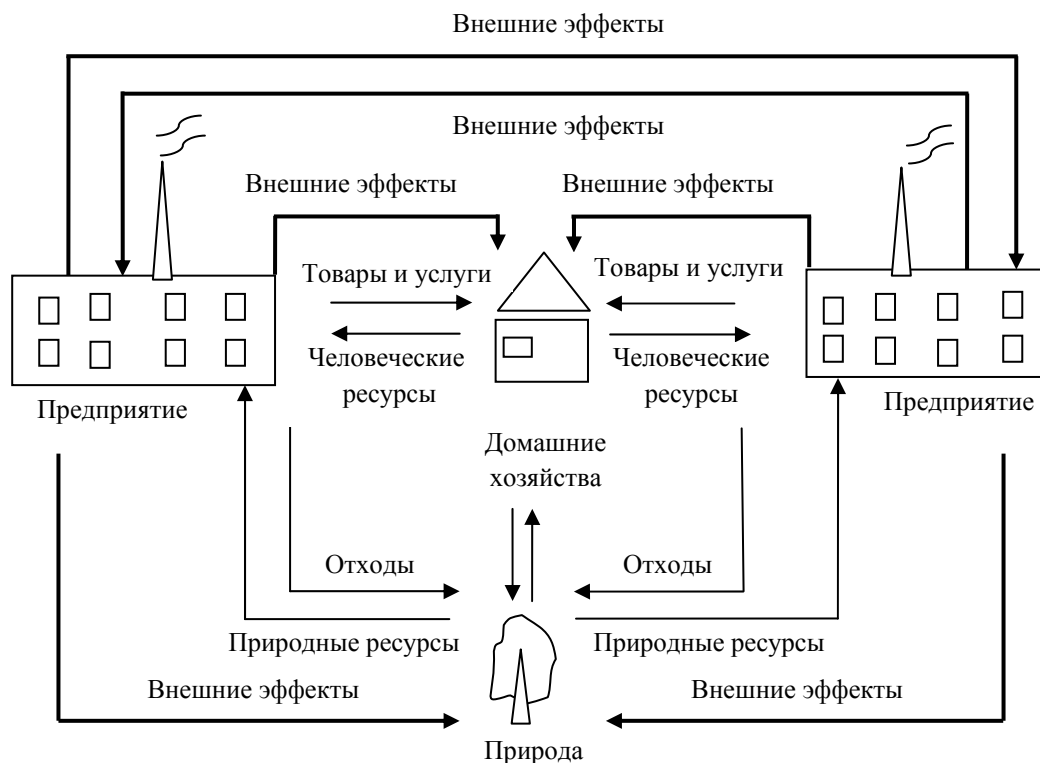


Рис. 3. Структурная и функциональная схема микроэколого-экономической системы

4. Экологические функции – формируют, регулируют и поддерживают состояние экосистемы, в которой обитает человек. Это, во-первых, средовоспроизводящая функция – регулирование материального и энергетического баланса, материально-энергетического и информационного обмена с космосом, средовоспроизводство, консервирование энергии, регулирование биоравновесия, климаторегулирование, кислородовоспроизводство, воспроизводство биомассы, биоинформации, репродуктивность почв.

Во-вторых, экологические функции являются основой трех остальных (физиологических, социальных и экономических). Любая экосистема является системой жизнеобеспечения человека, общества и экономики. Как и организм человека, человеческое общество и его производственные системы приспособлены к очень узкому интервалу экосистемы. Любое их изменение, инициатором которого в большинстве случаев является сам человек, ведет к значительным негативным социальным и экономическим последствиям.

В-третьих, природная среда выполняет две взаимосвязанные функции – средовоспроизводящую и ресурсовоспроизводящую – и обладает двумя типами ресурсов:

- извлекаемыми ресурсами, которые домохозяйства и предприятия забирают у природы;
- ассимиляционным потенциалом природной среды или особым видом природных ресурсов, способным принимать обратно отходы (отходоёмкость), которые предприятия и домохозяйства возвращают в природную среду, и ассимилировать их.

В продуцировании этих ресурсов проявляется средовоспроизводящая функция, обеспечивающая способность экологических систем сохранять в определенном интервале значения параметров окружающей среды и механизмы регулирования природных связей.

В-четвертых, объем используемых ресурсов и производимых отходов в пределах территории прямо пропорционален количеству домохозяйств и предприятий (численности населения и объему производства товаров и услуг). Для любой территории с течением времени начинается действовать так называемый экологический фактор развития производства (фактор экологических издержек), ограничивающий экономическую активность предприятий в пределах локальной территории. Таким образом, устойчивость микроэколого-экономической сис-

темы зависит от оптимального сочетания (соотношения) ее компонентов (элементов).

Пятый вывод касается устойчивости отдельных компонентов микроэколого-экономической системы. Наименее устойчивым компонентом является природная среда, нарушаемая и извлечением ресурсов, и возвращением отходов. К наиболее устойчивым компонентам относятся домохозяйства, потребляющие и природные ресурсы, и товары в необходимом количестве. Промежуточным уровнем устойчивости обладает предприятие, которое может испытывать ограничение в своем росте и развитии по причине ограниченности природных ресурсов, в том числе ассимиляционного потенциала окружающей природной среды, и вследствие возможных ограничений спроса на производимые товары и услуги, не соответствующие требованиям экологической безопасности. При этом объемы ресурсной эксплуатации экосистем должны жестко ограничиваться требованием сохранения их средообразующей функции.

Заключение. Таким образом, устойчивость предприятия как элемента микроэколого-экономической системы представляет собой эколого-экономическую устойчивость, которая зависит как от экологических, так и от экономических факторов. Иными словами, эколого-экономическая устойчивость промышленного предприятия – стационарное состояние предприятия в определенный момент времени, характеризующееся параметрами экологических и экономических подсистем, а также способностью предприятия сохранять эти показатели (параметры) под воздействием постоянно меняющихся внешних и внутренних факторов.

Очевидно, что эколого-экономическое устойчивое развитие предприятия обеспечивается постоянным увеличением производства товаров и услуг и ростом объемов продаж без роста негативного воздействия на окружающую природную среду [6]. Это обстоятельство определяет особое место экологического менеджмента в системе управления промышленным предприятием и позволяет сделать следующий вывод. Экологический менеджмент, под которым понимается эффективное управление экологическими составляющими всех подсистем менеджмента предприятия, направленное на сохранение всех функций экосистемы, следует рассматривать в качестве одного из основных факторов эколого-экономической устойчивости промышленного предприятия.

Литература

1. Акимов Т. А., Хаскин В. В. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. 495 с.

2. Белов Г. В. Экологический менеджмент предприятия. М.: Логос, 2006. 240 с.
3. Угольницкий Г. А. Управление эколого-экономическими системами. М.: Вузовская школа, 2004. 132 с.
4. Баранчик В. П., Касперович С. А. Экономика природопользования. Минск: БГТУ, 2010. 265 с.
5. Мельник Л. Г. Экономика развития. Сумы: Изд.-торг. дом «Университетская книга», 2006. 662 с.
6. Касперович С. А., Рогова М. В. Устойчивое развитие предприятия как фактор интенсивного экономического роста // Труды БГТУ. 2011. № 7: Экономика и управление. С. 263–267.

References

1. Akimova T. A., Khaskin V. V. *Ecologia. Chelovek – Ekonomika – Biota – Sreda* [Ecology. Human – Economy – Biota – Environment]. Moscow, UNITI-DANA Publ., 2006. 495 p.
2. Belov G. V. *Ecologicheskij menedzhment predpriyatiya* [Ecological management of enterprise]. Moscow, Logos Publ., 2006. 240 p.
3. Ugol'nitskiy G. A. *Upravleniye ekologo-ekonomicheskimi sistemami* [Management of ecological-economic systems]. Moscow, Vuzovskaya shkola Publ., 2004. 132 p.
4. Baranchik V. P., Kasperovich S. A. *Ekonomika prirodopolzovaniya* [Nature management economy]. Minsk, BSTU Publ., 2010. 265 p.
5. Mel'nik L. G. *Economica razvitiya* [Economics of development]. Sumy, Universitetskaya kniga Publ. House, 2006. 662 p.
6. Kasperovich S. A., Rogova M. V. Sustainable development of enterprise as factor of intensive economic growth. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2011, no. 7: Economics and Menegement, pp. 263–267 (in Russian).

Информация об авторах

Баранчик Владимир Павлович – кандидат технических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: baranchik@belstu.by

Касперович Сергей Антонович – кандидат экономических наук, доцент, проректор по учебной работе. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: kasperovich@belstu.by

Information about the authors

Baranchik Vladimir Pavlovich – Ph. D. Economics, Assistant Professor, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: baranchik@belstu.by

Kasperovich Sergey Antonovich – Ph. D. Economics, Assistant Professor, Vice-Rector for Academic Affairs. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: kasperovich@belstu.by

Поступила 19.03.2015

УДК 630*6

Д. Г. Малашевич, М. М. Санкович

Белорусский государственный технологический университет

**ПРОДУКЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА.
АНАЛИЗ И ПРОГНОЗНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

В статье рассматриваются показатели оценки продукции комплексного лесного хозяйства. Проведен анализ состава и структуры доходов, получаемых от реализации продукции лесохозяйственного производства. Перечислены первостепенные факторы, которые определяют величину поступлений от ведения лесного и охотничьего хозяйства. С учетом изменений нормативно-правовой базы, состояния лесного фонда, объемов потребления древесины и стоимости древесных ресурсов определены прогнозные показатели доходов и их структура по лесохозяйственному производству до 2030 г. Результаты исследований свидетельствуют об увеличении доходов, изменении их структуры за счет увеличения объемов лесопользования и перехода к реализации древесины в заготовленном виде.

Проанализировано современное состояние лесозаготовительного, деревообрабатывающего и прочих производств лесхозов, приведены виды и стоимостные показатели выпускаемой продукции, определены приоритетные направления развития этих видов деятельности, рассчитаны прогнозные показатели доходов до 2030 г.

Рассмотрено современное состояние побочного пользования лесом, рассчитаны прогнозные показатели заготовки по видам продукции, дана стоимостная оценка продукции побочного пользования. Выявлено, что возможности заготовки продукции побочного пользования определяются местоположением лесхозов, развитием и структурой перерабатывающих предприятий пищевой промышленности в данном регионе и активностью местного населения в сборе ягод и грибов. Представлена оценка экосистемных услуг.

Ключевые слова: продукция, лесное хозяйство, производство, лесопользование, лесозаготовка, деревообработка, древесина, прогноз, доходы, эффективность.

D. G. Malashevich, M. M. Sankovich

Belarusian State Technological University

INTEGRATED FOREST PRODUCTS. ANALYSIS AND FORECAST FIGURES

The article considers the performance evaluation of integrated forest products. The analysis of the composition and structure of revenues from sales of products of forestry production. Lists the primary factors that determine the amount of income from forestry and hunting. Taking into account the changes in the regulatory framework, state forest, the volume of wood consumption and cost of wood resources identify forward-looking indicators of income and their structure for forestry production until 2030. Studies indicate an increase in income, changes in their structure by increasing the volume of forest management and the transition to the implementation of prefabricated wood.

The current state of the timber, woodworking and other industries forestry enterprises, given the types and cost parameters of the products, identified priority areas for the development of these activities are designed projected figures of income until 2030.

The current state of side forest, identify forward-looking indicators of the workpiece by product, given the valuation of by-product use. Determined that the possibility of harvesting collateral using products based on the location forestry enterprises, development and structure of food processing plants in the region and the activity of the local population in gathering berries and mushrooms. Provides an assessment of ecosystem services.

Key words: production, forestry, manufacturing, forestry, logging, woodworking, wood, forecast revenue, efficiency.

Введение. Стратегическим направлением развития лесного хозяйства является повышение доходности путем увеличения доходов от реализации продукции и услуг с учетом экологической и социальной направленности развития отрасли. В настоящее время продукция комплексного лесного хозяйства включает продукцию лесохозяйственного, лесозаготовитель-

ного, деревообрабатывающего производств, а также продукцию побочного пользования лесом. Доходы определяются состоянием лесных ресурсов, объемами лесопользования, методами реализации древесины, которые регламентируются указами Президента Республики Беларусь, постановлениями Совета Министров и другими нормативно-правовыми актами.

Основная часть. Лесохозяйственное производство. Величину доходов определяют прежде всего поступления от продажи древесины в различных формах реализации: в заготовленном виде и спелого леса на корню – 96%. Удельный вес доходов от ведения питомнического и охотничьего хозяйств, а также прочих доходов составляет ежегодно около 4%.

До 2013 г. основной продукцией лесохозяйственного производства являлся спелый лес на корню, поступления от реализации которого составляли половину всех доходов. С 2008 г. его реализация осуществлялась на биржевых торгах, что позволило увеличить доходность лесного хозяйства, так как реальная стоимость древесины была выше таксовой в среднем в 2 раза. Вместе с тем в отрасли сохраняется централизованное распределение лесосечного фонда, около 20% которого ежегодно реализуется по таксовой стоимости предприятиям концерна «Беллесбумпром», осуществляющим важнейшие инвестиционные проекты, и облисполкомам для обеспечения нужд учреждений образования, здравоохранения и населения, что лишает лесное хозяйство определенной доли доходов. Таким образом, существующая система обеспечения древесиной в республике предусматривает особое (льготные условия) для отдельных категорий потребителей.

До 2013 г. древесина в заготовленном виде реализовывалась только от проведения рубок промежуточного пользования и прочих рубок и обеспечивала вторую половину доходов по лесохозяйственной деятельности. Современный этап развития лесохозяйственного производства характеризуется поэтапным переходом к реализации древесины только в заготовленном виде, которая и будет являться основной продукцией [1]. В связи с этим с 2013 г. увеличивается доля доходов от реализации круглых лесоматериалов и уменьшается плата за заготовку древесины на корню. Удельный вес остальных поступлений остается на одном уровне.

Состав и структура продукции лесохозяйственного производства на период 2015–2030 гг. в первую очередь обусловлены прогнозными показателями размера главного и промежуточного пользования в соответствии с потреблением древесины на внутреннем рынке в рамках расчетной лесосеки.

Размер расчетной лесосеки по Министерству лесного хозяйства увеличится к 2030 г. в 2 раза. Министерством экономики Республики Беларусь составлен прогнозный баланс ресурсов деловой древесины до 2030 г., в соответствии с которым ожидается рост потребления древесины на внутреннем рынке. После выхода модернизированных предприятий концерна

«Беллесбумпром» и строящихся частных компаний на полную мощность практически вся балансовая древесина и технологическое сырье будут переориентированы для обеспечения потребностей внутреннего рынка. Объем экспортных поставок древесины лесхозами с 2016 г. будет снижаться.

Реализация древесины на корню будет осуществляться предприятиям концерна «Беллесбумпром» до 2020 г. на условиях аренды в соответствии с действующим законодательством, облисполкомам для строительства в сельской местности, а также любым потребителям на труднодоступных участках лесного фонда и насаждений мягколиственных пород.

Увеличение объемов заготовки по главному пользованию потребует соответствующего количества посадочного материала для проведения лесовосстановительных работ. Кроме того, необходимо обеспечить потребность внутреннего рынка в декоративном посадочном материале, по мере увеличения объемов выращивания – осуществлять поставки на экспорт. Для восполнения доходов охотничьего хозяйства в связи с уменьшением численности дикого кабана необходима разработка альтернативных вариантов охотничьих и экологических туров.

С учетом вышеизложенных направлений определены прогнозные показатели продукции лесохозяйственного производства до 2030 г. (таблица). Расчеты свидетельствуют, что в реальном измерении объем реализации увеличится практически в 3 раза, ежегодно будет изменяться структура доходов в сторону увеличения доли древесины в заготовленном виде, которая составит к 2030 г. не менее 92,5% в общем объеме доходов. Доходы от реализации спелого леса на корню составят 5,6%, объем продукции питомнического хозяйства и прочих видов возрастут в абсолютном выражении практически в 3 раза, вместе с тем их доля в структуре доходов останется на уровне 2–3%.

Расчеты выполнены исходя из стоимости спелого леса на корню за 1 м³: 2015 г. – 7 долл. США, 2016–2030 гг. – 11 долл. США. Реализация леса на корню ежегодно согласно действующему законодательству будет осуществляться следующим образом: аренда (2015 г. – 2 млн. м³; 2020 г. – 1,5 млн. м³), 15% расчетной лесосеки для облисполкомов и 900 тыс. м³ мягколиственных труднореализуемых насаждений любым потребителям. При расчете доходов от реализации древесины в заготовленном виде стоимость 1 м³ была принята: от рубок промежуточного пользования – 16 долл. США на протяжении всего периода, от рубок главного пользования 2015–2020 гг. – 24 долл. США, 2021–2025 гг. – 31 долл. США, 2026–2030 гг. – 36 долл. США.

Прогнозные показатели реализации продукции лесохозяйственного производства

Показатель		2013	%	2015	%	2030	%
Реализация древесины на корню	тыс. м ³	8 357	41,6	4 403	12,1	2 686	5,6
	тыс. долл. США	91 927		30 821		40 546	
Реализация древесины в заготовленном виде от рубок главного пользования	тыс. м ³	1 772	16,8	5 616	46,6	14 888	80,3
	тыс. долл. США	37 212		117 936		580 632	
Реализация древесины в заготовленном виде от рубок ухода и прочих рубок	тыс. м ³	5 139	37,2	5 911	37,4	5 518	12,2
	тыс. долл. США	82 224		94 576		88 288	
Доходы от реализации семян и посадочного материала	тыс. долл. США	2 780	1,2	3 058	1,2	5 674	0,8
Доходы от ведения охотничьего хозяйства и прочие доходы	тыс. долл. США	6 634	3,0	6 634	2,6	7 678	1,1
ВСЕГО	тыс. долл. США	220 777	100	253 025	100	722 818	100

Основными факторами, влияющими на уровень доходов лесного хозяйства, будут являться объемы лесопользования, стоимость спелого леса на корню и уровень цен на древесину в заготовленном виде.

Лесозаготовительное производство. Увеличение размера расчетной лесосеки, оснащение лесхозов прогрессивной лесной техникой, создание дополнительных мощностей, а также развитие спектра услуг по заготовке древесины позволили существенно увеличить объемы работ и доходы лесозаготовительного производства. Так, объем лесозаготовок лесхозами увеличился с 8,9 млн. м³ в 2010 г. до 12,0 млн. м³ древесины в 2014 г., причем с использованием многооперационной лесозаготовительной техники заготовлено 41% от общего объема заготовки.

В течение 2009–2014 гг. наблюдался рост реализации круглых лесоматериалов на внутреннем рынке, вместе с тем в республике имелся профицит балансовой древесины (более 2 млн. м³), в связи с чем лесхозами осуществляется ее экспорт по ценам, в 1,5–2 раза превышающим цены на внутреннем рынке.

Приоритетным направлением развития лесозаготовительного производства до 2030 г. будет являться предоставление качественной услуги по заготовке древесины. Для этого необходимо создать условия для развития рынка лесозаготовительных услуг путем привлечения сторонних организаций-лесозаготовителей, образования совместных и иностранных предприятий, что в конечном итоге позволит увеличить объем заготовки древесины от всех видов рубок до 15 млн. м³. Лесозаготовка как услуга должна стать привлекательным бизнесом для всех – госпредприятий, частных компаний, индивидуальных предпринимателей.

При реализации указанных направлений развития, а также при востребованности всей за-

тавливаемой древесины на внутреннем рынке выручка от реализации продукции лесозаготовок увеличится к 2030 г. в 3 раза с учетом предоставляемых услуг по лесозаготовкам и составит 971 776 млн. долл. США. Рентабельность прогнозируется на уровне 20% и может быть увеличена за счет повышения цен.

Деревообработка и прочие производства. В настоящее время в отрасли действуют 69 деревообрабатывающих производств, которые обеспечивают потребности предприятий агропромышленного комплекса, бюджетных, строительных организаций, населения, содействуют занятости трудоспособного населения в малых городах и сельской местности.

Основным сырьем для цехов является низкосортная и мелкотоварная древесина, которая не пользуется спросом. Дровяная древесина используется для производства древесного топлива.

В результате реализации инвестиционных проектов по модернизации деревообрабатывающих производств ежегодный объем выпуска пиломатериалов увеличился на 182,0 тыс. м³, объем продукции с более высокой добавленной стоимостью (сухие пиломатериалы, оцилиндрованная древесина) вырос в 3 раза и составляет около 20% в общем объеме продукции деревообработки. В целях повышения эффективности использования лесосырьевых ресурсов и обеспечения древесным топливом действующих и создаваемых энергоисточников создано 52 производства по изготовлению древесной топливной щепы мощностью 1,370 млн. м³, 11 производств древесных топливных гранул (пеллет) и брикета мощностью 25 тыс. т, 9 производств по изготовлению дров колотых мощностью 30,6 тыс. м³ в год.

Продукция деревообрабатывающих цехов и прочих производств поставляется на экспорт и составляет 45% от всего объема экспортной выручки отрасли.

В деревообработке приоритетным направлением будет являться повышение эффективности работы цехов лесхозов за счет комплексной переработки мелкотоварной древесины, дров и отходов, обеспечение полного использования лесопильного и деревообрабатывающего оборудования на уровне установленных производственных мощностей.

Основными видами продукции деревообрабатывающих производств станут пиломатериалы обрезные и необрезные, заготовки, брус, заготовки цилиндрические, колья окоренные виноградные. Продукция деревообрабатывающих цехов и прочих производств (пиломатериалы, оцилиндрованная древесина, пеллеты, брикеты, щепа топливная) будет составлять основной объем экспорта отрасли (около 50 млн. долл. США ежегодно).

Побочное пользование. Приоритетными направлениями развития побочного лесопользования являются совершенствование организации традиционных видов побочного пользования, включающих заготовку и сбор дикорастущих ягод, грибов, плодов, лекарственных растений и технического сырья, березового сока, производство меда и продуктов пчеловодства; развитие сферы услуг сторонних организаций при осуществлении побочного пользования лесом; развитие плантационного выращивания ягод и грибов.

Общая стоимость продукции побочного пользования оценивается по годам: 2015 – 70,6 млн. долл. США, 2020 – 73,1 млн. долл. США, 2025 – 74,6 млн. долл. США, 2030 – 76,6 млн. долл. США. Однако к реальным для лесхозов видам продукции можно отнести заготовку березового сока, лекарственного и технического сырья и меда. В этом случае среднегодовые доходы на период с 2015 по 2030 г. составят 4,1–4,8 млн. долл. США.

К 2030 г. планируется уменьшение доли бюджетных средств в общих расходах на ведение лесного хозяйства до 30%, что соответствует мировому опыту и доли некупаемых расходов на ведение лесного хозяйства, связанных с лесоустроительными работами, рубками ухода в молодняках (осветление, прочистка), лесовос-

становлением и лесоразведением, лесной мелиорацией, противопожарными мероприятиями. Снижение доли расходования бюджетных средств будет произведено прежде всего за счет увеличения собственных доходов от ведения лесного хозяйства.

Следует отметить, что лесное хозяйство, выполняя специальные социально-экологические функции, предоставляет их обществу бесплатно. Их стоимостная оценка (около 197,7 млн. долл. США в год) вместе с оценкой используемых населением ресурсов побочного пользования (около 70 млн. долл. США) превышает размер бюджетного финансирования лесного хозяйства примерно на 30 млн. долл. США.

Переход на окупаемость лесного хозяйства можно рассматривать лишь при условии увеличения цен на древесину в заготовленном виде минимум в 2 раза. Однако в ближайшее время в связи с неустойчивым финансовым положением крупнейших деревоперерабатывающих предприятий республики это маловероятно.

Заключение. Многообразие видов продукции, предоставляемых организациями отрасли «Лесное хозяйство», обусловлено структурой лесных ресурсов и требует значительных средств и организационных усилий для их рационального использования и сбережения. Основной ресурс – древесина используется наиболее полно и эффективно, хотя различия между субъектами хозяйствования по степени освоения расчетной лесосеки, выходу продукции с 1 м³ сырья, экономическим показателям деятельности весьма значительны.

В вопросах, непосредственно связанных с лесовыращиванием, сохранением защитных функций лесов, улучшением их породной и возрастной структуры, растет фактор неопределенности по причине отсутствия экономических критериев оценки эффективности многих природоохранных мероприятий и доходов от предоставляемых экосистемных услуг.

Данные статьи позволяют составить общее представление о состоянии и перспективах развития отрасли на ближайшие 15 лет.

Литература

1. О некоторых мерах по совершенствованию деятельности в сфере лесного хозяйства: Указ Президента Респ. Беларусь, 8 нояб. 2012 г., № 504 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 2012. 1/13877.

Reverences

1. *O nekotorykh merakh po sovershenstvovaniyu deyatel'nosti v sfere lesnogo khozyaystva: Ukaz Prezidenta Respubliki Belarus, 8 noyabrya 2012 goda, № 504* [On some measures to improve activities in the field of forestry: Presidential Decree Rep. Belarus, on Nov. 8, 2012, № 504]. National Register of Legal Acts of the Republic of Belarus. 2012. 1/13877.

Информация об авторах

Малашевич Диана Георгиевна – ассистент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: malashevich@belstu.by

Санкович Михаил Макарович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: sankovich@belstu.by

Information about the authors

Malashevich Diana Georgievna – assistant, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: malashevich@belstu.by

Sankovich Mikhail Makarovich – Ph. D. Economics, Assistant Professor, Assistant Professor, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: sankovich@belstu.by

Поступила 07.03.2015

УДК 631.16

Д. Г. Малашевич

Белорусский государственный технологический университет

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ
ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ЛЕСХОЗОВ**

В статье рассматривается действующая в Республике Беларусь методика оценки платежеспособности предприятий, которая также применяется в государственных лесохозяйственных учреждениях в связи с ведением ими коммерческой деятельности. Подчеркивается заинтересованность лесхозов в положительной оценке платежеспособности для сотрудничества с финансовыми и коммерческими организациями в целях реализации инвестиционных программ, расширения рынков сбыта продукции, повышения эффективности хозяйственной деятельности. Раскрываются особенности составления бухгалтерского баланса лесхозов, что не позволяет реально оценить их финансовое состояние.

Для объективной оценки платежеспособности лесхозов предлагается прибавлять элементы прочих краткосрочных активов и прочих краткосрочных обязательств к соответствующим по экономическому содержанию статьям бухгалтерского баланса и расчеты осуществлять по измененному бухгалтерскому балансу. С использованием данного подхода рассчитаны показатели для оценки платежеспособности по всем государственным производственным лесохозяйственным объединениям, проведено сравнение полученных результатов с нормативными значениями и сделаны соответствующие выводы. Результаты исследований необходимы для выработки нормативов кредитной нагрузки лесхозов, что является в настоящее время актуальной проблемой в связи с привлечением больших объемов лизинговых и кредитных ресурсов для реализации инвестиционных программ.

Ключевые слова: оценка, финансовое состояние, платежеспособность, ликвидность, бухгалтерский баланс, устойчивость, актив, пассив, коэффициент, кредит, средства.

D. G. Malashevich

Belarusian State Technological University

IMPROVEMENT OF EVALUATION METHODS SOLVENCY FORESTRY

The article discusses acting in the Republic of Belarus assessment methodology board-solvency of companies, which is also used in state forestry agencies, due to the presence in their composition of commercial activity. Stresses the interest of forestry enterprises in the positive assessment of solvency for cooperation with the financial and commercial organizations for the implementation of investment program, market expansion, increase business efficiency. The peculiarities of the balance sheet forestry enterprises that can not realistically assess their financial condition.

For an objective assessment of the solvency of forestry enterprises are invited to add items "Other current assets" and "Other current liabilities" to the corresponding content on the economic balance sheet items and calculations are carried out by the change in the balance sheet. Using this approach, calculated indicators to assess the solvency of all State Forestry Production Association, a comparison of the results with standard values and draw appropriate conclusions. The results of studies are needed to develop standards for credit load forestry enterprises, which is currently topical problems, due to the involvement of large volumes of leasing and credit resources for impletion of investment programs.

Key words: assessment, financial condition, solvency, liquidity, balance sheet, sustainability, asset, liability, ratio, loan funds.

Введение. Оценка платежеспособности является важнейшим этапом анализа финансового состояния предприятия. Значения показателей свидетельствуют о наличии денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, и являются характеристикой надежности, определяют конкурентоспособность, потенциал в деловом сотрудничестве, оценивают, в какой степени гарантированы экономические интересы самого предприятия и его партнеров. Ана-

лиз платежеспособности необходим для предприятия с целью оценки и прогнозирования финансовой деятельности. Особенно важно знать о финансовых возможностях субъекта хозяйствования, если возникает вопрос о предоставлении ему коммерческого кредита.

Несмотря на то что лесхозы в настоящее время являются учреждениями, они также заинтересованы в положительной оценке платежеспособности для сотрудничества с финансовыми и коммерческими организациями в целях

реализации инвестиционных программ, расширения рынков сбыта продукции, повышения эффективности хозяйственной деятельности.

Основная часть. Оценка платежеспособности осуществляется на основе характеристики ликвидности текущих активов, т. е. времени, необходимого для превращения их в денежную наличность. Понятия платежеспособности и ликвидности очень близки, но второе более емкое.

Ликвидность предприятия означает наличие у него оборотных средств в размере, теоретически достаточном для погашения краткосрочных обязательств (хотя бы и с нарушением сроков погашения, предусмотренных контрактами). Иными словами, ликвидность означает формальное превышение оборотных активов над краткосрочными обязательствами [1].

Платежеспособность предприятия означает наличие у него денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения. Таким образом, основными признаками платежеспособности являются: а) наличие в достаточном объеме денежных средств на расчетном счете; б) отсутствие просроченной кредиторской задолженности.

Для оценки платежеспособности белорусские предприятия, а также лесхозы используют соответствующую инструкцию [2].

Согласно инструкции, для оценки платежеспособности рассчитываются следующие коэффициенты и их значения сравниваются с установленными нормативами.

1. Коэффициент текущей ликвидности

$$K_1 = KA / KO, \quad (1)$$

где КА – краткосрочные активы (итог раздела II бухгалтерского баланса, строка 290 (табл. 1); КО – краткосрочные обязательства (итог раздела V бухгалтерского баланса, строка 690).

2. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами

$$K_2 = (СК + ДО - ДА) / КА, \quad (2)$$

где СК – собственный капитал (итог раздела III бухгалтерского баланса, строка 490); ДО – долгосрочные обязательства (итог раздела IV бухгалтерского баланса, строка 590); ДА – долгосрочные активы (итог раздела I бухгалтерского баланса, строка 190).

3. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами

$$K_3 = (КО + ДО) / ИБ, \quad (3)$$

где ИБ – итог бухгалтерского баланса (строка 300).

Выводы, полученные по результатам расчета коэффициентов платежеспособности субъектов хозяйствования, используются при подго-

товке предварительных заключений по запросам хозяйственных судов и информации о финансовом состоянии субъектов хозяйствования заинтересованными органами и организациями по их запросам. По результатам анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования проводится подготовка экспертных заключений об их финансовом состоянии и платежеспособности.

Нами были рассчитаны вышеперечисленные коэффициенты с использованием бухгалтерских балансов государственных производственных лесохозяйственных объединений и сводного баланса по Министерству лесного хозяйства за 2012 г. Значения коэффициентов (табл. 4, метод 1) согласно критериям инструкции свидетельствуют о неплатежеспособности лесхозов, что не соответствует действительности.

Причиной таких результатов во многом являются особенности составления бухгалтерского баланса лесхозов, в котором вся бюджетная деятельность (в том числе стоимость основных средств) отражена в статьях «Прочие краткосрочные активы» (раздел II) и «Прочие краткосрочные обязательства» (раздел V), расшифровка их следует в приложении к бухгалтерскому балансу (табл. 1).

Таблица 1

Данные бухгалтерского баланса по Минлесхозу за 2012 г., млн. руб.

АКТИВЫ	Код строки	На конец года	На начало года
Долгосрочные активы (раздел I)	190	1 519 213	1 049 141
Краткосрочные активы (раздел II)	290	2 255 647	1 369 361
В том числе прочие краткосрочные активы	280	1 623 358	1 003 344
Баланс	300	3 774 860	2 418 502
СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	Код строки	На конец года	На начало года
Собственный капитал (раздел III)	490	1 146 261	950 738
Долгосрочные обязательства (раздел IV)	590	469 919	240 220
Краткосрочные обязательства (раздел V)	690	2 158 680	1 227 544
В том числе прочие краткосрочные обязательства	670	1 622 533	1 001 993
Баланс	700	3 774 860	2 418 502

Следует отметить, что в структуре баланса вышеуказанные статьи занимают порядка 40%, а это является кардинальным отличием от бухгалтерских балансов традиционных предпри-

ятий и оказывает существенное влияние на значения коэффициентов платежеспособности.

Иногда расчет коэффициентов осуществляют без учета прочих краткосрочных пассивов и активов, т. е. только по хозрасчетной деятельности, и, как правило, значения показателей в этом случае соответствуют требуемым нормативным значениям (табл. 4, метод 2). Однако такой подход односторонне характеризует деятельность лесхозов.

Для объективной оценки платежеспособности лесохозяйственных организаций предлагается прибавлять элементы прочих краткосроч-

ных активов и прочих краткосрочных пассивов к соответствующим по экономическому содержанию статьям бухгалтерского баланса (табл. 2) и расчеты осуществлять, используя измененный бухгалтерский баланс (табл. 3).

Таким образом, после соответствующих переносов удельный вес прочих краткосрочных активов и прочих краткосрочных пассивов в новом бухгалтерском балансе значительно изменился и соответствует значениям этих показателей в бухгалтерском балансе традиционных предприятий – менее 1% (табл. 3).

Таблица 2

**Схема распределения прочих краткосрочных активов и пассивов
по статьям бухгалтерского баланса**

ПРОЧИЕ КРАТКОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ	Код строки	→	СТАТЬИ БАЛАНСА	Код строки
Основные средства	012	→	Основные средства	110
Незавершенные капитальные вложения	013	→	Вложения в долгосрочные активы	140
Лесные семена и покупные посадочные материалы	014	→	Материалы	211
Форменное обмундирование	015			
Прочие материалы, топливо и запасные части	016			
Лесопродукция от мер ухода за лесом	020	→	Готовая продукция и товары	214
Лесопродукция отгруженная	021	→	Товары отгруженные	215
Дебиторская задолженность	022	→	Краткосрочная дебиторская задолженность	250
Денежные средства	029	→	Денежные средства	270
Расходы на ведение лесного хозяйства	030	→	Краткосрочные финансовые вложения	260
Кредиты и займы	032			
Расходы будущих периодов	031	→	Расходы будущих периодов	230
ПРОЧИЕ КРАТКОСРОЧНЫЕ ПАССИВЫ	Код строки	→	СТАТЬИ БАЛАНСА	Код строки
Кредиторская задолженность	040	→	Краткосрочная кредиторская задолженность	630
В том числе:		→	В том числе:	
перед поставщиками и подрядчиками	041	→	перед поставщиками и подрядчиками	631
перед покупателями и заказчиками	042	→	по авансам полученным	632
по расчетам с персоналом по оплате труда	043	→	по оплате труда	635
прочие расчеты с персоналом	044	→	по социальному страхованию и обеспечению	634
по социальному страхованию и обеспечению	046			
перед прочими кредиторами	047	→	прочим кредиторам	638
фонд в основных средствах лесного хозяйства	048	→	Добавочный капитал	450
Фонд переоценки незавершенного строительства	054	→	Целевое финансирование	480
Фонд лесопродукции от мер ухода за лесом и лесных семян	049			
Финансирование расходов на ведение лесного хозяйства	050	→	Краткосрочные кредиты и займы	610
Финансирование капитальных вложений	051			
Прочее финансирование	052			
Заемные средства	053			

Таблица 3

Измененные статьи сводного бухгалтерского баланса по Минлесхозу за 2012 г., млн. руб.

АКТИВЫ	Код строки	На конец года	На начало года
Долгосрочные активы (раздел I)	190	2 811 754	1 889 969
Краткосрочные активы (раздел II)	290	963 106	528 533
В том числе прочие краткосрочные активы	280	1 060	1 545
Баланс	300	3 774 860	2 418 502
СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	Код строки	На конец года	На начало года
Собственный капитал (раздел III)	490	2 615 938	1 872 605
Долгосрочные обязательства (раздел IV)	590	469 919	240 220
Краткосрочные обязательства (раздел V)	690	689 003	305 677
В том числе прочие краткосрочные обязательства	670	235	246
Баланс	700	3 774 860	2 418 502

Таблица 4

Значения коэффициентов платежеспособности

ГПЛХО	K ₁ по методу			K ₂ по методу			K ₃ по методу		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Брестское	1,17	1,74	1,65	0,15	0,43	0,27	0,58	0,35	0,27
Витебское	1,11	1,47	1,56	0,10	0,34	0,27	0,60	0,38	0,27
Гомельское	1,10	1,46	1,63	0,09	0,32	0,27	0,59	0,35	0,27
Гродненское	1,21	2,04	2,01	0,17	0,51	0,23	0,53	0,29	0,23
Минское	1,07	1,39	1,63	0,07	0,28	0,19	0,64	0,32	0,19
Могилеское	1,15	2,06	2,08	0,13	0,52	0,19	0,61	0,29	0,19
МЛХ	1,12	1,62	1,73	0,10	0,39	0,23	0,61	0,33	0,23
Норматив	>1,50			>0,20			<0,85		

С использованием такого подхода были составлены сводные бухгалтерские балансы, которые включают сумму активов лесхозов по государственным областным лесохозяйственным объединениям и проведены расчеты коэффициентов платежеспособности.

Как свидетельствуют полученные данные, значения коэффициентов текущей ликвидности (K₁), обеспеченности собственными оборотными средствами (K₂), обеспеченности финансовых обязательств активами (K₃) соответствуют установленным инструкцией нормативам, что свидетельствует о положительной оценке платежеспособности (табл. 4, метод 3).

В дальнейшем планируется провести апробацию методики по данным 2014 г. на примере конкретных лесхозов.

Заключение. Предлагаемый метод более объективно оценивает платежеспособность организаций отрасли, что подтверждается реальностью.

Результаты исследований также необходимы для выработки нормативов кредитной нагрузки лесхозов, что является в настоящее время актуальной проблемой в связи с привлечением больших объемов лизинговых и кредитных ресурсов для реализации инвестиционных программ.

Литература

1. Масилевич Н. А. Финансовый менеджмент. Минск, БГТУ, 2006. 330 с.
2. Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования: утв. М-вом финансов и М-вом экономики Респ. Беларусь 27.12.11. Минск: Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь, 2012.

Reverences

1. Masilevich N. A. *Finansovyy menedzhment* [Financial Management]. Minsk, BGTU Publ., 2006. 330 p.
2. *Instruktsiya o poryadke rascheta koeffitsientov platezhesposobnosti i provedeniya analiza finansovogo sostoyaniya i platezhesposobnosti sub"ektov khozyaystvovaniya: utverzhdena Ministerstvom finansov i Ministerstvom ekonomiki Respubliki Belarus' 27.12.11* [Instruction on the procedure for calculating solvency ratios and analysis of financial condition and solvency of business entities: approved. Ministry of Finance and Ministry of Economy Republic of Belarus 27.12.11]. National Register of Legal Acts of the Republic of Belarus, 2012 (in Russian).

Информация об авторе

Малашевич Диана Георгиевна – ассистент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: malashevich@belstu.by

Information about the author

Malashevich Diana Georgievna – assistant, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: malashevich@belstu.by

Поступила 07.03.2015

УДК 502.131(1-751.2)(476)

Н. А. Масилевич

Белорусский государственный технологический университет

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ
БЕЛОВЕЖСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГИОНА**

В статье выполнен анализ статистических показателей, характеризующих социально-экономическое развитие административных районов Беловежского экологического региона (БЭР) на 01.01.2014 г., таких как численность и занятость населения, его уровень жизни и обеспеченность социальными благами, развитие промышленности, сельского хозяйства, строительства, сферы торговли и услуг, финансовое состояние.

Дана оценка уровня социально-экономического и финансово-экономического развития административных районов БЭР в сравнении с общереспубликанскими и областными показателями и социальными стандартами.

Отмечены негативная тенденция снижения плотности населения региона за последние годы до 17 чел./км²; невысокий уровень доходов населения; ведущая роль сельскохозяйственного производства в экономике БЭР. Промышленность представлена малыми и средними предприятиями, не оказывающими значительного воздействия на экосистемы Беловежской пуши.

Сравнительная финансово-экономическая характеристика административно-территориальных образований Беловежского экологического региона свидетельствует о невысокой их финансово-экономической устойчивости и самостоятельности. Достигаются минимальные социальные стандарты, однако уровень социально-экономического развития отстает от среднереспубликанского.

В статье предложены направления решения социально-экономических проблем региона. Это переход к «зеленой» экономике, экологически безопасной, социально справедливой и конкурентоспособной экономике, основанной на инновациях и ориентированной на прирост природного, физического и человеческого капитала, валового регионального продукта.

Ключевые слова: устойчивое развитие, «зеленая» экономика, регион, оценка.

N. A. Masilevich

Belarusian State Technological University

**SOCIO-ECONOMIC ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT
OF THE BIELAVIEZHA ECOLOGICAL REGION**

The article analyses the statistical indicators describing the socioeconomic development of administrative districts of the Bielaviezha Ecological Region as of 1 January 2014, such as population, employment, standard of living, social wellbeing as well as industrial, agricultural, construction, trade and services development and financial performance.

Estimated is the level of socioeconomic and financial development of the BER's administrative districts as compared to national and regional indicators and social standards.

Revealed are the adverse trend of decreasing population density to 17 people per sq. km over the recent years, low income, the leading role of agriculture in the BER's economy. Industry is represented by small and medium-sized enterprises that do not have a significant effect on the ecosystems of the Bielaviezha Forest.

The comparative financial and economic study of the administrative units of the Bielaviezha Ecological Region provides evidence of their limited financial and economic soundness and independence. The minimal social standards are achieved; however, the level of socioeconomic development lags behind the national average.

The article suggests possible solutions of the socioeconomic problems of the region. They include the transition to the "green" economy, environmentally safe, socially just and highly competitive innovation-based economy aimed at natural, physical and human capital gains and the increase in gross regional product.

Key words: sustainable development, "green" economy, region, assessment.

Введение. Концепция и стратегия устойчивого развития БЭР базируются на выполненной социально-экономической оценке развития региона за период 2005–2013 гг. В ходе исследований были изучены данные Белстата – показатели, харак-

теризующие численность и занятость населения, его уровень жизни и обеспеченность социальными благами (жильем, учреждениями образования и здравоохранения), показатели развития промышленности, сельского хозяйства, строитель-

ва, сферы торговли и услуг, экспорт товаров и услуг, финансовые показатели районов БЭР.

Анализ статистической информации (табл. 1 и 2) позволил сформулировать выводы относительно уровня социально-экономического развития административных районов БЭР в сравнении с общереспубликанскими и областными показателями и стандартами.

Основная часть. На 01.01.2014 общая площадь региона (в административных границах) составила около 600 км². Значительная часть территории БЭР занята особо охраняемыми

природными территориями (10 наименований), в том числе Национальным парком «Беловежская пушча» (27% площади БЭР). Лесистость территории – более 40%.

Численность населения БЭР составила 103 тыс. чел. Плотность населения невысокая – 17 чел./км², что значительно ниже среднереспубликанской (46 чел./км²) и областной (42 чел./км²). Характерно снижение плотности населения региона за последние годы, что связано с неблагоприятной демографической ситуацией в стране в целом.

Таблица 1

**Показатели социально-экономического развития Беловежского экологического региона
в сравнении с общереспубликанскими и областными на 01.01.2014**

Показатели	Каменецкий район	Пружанский район	Свислочский район	По республике	По области	
					Брестская	Гродненская
Общая площадь территории, км ²	1687,1	2825,9	1449,5	207 600	32 800	25 100
Плотность населения, число жителей на 1 км ²	22	17	12	46	42	42
Численность населения, тыс. чел.	36,610	49,383	16,931	9468,2	1388,5	1054,9
городское	13,650	23,674	7,633	7274,8	955,0	768,4
сельское	22,960	25,709	9,298	2193,4	433,5	286,5
Удельный вес населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения, %	54,2	53,3	49,1	59,4	57,7	58,4
Общий коэффициент естественного прироста (убыли) населения (на 1 тыс. чел. населения)	–3,5	–5,4	–14,0	–0,7	0,2	–1,8
Уровень зарегистрированной безработицы, % к экономически активному населению	0,6	0,6	0,6	0,5	0,7	0,5
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников, тыс. руб.	4235,1	4067,4	3614,8	5061,4	4431,0	4578,8

Таблица 2

**Финансово-экономические показатели развития Беловежского экологического региона
в сравнении с общереспубликанскими и областными за 2013 г.**

Показатели	Выручка, млрд. руб.	Чистая прибыль, млрд. руб.	Рентабельность продаж, %	Удельный вес убыточных организаций, %	Производительность труда, млн. руб./ работника	Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.
Республика Беларусь	1723006,1	60870,5	6,7	19,9	605,3	209574,6
Брестская область	153078,7	4270,2	5,6	17,4	411,9	23809,1
Каменецкий район	3340,2	55,2	5,7	20,7	378,0	689,9
Пружанский район	3883,9	224,1	6,7	19,5	342,6	821,2
Гродненская область	141319,4	5116,2	7,7	15,5	475,9	24058,4
Свислочский район	579,2	13,7	1,6	12,3	173,2	272,2

Коэффициент естественной убыли населения варьирует от –3,5 (на 1 тыс. чел.) в Каменецком районе до –14,0 в Свислочском районе (по республике –0,7). Сельское население (56,3%) преобладает над городским (43,7%).

Удельный вес населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения составил 49–54%, т. е. ниже среднереспубликанского (59%) и областного (58%) показателей.

Уровень зарегистрированной безработицы в регионе составил 0,6% к экономически активному населению, а в среднем по республике – 0,5%, по Брестской области – 0,7% и по Гродненской области – 0,5%.

Уровень доходов местного населения ниже среднереспубликанского. Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников составила в Каменецком районе 4,2 млн. руб. (95% областного уровня), в Пружанском районе – 4,1 млн. руб. (92% областного уровня) и в Свислочском районе – 3,6 млн. руб. (79% областного уровня), что ниже среднереспубликанского показателя, который составил 5,1 млн. руб., и областных – 4,4 млн. руб. по Брестской и 4,6 млн. руб. по Гродненской области.

Ведущая отрасль экономики БЭР – сельскохозяйственное производство (растениеводство и животноводство). Специализация сельского хозяйства – молочно-мясное скотоводство, выращивание зерновых, кормовых культур, картофеля, сахарной свеклы, льна. Посевная площадь сельскохозяйственных культур на 1 жителя региона – около 1,7 га. Характерен высокий уровень антропогенного воздействия на сельскохозяйственные земли, в том числе внесение удобрений и пестицидов.

В структуре экономики региона значительный удельный вес занимает промышленность: в Каменецком районе – 44%, Пружанском – 41% и Свислочском – 23%. Промышленность представлена малыми и средними предприятиями (зарегистрировано 83 организации промышленности) по переработке сельскохозяйственного сырья, производству лесоматериалов, строительных материалов, мебели, продуктов питания. Последняя не оказывает серьезного отрицательного воздействия на состояние экосистем Беловежской пуши. Объем промышленного производства в административных районах региона в 2013 г. составил 3214,7 млрд. руб. В меньшей степени промышленность развита в Свислочском районе.

Финансово-экономические результаты развития районов в 2013 г. невысокие. По Каменецкому району выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг) составила 91,2 млн. руб. на душу населения; объем платных услуг населению – 94,1 млрд. руб.; удельный вес убыточ-

ных организаций – 20,7% от общего числа организаций. Рентабельность продаж снизилась до 5,7%.

По Пружанскому району выручка от реализации продукции составила 78,6 млн. руб. на душу населения; объем платных услуг населению – 139,3 млрд. руб.; удельный вес убыточных организаций – 19,5% от общего числа организаций. Рентабельность продаж – 6,7%.

По Свислочскому району выручка от реализации продукции составила 34,2 млн. руб. на душу населения; объем платных услуг населению – 39,2 млрд. руб.; удельный вес убыточных организаций – 12,3% от общего числа организаций. Рентабельность продаж – 1,6%.

Финансово-экономические результаты Каменецкого и Пружанского районов более однородны и близки к среднереспубликанским, в то время как для Свислочского района характерны более низкие показатели.

Производительность труда (выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг на одного среднесписочного работника) в районах Беловежского экологического региона ниже среднереспубликанской и областной, в особенности по Свислочскому району.

Наблюдается тенденция снижения инвестиций в основной капитал по отношению к предыдущему году от 72% в Свислочском до 96% в Каменецком районе.

В 2013 г. дотации из республиканского бюджета составили для Каменецкого и Пружанского районов более 400 долл. на душу населения, а для Свислочского района – более 900 долл. на душу населения.

Местные органы власти Каменецкого, Пружанского и Свислочского районов в программах социально-экономического развития отдают приоритеты эффективному использованию природных ресурсов, развитию человеческого и социально-экономического потенциала, модернизации и повышению конкурентоспособности реального сектора экономики, развитию туристических дестинаций.

Заключение. Приведенная сравнительная финансово-экономическая характеристика административно-территориальных образований Беловежского экологического региона свидетельствует о невысокой их финансово-экономической устойчивости и самостоятельности. Достигаются минимальные социальные стандарты, однако уровень социально-экономического развития отстает от среднереспубликанского.

Имеющиеся социально-экономические проблемы и высокая экологическая ценность территории Национального парка «Беловежская пуца» подталкивают к реализации стратегии «зеленого» роста и использованию возможно-

стей в области формирования экологически безопасной, социально справедливой и конкурентоспособной экономики, основанной на использовании широкого круга инноваций (технологических, продуктовых, организационных, институциональных, др.), к развитию новых «зеленых» отраслей и поиску инструментов «зеленого» развития [1].

Переход к «зеленой» экономике в регионе способен увеличить (прирастить) природный, физический и человеческий капитал благодаря более эффективному управлению природным капиталом, повышению качества человеческого потенциала и росту продолжительности жизни населения вследствие улучшения состояния окружающей среды, снижению экономического и экологического ущерба.

Этот переход должен сопровождаться соответствующими структурными изменениями и предполагает значительные инвестиции в ряд системообразующих секторов (энергетику, строительство, жилищно-коммунальное хозяйство, промышленность, сельское хозяйство, транспорт), направленные на повышение энер-

гоэффективности, переход к альтернативным источникам энергии, производство экологически чистой продукции. Все это способствует повышению эффективности базовых отраслей экономики.

Одновременно необходимы инвестиционные вложения в развитие «зеленой» инфраструктуры и новых «зеленых» отраслей и видов деятельности, в том числе сферы услуг. Указанные структурные изменения и инвестиционные вложения способны подстегнуть экономический рост, расширяя занятость и способствуя снижению безработицы, повышению экологической и экономической устойчивости, финансовой самостоятельности региона.

Кроме того, переход к «зеленой» экономике стимулирует инновационную активность, разработку и внедрение «зеленых» технологий, направленных на уменьшение загрязнения окружающей среды, ослабление неблагоприятных изменений в природе, устойчивое использование природных ресурсов, улучшение управления биоразнообразием и лесными ресурсами, а также развитие экологического туризма.

Литература

1. Неверов А. В., Масилевич Н. А. Устойчивое развитие Беловежского экологического региона: концепция и актуальные проблемы // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 60–64.

References

1. Neverov A. V., Masilevich N. A. Sustainable Development of the Bielaviezha Ecological Region: Concept and Topical Issues. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp.60–64 (in Russian).

Информация об авторе

Масилевич Наталья Александровна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования. 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 – Ph. D. Biology, Assistant Professor, Assistant Professor, the Department of Management and Nature Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: nam.fin@tut.by; masilevich@belstu.by

Поступила 02.03.2015

УДК 502.15

А. И. Метельский, А. В. Равино

Белорусский государственный технологический университет

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА
В АСПЕКТЕ ИНТЕРЕСОВ «ЗЕЛеной» ЭКОНОМИКИ**

В статье отмечается необходимость учета императива «зеленой» экономики в современных условиях хозяйствования. Действие принципов «зеленой» экономики предполагает взаимообусловленность экономической эффективности, социальной справедливости и экологической безопасности при ведущей роли экологической компоненты. Возрастающая роль природы в жизнеобеспечении людей выдвигает необходимость научного изучения системы рекреации, рекреационной деятельности.

В исследовании рассматриваются вопросы: роль рекреации в процессе восстановления жизненных сил человека; рекреационная деятельность, разработка программ рекреационной деятельности и определение критериев их эффективности; классификация (в том числе по критерию преобладающей цели отдыха: лечебные, спортивные, познавательные или информационные, трудовые, по видовому критерию: гидроминеральные, лесные, орографические, биологические, социально-культурные, дорожно-транспортные, трудовые, энергетические и коммуникационные, ресурсы здравоохранения, сервиса, спортивного досуга), особенности учета, оценки и приумножения рекреационных ресурсов; развитие рекреационной оздоровительно-восстановительной деятельности; оценка рекреационного потенциала, в том числе технологическая оценка, физиологическая оценка, психологическая оценка, эстетическая оценка, экологическая оценка, экономическая оценка; кадровое обеспечение рекреационной деятельности как индустрии отдыха.

Отмечена необходимость подготовки квалифицированных кадров, способных сохранять и улучшать природную среду в формате требований «зеленой» экономики, эффективно использовать природный потенциал с экономической выгодой и пользой для здоровья людей.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, рекреация, рекреационная деятельность, рекреационные ресурсы, оценка.

A. I. Metel'skiy, A. V. Ravino

Belarusian State Technological University

RECREATIONAL POTENTIAL AND ITS USE FOR THE “GREEN” ECONOMY

The article considers the problem of “green” economy in modern economy. The principle of “green” economy is the relationship of economic efficiency, social equity, and environmental safety. Environmental security is paramount. The growing role of nature for human life requires scientific study of recreation and recreational practices.

The author studies the following questions: the role of recreation for the process of human revitalization; recreational practice, development of programs of recreational practice, and measurement of their efficiency; classification by objectives of recreation (medical, sports, educational or informational, labor), by type (hydro, wood, orographic, biological, socio-cultural, traffic, labor, energy, and communication, health resources, services, sporting activities); peculiarities of accounting, assessment, and enhancement of recreational resources; development of recreational and restorative practices; assessment of recreational potential (including technological evaluation, physiological assessment, psychological assessment, aesthetic evaluation, environmental assessment, and economic evaluation); and personnel maintenance practice as recreational leisure industry.

The author emphasizes the importance of training highly qualified personnel as the main background of maintaining and improving natural environment professionally, and using natural potential of the economic benefit effectively.

Key words: “green” economy, recreation, recreational practices, recreational resources, assessment.

Введение. В программных документах ООН по окружающей среде и повышению экологической безопасности в мире подходы к устойчивому развитию получили дальнейшее развитие на основе новой парадигмы формирования «зеленой» экономики, нацеливающей на экономический рост и социальное развитие без чрезмерного давления на природные ресурсы, без роста уров-

ня загрязнения окружающей среды при существенном снижении экологических рисков и предотвращении деградации среды обитания людей. Движение к «зеленой» экономике предполагает взаимообусловленность экономической эффективности, социальной справедливости и экологической безопасности при ведущей институциональной роли экологического императива с на-

правленностью на рациональное природопользование и инновационное развитие.

В этой связи постоянно возрастающие запросы и потребности людей наряду с проблематикой рационального потребления всего того, что мы берем из кладовой природы, стали все больше приковывать внимание ученых и практиков, всех слоев общественности к сохранению среды обитания, к изучению, приумножению и эффективному использованию рекреационного потенциала [1].

И это не случайно. Научно-техническая революция, разгрузив мышцы людей, натянула их нервы, привела к росту затрат жизненных сил. Наблюдающееся увеличение численности городского населения, постоянное нарастание интенсивности жизни и труда, загрязнение окружающей среды промышленностью и транспортом, шумовые и эмоциональные нагрузки, компьютеризация, резкое сокращение физической активности и рост заболеваемости приводят к вполне обоснованному выводу, что восстановление жизненных сил людей без общения с природой весьма проблематично.

Возрастающая роль природы в жизнеобеспечении людей выдвигает необходимость научного изучения рекреации, рекреационной деятельности и ее развития, соединения в гармонично выстроенную систему всех ее составляющих, учета и экономической оценки рекреационного потенциала, разработки природоохранных и рекреационных программ, подготовки квалифицированных кадров, способных сохранять и улучшать природную среду, эффективно использовать природный потенциал с экономической выгодой и пользой для здоровья людей, создающих, по существу, эффективную индустрию отдыха и восстановления сил.

Основная часть. Рекреация. Рекреация (*recreatio*) в буквальном переводе с латинского означает «восстановление», восстановление физических и духовных сил человека, восстановление психофизического баланса человеческого организма, функционирование и жизнедеятельность которого заключаются в постоянном расходовании и восстановлении жизненных сил. Термином рекреация определяется и сам процесс восстановления жизненных сил человека, представляющий совокупность этимологических значений: отдых и восстановление.

Восстановление человеческих сил может осуществляться посредством отдыха вне жилища, существенным изменением стандарта поведения, сменой деятельности, разнообразием и перемещением в приятное и удаленное место, познанием чего-то нового. А более обобщенное понимание рекреации заключается в том, что она «служит своеобразным «предохра-

нительным клапаном» живых существ, является природной защитной функцией человеческого организма и одновременно защитной реакцией социума на неблагоприятное воздействие. Она позволяет сохранить генофонд человечества, и прежде всего этнический генофонд».

Рекреационная деятельность. Став насущной потребностью современного человека, трансформировавшись в одно из важнейших направлений обеспечения жизнедеятельности людей, рекреация и рекреационная деятельность требуют научного изучения, соединения в стройную систему всех составляющих, которые включают учет и оценку рекреационного потенциала, его наращивание и совершенствование, обобщение, тиражирование и использование уже накопленного опыта, разработку и реализацию соответствующих развлекательных, игровых, оздоровительных, досуговых, туристических и других рекреационных программ.

Разработка программ должна осуществляться для различных групп населения с учетом характера их труда, его объема и уровня интенсивности, степени мобильности в течение рабочего времени, потребности людей в тех или иных видах досуговой деятельности. Широкий спектр программ призван предоставлять возможность свободного выбора форм и способов восстановления жизненных сил, главным критерием эффективности которых является укрепление здоровья, восстановление трудоспособности и сил людей, затраченных в процессе труда, устранение производственного напряжения, повышение культурно-образовательного и духовного уровня, получаемое человеком удовлетворение от проведения свободного времени, радость, улучшение настроения, положительные эмоции.

В итоге оздоровительно-восстановительная деятельность должна перерасти в своего рода эффективную индустрию отдыха и восстановления жизненных сил людей, одновременно обеспечивая дополнительные поступления денежных средств в бюджеты ее организаторов. В этой связи представляется целесообразным проработать комплексный подход к организации туризма как разновидности рекреации, соединив в единую систему историко-культурный, агро-, эко- и охотничий туризм при организующей и координирующей роли соответствующих центров по туризму, выработав на его основе программы туристическо-рекреационной деятельности, придав их реализации организованный и системно координируемый характер.

Рекреационные ресурсы. Объективная необходимость развития рекреационной деятельности требует определения, учета и приумножения рекреационных ресурсов. Природные ресурсы рекреации отличаются значительным разнообразием.

В литературе к рекреационным ресурсам относят объекты, обладающие ценными медико-биологическими, психолого-эстетическими или научно-познавательными свойствами; природные комплексы и их компоненты; явления природного и антропогенного происхождения; рекреационные ландшафты, биоклимат, рельеф, водоемы, растительность, животный мир, минеральные источники, горнолыжные и лесные трассы, уникальные геологические образования и другие особенности территорий.

Наряду с природными в восстановлении жизненных сил человека, обеспечении комфортной жизнедеятельности отдыхающих и удовлетворении их специфических рекреационных потребностей участвуют культурно-исторические достопримечательности, созданные технические системы, материально-техническая база зон отдыха, лечения, туризма, рекреационная инфраструктура, экономический потенциал территорий в целом.

В зависимости от преобладающей цели отдыха рекреационные ресурсы подразделяют на лечебные, спортивные, познавательные (информационные), трудовые.

Лечебные ресурсы предназначены для лечения и отдыха населения. К ним относятся: минеральные воды, лечебные грязи, лечебный климат. При оценке лечебных ресурсов принимают во внимание объем запасов (минеральных вод, лечебных грязей); площадь ценных рекреационных территорий; экскурсионный потенциал туристских центров (в часах); площадь распространения ресурсов; период возможной эксплуатации (продолжительность рекреационных сезонов).

Познавательные ресурсы – информация о территории, ее истории, культуре, природе и людях, полученная туристами непосредственно во время путешествия, в ходе подготовки к нему или по прошествии некоторого времени [2]. К ним можно отнести следующие типы познавательных ресурсов: сведения о материальных объектах, расположенных вдоль трассы туристского маршрута и обладающих исторической, художественной, научной или познавательной ценностью; топонимика городов, сел, деревень, природных урочищ и связанные с ними легенды и мифы; литературные произведения, научные труды, путеводители, карты, художественные альбомы, фотографии, аудио- или видеопродукты; люди, владеющие необходимой информацией и умеющие передать эту информацию в интересной для туристов форме. Мифы, изложенные в местных легендах и преданиях, часто отражаются в путеводителях, туристских картах, интерьере отелей, ресторанов, салонов туристского транспорта, музыкальном сопровождении маршрута.

Трудовые ресурсы – трудоспособное население, вовлеченное в сферу обслуживания отдыхающих.

Рекреационные ресурсы можно также классифицировать на гидроминеральные, лесные, орографические, биологические, социально-культурные, дорожно-транспортные, трудовые, энергетические и коммуникационные, ресурсы здравоохранения, сервиса, спортивного досуга и пр.

Объединенные в единое целое природные и созданные в процессе общественно-производственной деятельности людей искусственные рекреационные ресурсы как совокупность природных, природно-технических и социально-экономических элементов формируют рекреационный потенциал, который характеризуется емкостью, устойчивостью, комфортностью, разнообразием, привлекательностью, возможностью удовлетворять запросы рекреантов. Но ничто не является раз и навсегда данным, застывшим. Все должно двигаться, изменяться, совершенствоваться, улучшаться. Такова диалектика жизни и развития, требующая рассматривать проблему не только сохранения имеющегося рекреационного потенциала, разработки и соблюдения требований его эксплуатации, но и последовательного его наращивания, расширения и приумножения как в масштабах страны, регионов, так и отдельно рассматриваемых территорий, преследуя конечной целью повышение эффективности его использования, получения конкретного экологического, социального и экономического эффекта.

Как и любые другие, природные рекреационные ресурсы не безграничны, они имеют определенный объем (потенциальный запас), требуют регулирования использования как во времени, так и в пространстве, разработки и соблюдения условий их эксплуатации и, естественно, определения стоимости.

Оценка рекреационного потенциала. Рекреационная оценка относится к разряду социальных. Она базируется на анализе реального и потенциально возможного отношения отдыхающих к условиям отдыха. Этот потенциал следует рассматривать с учетом географического положения рекреационной территории относительно системы расселения и развития инфраструктуры. При оценке рекреационного потенциала территорий в равной степени необходимо учитывать не только потенциал лесов, рек, озер, традиционно считающихся местами отдыха, но и потенциал сельских районов с их территориями, музеями, учреждениями культуры, религиозными объектами, подсобными и традиционными народными промыслами, возможностями сельхозорганизаций и сельских жителей, рыбхозов, фермеров, сельских усадеб и

пчелопасек в предоставлении определенных услуг, включая сельский туризм, культурно-просветительные и образовательные программы, ознакомление с опытом ведения крупного сельскохозяйственного производства, знакомство горожан с переводом сельского хозяйства на индустриальную основу, с тем, где и как растет хлеб, откуда берется молочная и мясная продукция, как она перерабатывается, какие прогрессивные технологии используются свои, народные, а какие заимствованы, привнесены извне.

Так как эффективность отдыха определяется возможностью сочетания разных видов занятий, необходимо комплексно подойти к оценке рекреационного потенциала. При этом определяются вес и значимость отдельных компонентов, составляющих его общую ценность и в равной степени требуется проведение учета и экономической оценки рекреационного потенциала отдельных территорий и регионов, разработка классификатора и методики учета рекреационного потенциала.

При оценке рекреационного потенциала может проводиться:

- технологическая оценка – функциональная пригодность рекреационных ресурсов для того или иного вида рекреационной деятельности, отсутствие возможности неблагоприятных и опасных стихийных процессов, техногенных аварий, а также санитарно-гигиеническое состояние территорий;
- физиологическая оценка – оптимальность сочетания биоклиматических параметров, воздействующих на организм;
- психологическая оценка – степень комфорта, соответствие ожиданиям, потребностям отдыхающих;
- эстетическая оценка – соответствие элементов ландшафта эстетическим нормам, сочетание разнообразия, контрастности пейзажей с эмоциональными особенностями их восприятия конкретными людьми;
- экологическая оценка – учет взаимовлияния факторов естественных экосистем и рекреационной нагрузки, процессов рекреационной сукцессии, планирование обязательных мероприятий и затрат на охрану окружающей среды;
- экономическая оценка – стоимость природных угодий и трудовых ресурсов, вовлеченных в рекреационную деятельность, для расчета туристской ренты, без взимания которой невозможна длительная эксплуатация этих угодий.

Возможно добавление и других видов оценок, объединение или более мелкое дробление предложенных выше, но только после обоснования их реальной необходимости в каждом конкретном случае. Оценка рекреационных ресурсов также должна учитывать степень изу-

ченности природных и культурных комплексов для использования их в той или иной рекреационной деятельности.

Изучение и учет рекреационного потенциала должны нести в себе прагматический характер с направленностью на организацию его использования, с программированием под различные категории населения, с определением того, что будет приемлемым для всех без исключения, что можно предлагать сельским, а что городским жителям, что гражданам Республики Беларусь, а что туристам ближнего и дальнего зарубежья, что зимой, весной, а что летом и осенью. Определив наличие, объемы, степень привлекательности и возможности использования рекреационного потенциала, следует ставить такую же конкретную задачу, как и для любого производственного потенциала, – обеспечение эффективного использования, конкретной экономической выгоды для его организаторов. Это с одной стороны. А с другой – получение необходимого положительного эффекта как для тех, на кого направляется рекреационное воздействие и кому предназначаются рекреационные услуги, так и для природы, территорий.

Кадровое обеспечение рекреационной деятельности. Рекреационная деятельность невозможна без наличия квалифицированного обслуживающего персонала, который предоставляет отдыхающим комплекс необходимых транспортных, бытовых и туристических услуг, с помощью технических систем собирает и удаляет отходы индустрии отдыха.

В этой связи целесообразно изучить вопросы включения в учебную программу университета дисциплины «Рекреационное ресурсосведение и организация рекреационной деятельности», переработки программы дисциплины «Экономика природопользования». Концептуальные основы дисциплин предполагается возможным сформировать в рамках рекреологии как науки о рекреационных системах, о процессах и методах восстановления жизненных сил людей, основанной на научных принципах экологии человека (впервые сформулированы научным коллективом школы рекреологии и рекреационной географии под руководством В. С. Преображенского).

В практическую составляющую дисциплин могут войти определение, изучение и учет рекреационных ресурсов, рекреационные ландшафты, биоклимат, рельеф, водоемы, растительность, животный мир, минеральные источники, горнолыжные и лесные трассы, уникальные геологические образования и другие особенности территорий, а также явления природного и антропогенного происхождения, культурно-исторические достопримечательности и другие объекты, обладающие ценными свойст-

вами и используемые в целях рекреации. Особое внимание предстоит уделить экологическому благополучию состояния природной среды, пригодности природных рекреационных ресурсов для рекреационных целей, регулированию их использования как во времени, так и в пространстве, разработке и соблюдению условий их эксплуатации, определению стоимости. Наряду с природными предстоит в спектр изучения включить культурно-исторические рекреационные ресурсы, созданные технические системы, материально-техническую базу зон отдыха, лечения, туризма, рекреационную инфраструктуру, экономический потенциал территорий в целом. При изучении объединенных в единое целое природных и созданных в процессе общественно-производственной деятельности людей искусственных рекреационных ресурсов будет сформировано знание рекреационного потенциала, его емкости, устойчивости, комфортности, разнообразия, привлекательности. В процессе изучения курсов пред-

стоит подготовить выпускников к рекреационной деятельности, налаживанию квалифицированного обслуживания, предоставлению отдыхающим комплекса необходимых транспортных, бытовых и туристических услуг, обеспечению работы энергетических, технических и информационных систем, достижению эффективности функционирования индустрии отдыха.

Заключение. С учетом возрастающей роли природы и рекреации в восстановлении жизненных сил людей встает необходимость научного изучения рекреации, обеспечения развития рекреационной деятельности, соединения в стройную систему всех ее составляющих, учета и экономической оценки рекреационного потенциала, разработки природоохранных и рекреационных программ, подготовки квалифицированных кадров, способных сохранять и улучшать природную среду в формате требований «зеленой» экономики, эффективно использовать природный потенциал с экономической выгодой и пользой для здоровья людей¹.

Литература

1. Неверов А. В., Неверов Д. А. «Зеленая» экономика: теоретические проблемы познания и механизмы развития // Техника и технологии защиты окружающей среды: материалы Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 9–11 окт. 2013 г. / Белорус. гос. технол. ун-т. Минск, 2013. С. 172–175.
2. Неверов А. В., Метельский А. И., Равино А. В. Прикладные аспекты ландшафтного планирования // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 56–59.

References

1. Neverov A. V., Neverov D. A. “Green” economy: theoretical problems and development. *Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-tehnicheskoy konferentsii “Tehnika i tehnologii zashchity okruzhayushchey sredy”* [Materials of an international conference “Machinery and environmental technology”]. Minsk, 2013, pp. 172–175 (in Russian).
2. Neverov A. V., Metel'skiy A. I., Ravino A. V. The practice of landscape planning. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp. 56–59 (in Russian).

Информация об авторах

Метельский Александр Иванович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: metelskij@belstu.by

Равино Алла Васильевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ravino@belstu.by

Information about the authors

Metel'skiy Alexandr Ivanovich – Ph. D. Economics, Assistant Professor, Assistant Professor, the Department of Management and Nature Management Economics: Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: metelskij@belstu.by

Ravino Alla Vasil'yevna – Ph. D. Economics, Assistant Professor, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ravino@belstu.by

Поступила 30.04.2015

¹ Проведение данного исследования стало возможным благодаря поддержке фонда «Евразия» за счет средств Агентства США по международному развитию (USAID). Мнения, изложенные в настоящей статье, являются исключительной ответственностью авторов и не могут рассматриваться в качестве отражающих позицию Агентства США по международному развитию, правительства США или фонда «Евразия».

УДК 630*651

А. В. Неверов, А. В. Равино, Д. Г. Малашевич

Белорусский государственный технологический университет

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕДЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
В СИСТЕМЕ ЛЕСНОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

Лесной менеджмент – это рыночная форма управления лесным хозяйством и лесными ресурсами, управление воспроизводством их эколого-экономического потенциала для достижения цели устойчивого развития экономики в современных условиях хозяйствования. Стратегическая цель развития лесного хозяйства в системе лесного менеджмента – формирование высокопродуктивных и устойчивых лесов, многоцелевой и комплексной системы хозяйствования.

Целью исследования выступает разработка научно-обоснованного и практически приемлемого методологического и методического подхода к определению экономической эффективности ведения лесного хозяйства в системе лесного менеджмента. Задачи исследования: построить концептуальную схему оценки экономической эффективности ведения лесного хозяйства в системе лесного менеджмента; определить основные методические положения оценки экономической эффективности лесного менеджмента.

Основные методические положения оценки экономической эффективности ведения лесного хозяйства рассматриваются на трех уровнях лесного менеджмента и включают: определение экономической эффективности функционирования лесного хозяйства как самостоятельной отрасли национальной экономики (макроуровень); определение экономической эффективности ведения лесного хозяйства лесхозами Республики Беларусь (мезоуровень); определение экономической эффективности лесохозяйственных мероприятий (микроуровень). В предлагаемой системе оценок каждый показатель эффективности несет свое функциональное предназначение, дополняя друг друга и структурируя содержание самой оценки. Применение системы оценок позволяет принять более обоснованное управленческое решение, увязать цели развития отрасли и ее структурных подразделений.

Ключевые слова: лесной менеджмент, лесное хозяйство, эффективность, методологический подход, методический подход.

A. V. Neverov, A. V. Ravino, D. G. Malashevich

Belarusian State Technological University

**THE EFFECTIVENESS OF FOREST MANAGEMENT
IN THE SYSTEM OF FOREST MANAGEMENT**

Forest management is a form of organization of forestry and forest resources management, managing the growth of their ecological and economic potential to achieve sustainable development of the economy today. The strategic goal of the development of forestry in the forest management – the formation of highly productive and sustainable forests, multipurpose and integrated system of forestry.

The purpose of research is the development of methodological and methodical approach to determining the cost-effectiveness of forestry in the forest management. The objectives of the study are: to propose a conceptual framework of economic evaluation of forestry in the system of forest management; determine the basic methodological position of economic evaluation of forest management.

The main methodological position of economic evaluation of forestry are considered at three levels of forest management. The assessment includes: determining the cost-effectiveness of forestry as a sector of the economy (macro level); determining the economic efficiency of forestry enterprises of Belarus (meso); determining the cost-effectiveness of forestry activities (micro level). Each performance indicator has its own functionality, complements other indicators. System of assessments is used to make informed management decisions, creating goals for forestry development and its structural divisions.

Key words: forest management, forestry, efficiency, methodological approach, methodical approach.

Введение. Современные требования институциональных преобразований системы государственного лесного хозяйства являются актуальными для Беларуси и выступают предпосылкой работы по введению лесного менеджмента с учетом Концепции устойчивого развития лесного хозяйства Республики Беларусь, Програм-

мы социально-экономического развития Республики Беларусь, Лесного кодекса Республики Беларусь [1]. При построении новой стратегии развития лесного хозяйства Беларуси следует учитывать принцип ведущей роли интересов страны (интересов населения), т. е. меры лесной политики в системе лесного менеджмента

должны быть адекватны социально-экономическим процессам, протекающим внутри страны, с сильным акцентом на местные условия (интересы) и региональные особенности национальной культуры.

Одним из необходимых этапов формирования лесного менеджмента является разработка критериев, методологической и методической основы оценки его эффективности [2].

Целью исследования выступает разработка научно-обоснованного и практически приемлемого методологического и методического подхода к определению экономической эффективности ведения лесного хозяйства в системе лесного менеджмента.

Задачи исследования:

- построить концептуальную схему оценки экономической эффективности ведения лесного хозяйства в системе лесного менеджмента;

- определить основные методические положения оценки экономической эффективности лесного менеджмента.

Основная часть. Лесной менеджмент – это рыночная форма управления лесным хозяйством и лесными ресурсами, управление воспроизводством их эколого-экономического потенциала для достижения цели устойчивого развития экономики в современных условиях хозяйствования.

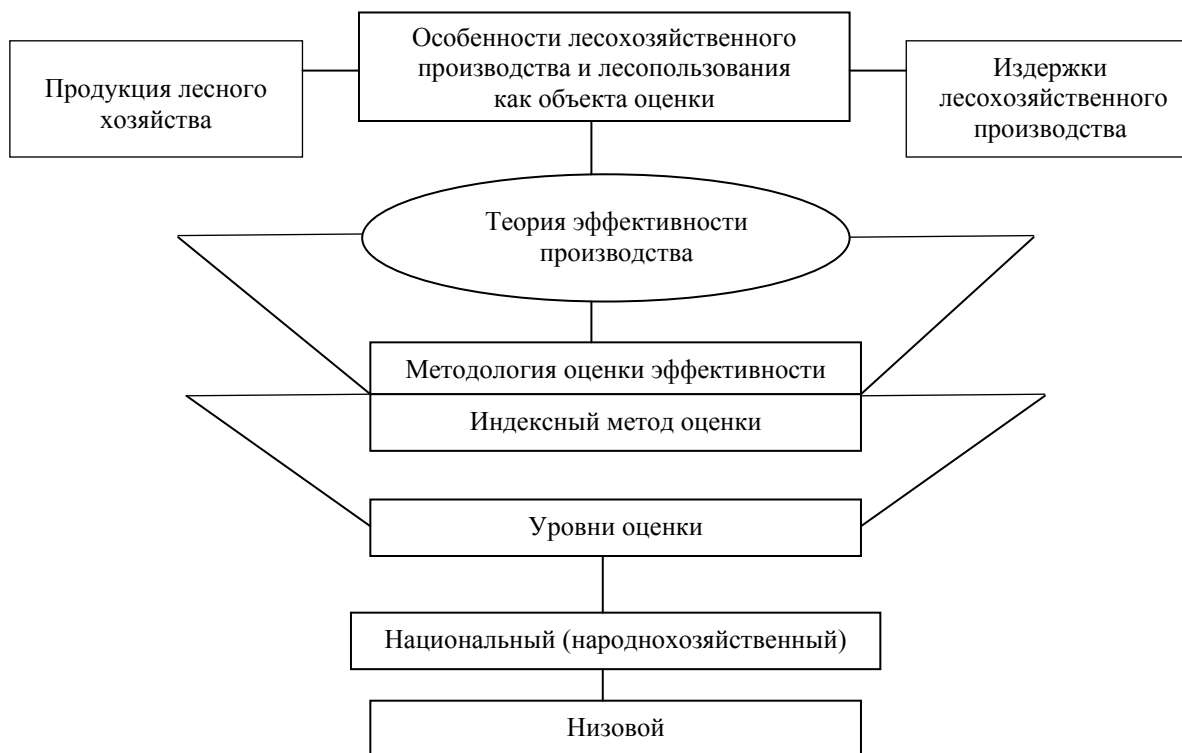
Миссия лесного хозяйства в системе лесного менеджмента – устойчивое воспроизводство лесных ресурсов, удовлетворение разнообраз-

ных потребностей настоящего и будущих поколений, формирование имиджа Республики Беларусь как страны высокой экологической и национальной культуры, развитие социально-экономической инфраструктуры сельской местности, повышение социальной ответственности лесного хозяйства за «зеленую» архитектуру белорусской земли.

Стратегическая цель развития лесного хозяйства в системе лесного менеджмента – формирование высокопродуктивных и устойчивых лесов, многоцелевой и комплексной системы хозяйствования на основе роста общей и профессиональной культуры работников лесного хозяйства, повышения его экономической самостоятельности и доходности в условиях перехода национальной экономики к ценностям постиндустриального общества и опережающего инновационного развития сферы услуг.

Современное представление об экономической эффективности общественного производства, которое кроме результативности труда учитывает и его общественную полезность, свидетельствует о необходимости при ее измерении применять систему оценочных показателей, выражающих как степень достижения поставленных задач, так и разный уровень хозяйствования [3].

Концептуальная схема построения оценки экономической эффективности ведения лесного хозяйства приведена на рисунке.



Концептуальная схема построения оценки экономической эффективности ведения лесного хозяйства

Содержание оценки эффективности ведения лесного хозяйства сильно модифицируется под влиянием:

- длительного процесса воспроизводства лесов, обуславливающего временной разрыв между затратами и результатами;
- многоцелевого характера продукции и полезности лесов, обладающих значительным внешним эффектом, неопосредованным рынком;
- большой зависимости результатов и затрат от природных и экономических факторов (бонитет и полнота лесов, продуктивность и качественный состав лесов, дорожная сеть лесного фонда и экономическая доступность лесов и др.), выражающих рентный характер экономики лесного хозяйства.

Реальные экономические процессы, которые происходят в лесохозяйственном производстве, выражают низовой уровень оценки. В условиях фактического разрыва между затратами и результатами труда классические экономические категории рыночного хозяйства (рентабельность, прибыль) в лесном хозяйстве имеют второстепенное значение. В связи со спецификой лесохозяйственного производства на первый план выступают показатели «доходность» и «окупаемость».

Измерение эффективности предполагает не только констатацию достижения того или иного уровня поставленных целей, но и управление этим процессом. Последнее определяет такую систему индикаторов эффективности (учитывая естественный разрыв между результатами и затратами лесохозяйственного производства и доминированием в результатах природного фактора), которая бы оперативно и достоверно информировала о результативности происходящих в лесном хозяйстве воспроизводственных процессов с позиции как экологии леса, так и его экономики.

С учетом данного обстоятельства для измерения эффективности лесохозяйственного производства кроме показателей доходности и окупаемости рекомендуется использовать «приростной тип» оценочных показателей, основанный на соотношении динамики показателей результата (эффекта) и затрат (расходов).

Сравнение во времени приращения результата и затрат говорит об уровне эффективности регулирования воспроизводственных процессов как с натурально-вещественной (природной) так и стоимостной сторон.

Лесхозу как субъекту хозяйствования, имеющему самое непосредственное отношение к воспроизводству лесов, являющихся исключительной государственной собственностью и играющих важную роль в экологической безопасности страны, доводится система обяза-

тельных к выполнению плановых показателей: объемы лесовосстановления и лесоразведения, проведение рубок ухода в молодняках, рубок промежуточного пользования, доля создания лесных культур селекционным посевным и посадочным материалом в общем объеме посева и посадки леса, процент освоения расчетной лесосеки, текущее лесопатологическое обследование.

Сравнение плана и факта характеризует эффективность лесохозяйственного производства с позиции государственных интересов и является важным дополнением к инструментам, имеющим стоимостную основу построения и ориентированным на рост доходности и окупаемости затрат. Такой показатель может быть как частным, выражающим достижение конкретной цели, так и интегральным, учитывающим фактический и нормативный (плановый) уровень совокупности показателей эффективности.

В данном аспекте целесообразно применять балльную систему оценки эффективности лесохозяйственного производства, которая строится на сравнительной оценке объемных натуральных и стоимостных показателей лесохозяйственной деятельности лесхозов. С помощью оценочного механизма показатели переводятся в баллы, общая сумма которых определяет место лесхоза в рейтинге. Для большей сравнимости условий хозяйствования целесообразно использовать показатель «приведенная площадь».

Низовой уровень эффективности лесохозяйственного производства должен дополняться народнохозяйственным уровнем, выражающим общую полезность лесов и степень удовлетворения общественных потребностей. В этом отношении в качестве основных показателей могут выступить лесной капитал и его приращение во времени, удельный вес продукции лесного хозяйства в ВВП.

Применение системы показателей обусловлено тем, что ни один из них в отдельности не отражает до конца оценку финансового состояния и экономической эффективности лесохозяйственной деятельности в системе лесного менеджмента. Данное обстоятельство, а также разрыв во времени затрат и результатов, обусловленный спецификой лесохозяйственного производства, определяют доминанту индексного метода оценки, выраженного с помощью приростных показателей и сопоставления динамики результативных и затратных индексов. Этот метод наиболее адекватно отражает специфику экономики лесного хозяйства и является надежным инструментом измерения ее эффективности на разных уровнях управления производством. Применение индексов позволя-

ет оценить динамику экономических показателей и учесть эффективность лесохозяйственной деятельности лесхозов вне зависимости от условий их хозяйствования.

В целях сравнения эффективности ведения лесного хозяйства различными лесхозами недостаточно использовать только показатели экономической эффективности, так как миссия лесхозов заключается не только в обеспечении населения и организаций продукцией лесопользования, но и в создании, охране и защите лесных ресурсов как общественного блага, что не является деятельностью, приносящей доходы. Социально-экологические эффекты лесного хозяйства не имеют прямого стоимостного выражения. Продуцирование этих эффектов обеспечивает хозяйственная деятельность каждого лесхоза, вклад последних в достижение главных целей развития лесного хозяйства. Поэтому необходимо использовать систему объемных показателей, в том числе определенных Программой развития лесного хозяйства, на основе которых целесообразно осуществить рейтинговую оценку лесохозяйственной деятельности каждого лесхоза.

Исходя из предложенной концептуальной схемы основные методические положения оценки экономической эффективности ведения лесного хозяйства рассматриваются на трех уровнях лесного менеджмента и включают:

- определение экономической эффективности функционирования лесного хозяйства как самостоятельной отрасли национальной экономики (макроуровень);
- определение экономической эффективности ведения лесного хозяйства лесхозами Республики Беларусь (мезоуровень);
- определение экономической эффективности лесохозяйственных мероприятий (микроуровень).

Показатели, выражающие экономическую эффективность ведения лесного хозяйства в системе лесного менеджмента на *макроуровне*, отражают результативность лесного хозяйства как самостоятельной отрасли национальной экономики. К ним относятся:

- прирост (динамика) лесного запаса (как индикатор общественной полезности лесов),
- вклад лесного хозяйства в ВВП,
- прирост (динамика) лесного капитала и место лесного капитала в национальном богатстве страны.

Показатели, выражающие экономическую эффективность лесохозяйственного производства в системе лесного менеджмента на *мезоуровне*, учитывают эффективность работы лесохозяйственного учреждения. Для определения экономической эффективности лесохозяй-

ственного производства используется следующая система показателей:

- 1) окупаемость;
- 2) доходность 1 га покрытой лесом площади;
- 3) доходность 1 га приведенной площади;
- 4) индекс текущей эффективности производства (индекс соотношения темпов роста доходов и темпов роста расходов лесохозяйственного производства);
- 5) балльная оценка.

В предлагаемой системе оценок каждый показатель эффективности несет свое функциональное предназначение, дополняя друг друга и структурируя содержание самой оценки. Применение системы оценок позволяет принять более обоснованное управленческое решение, увязать текущие стратегические цели развития отрасли и ее структурных подразделений, обеспечить приращение благосостояния работников лесного хозяйства на основе экономического интереса.

Показатели, выражающие экономическую эффективность ведения лесного хозяйства в системе лесного менеджмента на *микроуровне*, отражают результативность отдельных лесохозяйственных мероприятий. Методические положения по определению экономической эффективности лесохозяйственных мероприятий включают расчет экономической эффективности рубок ухода и других мероприятий хозяйственного воздействия, лесовосстановительных, лесозащитных, противопожарных мероприятий и пр.

Заключение. Для перехода к рыночно ориентированному лесному хозяйству – системе лесного менеджмента – необходимо разрабатывать хозяйственные методы и инструменты его функционирования, обеспечивающие целостность системы лесопользования и ее финансовую независимость от хозяйственной деятельности в лесу. Экономическая эффективность ведения лесного хозяйства как способность отрасли результативно удовлетворять разнообразные потребности в ресурсах и полезностях леса является ключевым критерием оценки функционирования системы лесного менеджмента. Эффективность целесообразно определять на трех уровнях ведения лесного менеджмента с использованием индексного, балльного, сравнительного, ретроспективного методов оценки, методов экономического анализа. Такой подход направлен на формирование эффективного эколого-экономического механизма лесного менеджмента и его реализации в лесном хозяйстве с целью:

- повышения экономической эффективности ведения лесного хозяйства Республики Беларусь как самостоятельной отрасли национальной экономики;

– повышения экономической эффективности лесохозяйственного производства, составляющего основу лесного сектора экономики Беларуси;

– учета интересов лесохозяйственных учреждений, повышения эффективности их функционирования и сохранения финансовой устойчивости¹.

Литература

1. Лесное управление / А. В. Неверов [и др.]; под общ. ред. А. В. Неверова. Минск: Пачатковая школа, 2014. 400 с.
2. Равино А. В. Лесной менеджмент в Беларуси // Труды БГТУ. 2012. № 1: Лесное хоз-во. С. 54–57.
3. Неверов А. В., Равино А. В., Малашевич Д. Г. Методические основы определения экономической эффективности ведения лесного хозяйства // Труды БГТУ. 2013. № 7: Экономика и управление. С. 142–146.

References

1. 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* [Forest Governance]. Minsk: Pachatkovaya shkola Publ. 2014. 400 p.
2. Ravino A. V. Forest Management in Belarus. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2012, no. 1: Forestry, pp. 54–57 (in Russian).
3. Neverov A. V., Ravino A. V., Malashevich D. G. Methods of determining the economic efficiency of forestry. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2013, no. 7: Economics and Management, pp. 142–146 (in Russian).

Информация об авторах

Неверов Александр Васильевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: neverov@belstu.by

Равино Алла Васильевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ravino@belstu.by

Малашевич Диана Георгиевна – ассистент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: malashevich@belstu.by

Information about the authors

Neverov Aleksandr Vasil'yevich – D. Sc. Economics, Professor, the Head of the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: neverov@belstu.by

Ravino Alla Vasil'yevna – Ph. D. Economics, Assistant Professor, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ravino@belstu.by

Malashevich Diana Georgievna – assistant, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: malashevich@belstu.by

Поступила 30.04.2015

¹ Проведение данного исследования стало возможным благодаря поддержке фонда «Евразия» за счет средств Агентства США по международному развитию (USAID). Мнения, изложенные в настоящей статье, являются исключительной ответственностью авторов и не могут рассматриваться в качестве отражающих позицию Агентства США по международному развитию, правительства США или фонда «Евразия».

УДК 630*907.9

И. В. Ермонина

Институт леса НАН Беларуси

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ ПРИРОДНОГО
И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕСНОГО ФОНДА**

Разработана «Система комплексной оценки объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде» (далее – система), которая включает классификацию объектов по категориям, критерии, показатели, схему, метод оценки объектов и программное обеспечение. В качестве критериев комплексной оценки выступают качественное значение, содержание, функциональное значение, познавательная ценность, известность, специфичность и необычность, выразительность, сохранность, надежность, местонахождение, временное ограничение показа, направленность на тип экскурсантов. В основу метода оценки объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде положена балльная оценка. По каждому из 12 критериев оценки устанавливаются оценочные баллы на основе шкал.

На основе использования системы проведена комплексная оценка экскурсионной ценности 602 объектов в лесном фонде 35 лесхозов Брестского и Гомельского ГПЛХО, составлена база данных по объектам природного и историко-культурного наследия в системе экотуризма в регионе Полесья, которая содержит сведения о местоположении, наименовании объекта, площади, сохранности, допустимой рекреационной нагрузке, оптимальном времени осмотра туристами и общем балле оценки.

В результате проведенного исследования разработаны «Рекомендации по использованию объектов природного и историко-культурного наследия в системе экотуризма», применение которых в лесном хозяйстве позволит вовлечь объекты природного и историко-культурного наследия в систему экотуризма, увеличить до 70% их использование в лесном фонде и повысить на 50% уровень доходов лесхозов от туризма.

Ключевые слова: лесной фонд, объекты природного и историко-культурного наследия, комплексная оценка, критерии, экскурсионная ценность, балл оценки.

I. V. Yermonina

Institute of Forestry of the NAS of Belarus

**COMPLEX ASSESSMENT OF OBJECTS OF NATURAL, HISTORICAL
AND CULTURAL HERITAGE ON THE TERRITORY OF THE FOREST FUND**

“The system of a complex assessment of objects of natural, historical and cultural heritage in the forest fund” (further – the system) which includes the classification of objects by categories, criteria, indicators, the scheme, the method of an assessment of objects and the software has been developed. The criteria of a complex assessment are as follows: the qualitative value, the contents and the functional value, the informative value, the popularity, the specificity, the singularity and the expressiveness, the safety, the reliability, the location, the temporary restriction of display, the orientation on a type of tourists. The mark assessment is put at the basis of the method of the assessment of objects of natural, historical and cultural heritage in the forest fund. According to each of the 12 criteria of the assessment estimated points on the basis of scales are established.

On the basis of the use of the system the complex assessment of the excursion value of 602 objects in the forest fund of 35 forestries of Brest and Gomel SPFA has been made, the database on the objects of natural, historical and cultural heritage in the system of ecotourism in the region of Polesia which contains data on the location, the name of the object, the areas, safety, permissible recreational load, optimum time of survey by tourists and the general point of an assessment has been made.

As a result of the conducted research “Recommendations about the use of objects of natural, historical and cultural heritage in the system of ecotourism”, whose application in forestry will allow involving the objects of natural, historical and cultural heritage in the system of ecotourism, have been developed to increase to 70% their use in the forest fund and increase the level of income of forestries from tourism for 50%.

Key words: forest fund, objects of natural, historical and cultural heritage, complex assessment, criteria, excursion value, assessment point.

Введение. В рамках выполнения задания государственной научно-технической програм-

мы «Леса Беларуси – продуктивность, устойчивость, эффективное использование» в 2011–

2014 гг. было проведено научное исследование по комплексной оценке объектов природного и историко-культурного наследия на территории лесного фонда. Объектами исследования явились объекты природного и историко-культурного наследия, расположенные в лесном фонде Брестского, Гомельского ГПЛХО и на прилегающей к ним территории.

Цель исследования – выявление, учет, комплексная оценка объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде Брестского, Гомельского ГПЛХО и разработка рекомендаций по использованию объектов природного и историко-культурного наследия в системе экотуризма.

Основная часть. В ходе проведения научного исследования по заданию были решены следующие *задачи*: выявлены объекты природного и историко-культурного наследия в лесном фонде Брестского и Гомельского ГПЛХО, разработана «Система комплексной оценки объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде», сформирована база данных по объектам природного и историко-культурного наследия в системе экотуризма в регионе Полесья, проведена комплексная оценка объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде Брестского, Гомельского ГПЛХО и разработаны «Рекомендации по использованию объектов природного и историко-культурного наследия в системе экотуризма».

К объектам природного и историко-культурного наследия в лесном фонде относятся те, которые могут быть использованы как объекты показа при проведении экскурсий по туристическим маршрутам. Такие объекты объединены в следующие категории [1]:

- крупные природные территориальные комплексы, включающие в себя разнообразные объекты природного и историко-культурного наследия;

- объекты археологии, архитектуры, садово-паркового строительства, расположенные на территории лесного фонда (городища, замчища, курганы, старинные дворцовые и парковые комплексы, усадьбы, именные дендропарки);

- исторические объекты (мемориалы, памятники, памятные знаки, памятные места, связанные с историческими событиями);

- лесные объекты и объекты лесохозяйственной деятельности (девственные леса; высоковозрастные, высокопродуктивные, редкие по ценотическому и видовому составу лесные насаждения, уникальные деревья, участки леса (лесные дачи), связанные с деятельностью лесоводов, объекты классических лесных исследований, травяные сообщества или их участки, участки (места произрастания) редких расте-

ний, объекты наблюдения или места обитания представителей животного мира);

- природные объекты и ландшафты в лесном фонде, связанные с народными традициями, культурой, историческими событиями (участки своеобразного ландшафта (рельефа), именные урочища, озера, родники и малые реки, ритуальные деревья, каменные кресты и т. п.).

В 35 лесных хозяйствах Брестского и Гомельского ГПЛХО обследовано 602 объекта природного и историко-культурного наследия для экологического туризма, из которых более 40% были выявлены и описаны впервые.

Туристические ценности – специфические признаки и элементы природной среды и проявления человеческой деятельности, которые являются предметом особого интереса туристов. *Экскурсионная ценность объекта* – совокупность качеств, характеристик объекта, которые заинтересуют туристов при его посещении.

Для проведения комплексной оценки объектов природного и историко-культурного наследия, расположенных в лесном фонде и на прилегающей к нему территории, с целью определения туристической (экскурсионной) ценности объектов при создании туристических маршрутов и научного обоснования стоимости экскурсий в зависимости от выбранных объектов разработана «Система комплексной оценки объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде».

В основу оценки объектов природного и историко-культурного наследия положены 12 критериев:

- 1) качественное значение (по группам – объекты археологии, архитектуры, садово-паркового строительства; исторические объекты; лесные объекты и объекты лесохозяйственной деятельности; природные объекты и ландшафты в лесном фонде, связанные с народными традициями, культурой, историческими событиями);

- 2) содержание (одноплановые и многоплановые: одноплановые – памятник, дерево; многоплановые – архитектурный ансамбль, лесной участок);

- 3) функциональное значение (основные и дополнительные: основные служат основой для раскрытия подтем экскурсий; дополнительные показываются во время переездов (переходов) между основными объектами в ходе логических переходов в рассказе экскурсий);

- 4) познавательная ценность (достоинства – связь объекта с конкретным историческим событием, с определенной эпохой, жизнью и творчеством известного деятеля науки и культуры, достоинства объекта, возможность его использования в эстетическом и экологическом воспитании участников экскурсии);

- 5) известность (популярность среди населения);
- 6) специфичность, необычность (экологическая, экономическая и научная ценность природного объекта, особенность, неповторимость памятника истории и культуры, здания, сооружения; необычность, связанная с историческим событием, легендой на месте нахождения объекта);
- 7) выразительность (взаимодействие с окружающими объектами, т. е. внешняя выразительность объекта, его взаимодействие с фоном, окружающей средой – зданиями, сооружениями, природой);
- 8) сохранность – оценка состояния объекта в данный момент (полностью сохранившиеся; дошедшие до наших дней со значительными изменениями; частично сохранившиеся), его подготовленности к показу экскурсантам;
- 9) надежность (устойчивость к антропогенным нагрузкам);
- 10) местонахождение – удобство доступа туристов (расстояние до объекта, удобство подхода к нему, пригодность дороги для экологического транспорта, возможность подвоза к объекту экскурсантов, природная обстановка, окружающая данный объект, наличие места, пригодного для расположения группы с целью наблюдения);
- 11) временное ограничение показа (по времени суток, по дням, месяцам и сезонам, когда посещение и осмотр объекта невозможны из-за плохой видимости или сезонности);
- 12) направленность на тип экскурсантов (местные, въездные группы (объект для экскурсии с участием местного населения или въездных групп)).

Для определения показателя специфичности природного объекта (крупные природные территориальные комплексы (природные комплексы с редкими типами леса), а также лесные объекты и объекты лесохозяйственной деятельности (высоковозрастные, высокопродуктивные, редкие по ценотическому и видовому составу лесные насаждения)), выявления его эколого-экономической ценности используются нормативы эколого-экономической стоимости лесных ресурсов и компьютерная программа «Эколого-экономическая оценка лесных ресурсов», которая входит в состав программного обеспечения по комплексной оценке объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде. В нормативах эколого-экономической стоимости лесных ресурсов содержится информация по древесным, недревесным и средозащитным ресурсам леса на 1 га покрытых лесом земель в натуральном [2] и стоимостном выражении с учетом основной лесобразующей породы и серии типов леса. Нормативы включены в программное обеспечение в виде справочника.

В основу метода оценки объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде положена балльная оценка [3]. По каждому из 12 критериев оценки объекта устанавливаются оценочные баллы на основе шкал. При этом низшая оценка – 1 балл, высшая – 5 баллов. Баллы объекта по двенадцати критериям суммируются, определяется общий балл оценки. Кроме общего балла рассчитываются: отклонение от максимального балла и процент отклонения от максимального балла. Максимальный балл оценки объекта природного и историко-культурного наследия – это максимальное количество баллов, которое может получить объект при комплексной оценке (60 баллов).

Реализация метода оценки объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде осуществляется с помощью программного обеспечения, состоящего из 4 блоков: оценка природных объектов, оценка объектов историко-культурного наследия; эколого-экономическая оценка лесных ресурсов и база данных оценок объектов.

В рамках научного исследования проведена комплексная оценка экскурсионной ценности 602 объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде 35 лесхозов Брестского и Гомельского ГПЛХО по вышеуказанным критериям. Наибольшие баллы получили: ботанический памятник природы республиканского значения парк «Поречье» (ГЛХУ «Телеханский лесхоз»), музей-усадьба Т. Костюшко и мемориальный комплекс «Здитовская оборона» (ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз»).

На основании обследованных объектов создана база данных по объектам природного и историко-культурного наследия в системе экотуризма в регионе Полесья, которая содержит следующие сведения: область, район, лесхоз, лесничество (населенный пункт), квартал, выдел, наименование объекта, вид, площадь, номер карточки, сохранность, допустимая рекреационная нагрузка, показ, время осмотра, охрана и общий балл оценки. Среди объектов природного и историко-культурного наследия, включенных в базу данных, 313 объектов Брестского и 289 объектов Гомельского ГПЛХО, в том числе 218 (36,2%) природных объектов и 384 (63,8%) историко-культурных.

По результатам научного исследования разработаны «Рекомендации по использованию объектов природного и историко-культурного наследия в системе экотуризма», которые включают следующие разделы: область применения, нормативные ссылки, термины и определения, общие положения, объекты природного и историко-культурного наследия в лесном фонде (выявление, систематизация, учет, мониторинг и

сохранение, комплексная оценка, использование в экологическом туризме), приложения и библиографию. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь своим приказом № 33 от 23.02.2015 г. утвердило вышеуказанные рекомендации и ввело их в действие с 10 марта 2015 г.

Заключение. В результате проведенного научного исследования по комплексной оценке объектов природного и историко-культурного наследия на территории лесного фонда сделаны следующие выводы.

1. Ресурсами экологического туризма являются не только природные объекты, но и объекты материальной и духовной культуры, неразрывно связанные с окружающей природной средой. Включение в программы экологических туров посещения историко-культурных памятников является в настоящее время мировой тенденцией. В тоже время к ресурсам экологического туризма относятся те памятники истории и культуры, которые находятся на природ-

ных территориях и других привлекательных природных участках или расположены в непосредственной близости от них.

2. Применение в лесном хозяйстве «Рекомендаций по использованию объектов природного и историко-культурного наследия в системе экотуризма» позволит вовлечь объекты природного и историко-культурного наследия в систему экологического туризма, увеличить до 70% их использование в лесном фонде, повысить на 50% уровень доходов лесхозов от туризма, а также сохранить и рационально использовать уникальные объекты природного и историко-культурного наследия в лесном фонде республики, усилить природоохранные мероприятия на его территории, удовлетворить социальные потребности местного населения и гостей республики в отдыхе, экологическом воспитании и оздоровлении за счет организации в лесах туристических маршрутов экологической направленности.

Литература

1. Побирущко В. Ф. Сохранение историко-культурного наследия в контексте устойчивого лесопользования // Лесное и охотничье хозяйство. 2009. № 2. С. 23–26.
2. Комплексная продуктивность земель лесного фонда: монография / В. Ф. Багинский [и др.]; М-во образования Респ. Беларусь, Гомельск. гос. ун-т им. Ф. Скорины, Ин-т леса НАН Беларуси; под общ. ред. В. Ф. Багинского. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. 295 с.
3. Караневский П. И. Комплексная методика оценки потенциала культурных и природных объектов туризма [Электронный ресурс] // Международная туристская академия – International Tourism Academy, 2007–2010. URL: <http://www.intacadem.ru/statji/karanevskiy-p.i.-kompleksnaya-metodika-otsenki-potentsiala-kuljturnyh-i-prirodnih-obektov-turizma-2.html> (дата обращения: 14.02.2014).

References

1. Pobirushko V. F. Preservation of historical and cultural heritage in the context of steady forest management. *Lesnoe i okhotnich'ye khozyaystvo* [Forest and hunting economy], 2009, no. 2, pp. 23–26 (in Russian).
2. Baginskiy V. F., Yesimchik L. D., Grimashevich V. V., Burak F. F., Valova Z. G., Yermonina I. V., Kolodiy T. A., Kochanovskiy S. B., Lapitskaya O. V., Neverov A. V., Poroshina L. V., Samusev A. D., Fedorenko O. N., Shershen L. I. *Kompleksnaya produktivnost' zemel' lesnogo fonda* [Complex efficiency of lands of the forest fund]. Gomel, GGU imeny F. Skoriny Publ., 2007. 295 p.
3. Karanevskiy P. I. *Kompleksnaya metodika otsenki potentsiala kul'turnykh i prirodnikh ob'yektov turizma* [A complex technique of an assessment of the potential of cultural and natural objects of tourism]. Available at: <http://www.intacadem.ru/statji/karanevskiy-p.i.-kompleksnaya-metodika-otsenki-potentsiala-kuljturnyh-i-prirodnih-obektov-turizma-2.html> (accessed 14.02.2014).

Информация об авторе

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

Information about the author

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

Поступила 02.03.2015

УДК 630*643

И. В. Ермонина

Институт леса НАН Беларуси

**ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТОИМОСТЬ
НЕСОМКНУВШИХСЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР НА ЗЕМЛЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА**

Разработаны нормативные материалы для проведения эколого-экономической оценки несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда в рамках ведения Государственного лесного кадастра Республики Беларусь. Исследования по изучению запасов лесных ресурсов в несомкнувшихся лесных культурах проведены в 10 модельных лесхозах Брестской, Витебской, Гомельской и Могилевской областей для 15 типов леса.

На основании информации, полученной при закладке 72 временных пробных площадей, разработаны нормативы комплексной продуктивности несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда для основных древесных пород: сосна, ель, дуб, береза и серий типов леса: мшистый, орляковый, кисличный и черничный. Нормативы содержат сведения о древесных и недревесных ресурсах (пищевые, лекарственные, мёдопродуктивность), надземной фитомассе и депонировании CO₂ несомкнувшимися лесными культурами.

Предложен метод определения эколого-экономической стоимости несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда, в основу которого положены цены на лесопroduкцию и биологические запасы лесных ресурсов на землях, занятых несомкнувшимися лесными культурами. На основе использования этого метода подготовлены нормативы эколого-экономической стоимости несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда для сосны, ели, дуба, березы и серий типов леса: мшистый, орляковый, кисличный, черничный при средней густоте деревьев 3,0 тыс. шт./га.

Ключевые слова: земли лесного фонда, несомкнувшиеся лесные культуры, лесной кадастр, комплексная продуктивность, нормативы, эколого-экономическая стоимость.

I. V. Yermonina

Institute of Forestry of the NAS of Belarus

**ECOLOGICAL AND ECONOMIC COST OF NOT CLOSED FOREST
CULTURES ON LANDS OF THE FOREST FUND**

Standard materials have been developed for carrying out the ecological and economic assessment of not closed forest cultures on lands of the forest fund within maintaining the State forest inventory of the Republic of Belarus. Research on studying of stocks of forest resources in not closed forest cultures are conducted in 10 model forestries of Brest, Vitebsk, Gomel and Mogilyov areas for 15 types of wood.

On the basis of the information received during the laying of 72 temporary trial areas standards of complex efficiency of not closed forest cultures on lands of the forest fund have been developed for the main tree species: the pine, the fir-tree, the oak, the birch and series of types of wood: mossy, adder-spit, oxalis and bilberry. Standards contain data on wood and not wood resources (food, medicinal, honey productivity), the elevated phytoweight and the deposition of CO₂ by not closed forest cultures.

The method of determination of the ecological and economic cost of not closed forest cultures on lands of the forest fund has been suggested, which is based on the prices of a forest product and biological stocks of forest resources on the lands occupied with not closed forest cultures. On the basis of the use of this method standards of ecological and economic cost of not closed forest cultures on lands of the forest fund for the pine, the fir-tree, the oak, the birch and series of types of wood are prepared: mossy, adder-spit, oxalis, bilberry ones at an average density of trees of 3.0 thousand pieces/hectare.

Key words: land of forest fund, not closed forest cultures, forest inventory, complex efficiency, standards, ecological and economic cost.

Введение. С развитием рыночных отношений в республике более важным направлением становится повышение эффективности использования земель лесного фонда и лесных ресурсов, что связано с их эколого-экономической оценкой. В этих условиях большое значение приобретает кадастровая оценка лесных земель и эколого-экономическая оценка лесных ресурсов.

Лесные земли в Республике Беларусь, занятые несомкнувшимися лесными культурами, составляют 2,6% от площади лесных земель [1], которые по причине отсутствия научных нормативов не оцениваются. В рамках выполнения задания ГПНИ «Химические технологии и материалы, природно-ресурсный потенциал» проведено научное исследование, целью которого

была разработка нормативных материалов для проведения эколого-экономической оценки несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда в рамках ведения Государственного лесного кадастра Республики Беларусь. В частности, для 15 типов леса подготовлены нормативы комплексной продуктивности несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда, предложен метод определения эколого-экономической стоимости несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда и разработаны соответствующие нормативы.

Объект исследования – несомкнувшиеся лесные культуры сосны, ели, дуба и березы в лесном фонде Республики Беларусь.

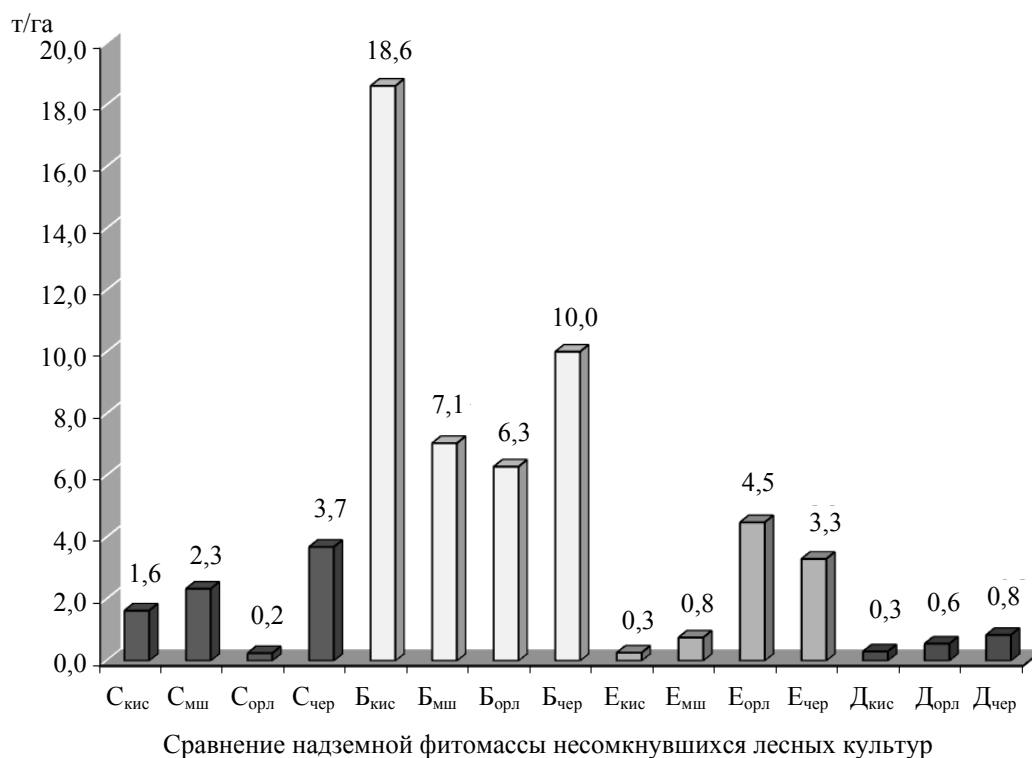
Основная часть. Согласно ТКП 377-2012 (02080) «Правила проведения лесоустройства лесного фонда», несомкнувшиеся лесные культуры – это «участки с искусственным лесовосстановлением, таксационные показатели которых не достигли нормативных требований для перевода их в земли, покрытые лесом» [2, с. 18]. Нормативные требования для перевода несомкнувшихся лесных культур в земли, покрытые лесом, определяются ТКП 047-2009 (02080) «Устойчивое лесопользование и лесопользование. Наставление по лесовосстановлению и лесоразведению в Республике Беларусь» [3, с. 44]. В качестве нормативных показателей используются: минимальное количество жизнеспособных деревьев (тыс. шт./га) и средняя высота главной породы (м).

Исследование по определению запасов лесных ресурсов на землях, занятых несомкнув-

шимися лесными культурами, проводилось в 10 модельных лесхозах: ГЛХУ «Пружанский лесхоз», ГЛХУ «Оршанский лесхоз», ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз», ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз», ГЛХУ «Житковичский лесхоз», ГЛХУ «Петриковский лесхоз», ГЛХУ «Калинковичский лесхоз», ГОЛХУ «Речицкий опытный лесхоз», ГЛХУ «Рогачевский лесхоз» и ГЛХУ «Могилевский лесхоз». На основании данных, полученных на 72 временных пробных площадях, заложенных в несомкнувшихся лесных культурах в мшистых, орляковых, кисличных и черничных сериях типов леса [2–4], разработаны нормативы комплексной продуктивности несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда, которые содержат сведения о древесных и недревесных ресурсах (пищевые, лекарственные, мёдопродуктивность), надземной фитомассе и депонировании CO_2 несомкнувшимися лесными культурами.

Установлено, что запасы древесины в несомкнувшихся лесных культурах изменяются в зависимости от типа леса и возраста: в пятилетних культурах сосны от 2,7 до 8,7 $\text{м}^3/\text{га}$, в семилетних культурах ели – от 1,6 до 4,3 $\text{м}^3/\text{га}$, в семилетних культурах дуба – от 2,4 до 4,1 $\text{м}^3/\text{га}$ и в пятилетних культурах березы – от 7,2 до 14,1 $\text{м}^3/\text{га}$.

На рисунке показано сравнение средней надземной фитомассы лесных культур сосны и березы в возрасте 5 лет и лесных культур ели и дуба в возрасте 7 лет в свежем состоянии по типам леса в расчете на один гектар.



Наибольшие значения надземной фитомассы в свежем состоянии у березняков кисличных – 18,6 и черничных – 10,0 т/га; у ельников орляковых – 4,5 и черничных – 3,3 т/га; у сосняков черничных – 3,7 и мшистых – 2,3 т/га; у дубняков черничных – 0,8 т/га. Депонирование CO₂ в несомкнувшихся лесных культурах варьирует от 0,003 до 0,761 т/га.

Среди дикорастущих растений на землях, занятых несомкнувшимися лесными культурами, в орляковых типах леса встречаются чаще всего папоротник-орляк, малина лесная; в черничных типах леса – черника; в кисличных – малина лесная, крушина ломкая, кипрей узколистный.

В основу метода определения эколого-экономической стоимости несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда положены цены на лесопroduкцию и биологические запасы лесных ресурсов на землях, занятых несомкнувшимися лесными культурами:

1) расчет стоимости древесных ресурсов на землях, занятых несомкнувшимися лесными культурами, производится на основе цен на топливную щепу (по состоянию на 01.12.2014 цена щепы составила в среднем 225,0 тыс. руб./м³);

2) расчет стоимости недревесных лесных ресурсов осуществляется на основании информации о договорных ценах на дикорастущие растения и их части, установленные Белкоопсоюзом (организации системы Белкоопсоюза осуществляют 70% заготовок дикорастущей продукции от общих объемов по стране), а также средних отпускных цен на продукцию побочного лесопользования, заготавливаемую лесохозяйственными учреждениями;

3) при расчете такс на древесные или недревесные ресурсы используется следующая формула:

$$H_i = \frac{C_i \cdot p}{(1 + p)},$$

где H_i – такса i -го древесного или недревесного ресурса, бел. руб./кг или бел. руб./м³; C_i – цена (закупочная, договорная) i -го древесного или недревесного ресурса, бел. руб./кг или бел. руб./м³; p – рентный коэффициент (норма прибыли в цене единицы продукта), $p = 0,25$;

4) оценка углероддепонирующей функции несомкнувшихся лесных культур проводится на основании расчетного объема депонирования углерода с 1 га и цены 1 т CO₂ в мировых специализированных инвестиционных фондах, нацеленных на покупку углеродных активов [5]. В настоящее время цена покупки углеродных квот, образуемых в результате проектов по сокращению выбросов в развивающихся странах, составляет около 6 евро/т CO₂ [6];

5) при оценке эколого-экономической стоимости несомкнувшихся лесных культур применяется пересчет белорусских рублей и евро в доллары США по курсу Национального банка Республики Беларусь (по состоянию на 1 декабря 2014 г. 1 долл. США = 10 810 бел. руб., 1 евро = 13 470 бел. руб.).

На основании данных по комплексной продуктивности и метода определения эколого-экономической стоимости несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда разработаны нормативы эколого-экономической стоимости несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда для сосны, ели, дуба, березы и серий типов леса: мшистый, орляковый, кисличный, черничный при средней густоте деревьев 3,0 тыс. шт./га и составе лесных культур 10С, 10Е, 10Д и 10Б.

В таблице представлена информация по эколого-экономической стоимости одного гектара несомкнувшихся лесных культур сосны и березы в возрасте 5 лет при густоте 3,0 тыс. шт./га и составе лесных культур 10С и 10Б.

Эколого-экономическая стоимость несомкнувшихся лесных культур сосны и березы

Тип леса	Эколого-экономическая стоимость ресурсов на 1 га, долл. США					
	древесные ресурсы (запас древесины)	пищевые ресурсы	лекарственные ресурсы	мёдопродуктивность	депонирование CO ₂	всего
С _{мш}	30,24	–	4,08	–	0,27	34,59
С _{ор}	27,72	35,58	5,30	2,64	0,49	71,73
С _{кис}	26,88	12,09	1,28	7,80	2,53	50,58
С _{чер}	14,70	71,79	1,78	54,24	0,49	143,00
Б _{мш}	63,00	1,20	2,96	1,20	3,47	71,83
Б _{ор}	57,12	58,38	4,56	7,92	4,04	132,02
Б _{кис}	55,86	62,58	5,16	14,52	5,25	143,37
Б _{чер}	44,94	77,22	3,66	2,16	3,82	131,80

Заключение. В результате проведенного исследования получены данные, характеризующие комплексную продуктивность лесных земель, занятых несомкнувшимися лесными культурами. Разработанные нормативы позволяют проводить эколого-экономическую оцен-

ку несомкнувшихся лесных культур для 15 основных типов леса в лесном фонде республики. Планируется, что результаты исследования будут использованы РУП «Белгослес» для ведения государственного лесного кадастра Республики Беларусь.

Литература

1. Государственный лесной кадастр Республики Беларусь: текст по состоянию на 1 янв. 2014 г. Минск, Белгослес, 2014. 72 с.
2. Правила проведения лесоустройства лесного фонда = Правілы правядзення лесаўпарадкавання ляснога фонду: ТКП 377-2012 (02080). Введ. 01.07.2012. Минск: М-во лесного хоз-ва Респ. Беларусь, 2012. 101 с.
3. Устойчивое лесопользование и лесовосстановление. Наставление по лесовосстановлению и лесоразведению в Республике Беларусь = Устойлівае лесакараванне і лесакарыстанне. Настаўленне па лесааднаўленню і лесаразвядзенню ў Рэспубліцы Беларусь: ТКП 047-2009 (02080). Введ. 15.08.2009. Минск: М-во лесного хоз-ва Респ. Беларусь, 2009. 105 с.
4. Комплексная продуктивность земель лесного фонда: монография / В. Ф. Багинский [и др.]; М-во образования Респ. Беларусь, Гомельск. гос. ун-т им. Ф. Скорины, Ин-т леса НАН Беларуси; под общ. ред. В. Ф. Багинского. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. 295 с.
5. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК). Руководящие указания по эффективной практике для землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства. Программа МГЭИК по национальным кадастрам парниковых газов / МГЭИК, 2003. 152 с.
6. Рожков Л. Н. Методические подходы расчета углеродных пулов в лесах Беларуси // Труды БГТУ. 2011. № 1: Лесное хоз-во. С. 62–70.

References

1. *Gosudarstvennyy lesnoy kadastr Respubliki Belarus': text po sostoyaniyu na 1 yanvary 2014 goda.* [The state forest inventory of the Republic of Belarus as of 01.01.2014]. Minsk, Belgosles Publ., 2014. 72 p.
2. ТКП 377-2012 (02080). Rules of carrying out forest management of forest fund. Minsk, Ministry of Forestry of the Republic of Belarus Publ., 2012. 101 p. (in Russian).
3. ТКП 047-2009 (02080). Steady forest management and forest exploitation. Manual on reforestation and afforestation in the Republic of Belarus. Minsk, Ministry of Forestry of the Republic of Belarus Publ., 2009. 105 p. (in Russian).
4. Baginskiy V. F., Yesimchik L. D., Grimashevich V. V., Burak F. F., Valova Z. G., Yermonina I. V., Kolodiy T. A., Kochanovskiy S. B., Lapitskaya O. V., Neverov A. V., Poroshina L. V., Samusev A. D., Fedorenko O. N., Shershen L. I. *Kompleksnaya produktivnost' zemel' lesnogo fonda* [Complex efficiency of lands of the forest fund]. Gomel, GGU imeny F. Skoriny Publ., 2007. 295 p.
5. *Mezhpravitel'stvennaya gruppa ekspertov po izmeneniyam klimata (MGEIK). Rukovodyashchie ukazaniya po effektivnoy praktike dlya zemlepol'zovaniya, izmeneniy v zemlepol'zovanii i lesnogo khozyaystva. Programma MGEIK po natsional'nykh kadastram parnikovyykh gazov* [Intergovernmental group of experts on climate changes (IGCC). Guidelines on effective practice for land use, changes in land use and forestry. Program of IGCC for national greenhouse gas inventories]. IGCC Publ., 2003. 152 p.
6. Rozhkov L. N. Methodical approaches of calculation of carbon pools in the woods of Belarus. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2011, no. 1: Forestry, pp. 62–70 (in Russian).

Информация об авторе

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

Information about the author

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

Поступила 02.03.2015

УДК 332.12:658:338.45:674-048.35:137.2

А. П. Геврасёва

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА
КАК ФАКТОРА РОСТА ЕГО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

В статье рассматриваются региональные особенности модернизации деревообрабатывающего производства. Объектом настоящего исследования являются деревообрабатывающие предприятия Гомельской области, на которых проводится техническое перевооружение производства, направленное на повышение качества и расширение ассортимента производимой продукции. Предложенные к реализации мероприятия направлены на увеличение глубины переработки древесины, производство конкурентоспособных видов продукции, что позволит диверсифицировать экспорт деревообрабатывающих производств как по товарной структуре, так и по географии поставок.

В процессе выполнения плана модернизации деревообрабатывающих производств организации сталкиваются с проблемами, обусловленными действием как внутренних, так и внешних факторов. Как следствие, пролонгация первоначальных сроков реализации проектов, их значительное удорожание. Модернизация не должна ограничиваться рамками технического перевооружения действующих или созданием новых деревообрабатывающих производств. Модернизация подразумевает новые принципы хозяйствования.

Республиканским производственным унитарным предприятием «Мозырский деревообрабатывающий комбинат» организовано новое производство изолирующих древесноволокнистых плит, произведено техническое перевооружение цеха лесопиления по производству пиломатериалов и погонажа с расширением лесозаготовительной базы. Программой модернизации на открытом акционерном обществе «Речицадрев» предусмотрена модернизация производства древесноволокнистых плит. Организация производства древесноволокнистых плит мягкой и средней плотности составляет основу модернизации производства открытого акционерного общества «Гомельдрев». Реализация проектов позволит повысить конкурентоспособность деревообрабатывающих производств на рынках стран ближнего и дальнего зарубежья.

Ключевые слова: деревообрабатывающее производство, конкурентоспособность, модернизация, инвестиционный проект, инвестиции, экспорт.

A. P. Gevrasyova

Gomel State University of Francisk Scorina

**REGIONAL ASPECTS OF MODERNIZATION
OF WOODWORKING PRODUCTION
AS FACTOR OF GROWTH OF ITS COMPETITIVENESS**

In article regional features of modernization of woodworking production are considered. Object of the real research are the woodworking enterprises of the Gomel region at which the production modernization directed on improvement of quality and expansion of the range of the made production is carried out. The actions offered to realization are directed on increase in depth of processing of wood, production of competitive types of production that will allow to diversify export of woodworking productions, both on commodity structure, and on geography of deliveries.

In the course of implementation of the plan of modernization of woodworking productions of the organization face the problems caused by action of both internal, and external factors. As a result, prolongation of initial terms of implementation of projects, their considerable rise in price. Modernization shouldn't be limited to a framework of modernization acting or creation of new woodworking productions. Modernization means the new principles of managing.

The republican manufacturing unitary enterprise "Mozyrsky Woodworking Combine" organized new production of the isolating fiber boards, modernization of shop of sawmilling on production of timber and a pogonazha with expansion of logging base is made. The program of modernization on Rechitsadrev open joint stock company provided modernization of production of fiber boards. The organization of production of fiber boards of soft and average density makes a basis of modernization of production of Gomeldrev open joint stock company. Implementation of projects will allow to increase competitiveness of woodworking productions in the markets of the countries of the near and far abroad.

Key words: woodworking production, competitiveness, modernization, investment project, investments, export.

Введение. Согласно Указу Президента Республики Беларусь № 529 «О некоторых мерах по развитию деревообрабатывающей промышленности», было положено начало модернизации предприятий деревообрабатывающей промышленности, основной целью которой является обеспечение более рационального и экономически эффективного использования лесосырьевых ресурсов за счет создания высокотехнологичных производств [1]. Преобладание в структуре экспорта необработанной древесины, использование валютной выручки на закупку импортной мебели, беленой целлюлозы, картона при имеющихся производственных мощностях для выпуска аналогичных видов продукции вызывают необходимость ориентации на увеличение глубины переработки сырья и обеспечение выпуска качественных изделий с высокой долей добавленной стоимости.

В условиях обостряющейся конкуренции на мировых рынках мебели на первое место выступают вопросы цены и качества, их соответствие запросам потребителей. Средним и малым предприятиям подстроиться под изменяющиеся условия внешней среды удается гораздо быстрее в силу их гибкости и адаптивности. Крупным белорусским производителям мебельной продукции на это потребуются гораздо больше временных и материальных затрат. Как следствие, несоответствие фактических сроков и результатов выполнения запланированным показателям программы модернизации деревообрабатывающих производств.

Основная часть. На территории Гомельской области наиболее значимые проекты по модернизации производств реализуются на

РПУП «Мозырский деревообрабатывающий комбинат», ОАО «Речицадрев», ОАО «Гомельдрев».

В табл. 1 представлены основные показатели реализации проектов РПУП «Мозырский деревообрабатывающий комбинат». Согласно данным, представленным в табл. 1, планируемая мощность производства изолирующих древесноволокнистых плит (ДВП) составляет свыше 500 тыс. м³/год, срок окупаемости проекта – 9 лет.

На РПУП «Мозырский деревообрабатывающий комбинат» модернизация была начата лишь в 2010 г. и, согласно первоначальному плану, должна была быть завершена до конца 2012 г. Изначальная стоимость проекта составляла 40 млн. евро. Однако сроки реализации проекта переносились в связи с необходимостью более детального изучения технологии производства изолирующих ДВП, которые не были первоначально учтены в бизнес-плане. Как следствие, стоимость реализации проекта возросла в 2,5 раза.

Производство по выпуску изолирующих плит было запущено в 2014 г. На пространстве СНГ подобного рода производства отсутствуют. На сегодняшний день предприятием заключены договоры на поставку продукции в Бельгию, Италию, Испанию и Польшу.

Первая продукция в лесопильном цеху после проведения модернизации была получена 4 марта 2014 г. Техническое перевооружение цеха лесопиления по производству пиломатериалов и погонажа позволяет обрабатывать до 200 м³ древесины в сутки, мощность производства оценивается в 60 тыс. м³ доски и бруса в год.

Таблица 1

**Основные показатели реализации проекта
РПУП «Мозырский деревообрабатывающий комбинат»
в рамках Указа Президента Республики Беларусь от 18 октября 2007 г. № 529
«О некоторых мерах по развитию деревообрабатывающей промышленности»**

Объем кредитов банков по Указу (млн. евро)	Иностранные кредитные линии, внешние государственные займы (кредиты)	Наименование инвестиционного проекта	Годы реализации, включая ввод в эксплуатацию	Срок выхода на проектную мощность
40,0	29,2	Организация нового производства изолирующих ДВП и создание нового производства топливных брикетов	2008–2012	Март 2013
			Мощность производства 500 тыс. м ³ /год	
		Техническое перевооружение цеха лесопиления по производству пиломатериалов и погонажа с расширением лесозаготовительной базы	2008–2012	
			Мощность производства 60 тыс. м ³ /год	

В табл. 2 представлены основные показатели реализации проектов ОАО «Речицадрев» и ОАО «Гомельдрев» в рамках Указа Президента Республики Беларусь от 18 октября 2007 г. № 529 «О некоторых мерах по развитию деревообрабатывающей промышленности».

Согласно данным, представленным в табл. 2, планируемая мощность производства древесностружечных плит (ДСП) ОАО «Речицадрев» составляет 200 тыс. м³/год с годовым объемом производства – 50 млн. долл. США.

Модернизация ОАО «Речицадрев» началась в 2007 г. За время реализации плана модернизации сменилось 7 проектных организаций и 10 строительных подрядчиков. Это обстоятельство сказалось на переносе сроков реализации проекта и его удорожании в 4,5 раза. По состоянию на 1 января 2014 г. стоимость проекта оценивалась на сумму более 177,3 млн. евро.

В настоящее время предприятие находится в убытках и новое оборудование большое время простаивает. Главная причина – ненадлежащее исполнение руководством предприятия своих должностных обязанностей при реализа-

ции договоров с поставщиками, подрядными и проектными организациями [2].

Согласно данным, представленным в табл. 2, мощность создаваемого производства древесноволокнистых плит (МДФ/ХДФ) на ОАО «Гомельдрев» составляет 150 тыс. м³/год, а также 2,3 млн. м² ламинированных полов в год с годовым объемом производства 45 млн. долл. США. После завершения проекта планируется, что выпуск плиты МДФ составит 550 тыс. м³/год, в том числе поставка на экспорт – 60%, на внутренний рынок – 40%.

Программой предусматривается также реализация на предприятии мероприятий по модернизации энергетического хозяйства, созданию нового производства лесопиления, техническому перевооружению мебельного и лесозаготовительного производств.

Срок окончательной реализации мероприятий в рамках программы деревообрабатывающей промышленности на ОАО «Гомельдрев» первоначально планировался на декабрь 2009 г. При этом перенос осуществлялся 5 раз с увеличением финансирования до 190,4 млн. евро.

Таблица 2

Основные показатели реализации проекта ОАО «Речицадрев» и ОАО «Гомельдрев» в рамках Указа Президента Республики Беларусь от 18 октября 2007 г. № 529 «О некоторых мерах по развитию деревообрабатывающей промышленности»

Наименование предприятия	Объем кредитов банков по Указу (млн. евро)	Заклучено кредитных договоров (млн. евро)	Наименование инвестиционного проекта	Годы реализации, включая ввод в эксплуатацию	Срок выхода на проектную мощность	Объем инвестиций по проекту (млрд. руб.)
	Всего выдано кредитов на 01.11.2011					
Открытое акционерное общество «Речицадрев»	90,0	19,9	Модернизация ДСП	2010–2012	Декабрь 2013	525,0
	19,1		Модернизация действующих производств	2008–2012	–	95,0
Открытое акционерное общество «Гомельдрев»	119,4	51,2	Организация производства МДФ/ХДФ	2011–2014	Сентябрь 2015	900,0
	17,3		Техническое переоснащение мебельного и лесозаготовительного производств с внедрением комплекса энергосберегающих мероприятий и созданием нового производства лесопиления	2008–2012	Март 2012	71,0
				Мощность производства 100 тыс. м ³ и 236 домов в год		

Основными причинами, сдерживающими реализацию проектов, являются длительность выбора площадки под строительство (при наличии утвержденного бизнес-плана), подготовительные работы. Фактически строительство объекта было начато лишь в 2012 г.

В настоящее время модернизировано производство тонкой шлифованной фанеры, действуют цех лесопиления и новая котельная. Новый завод, расположенный в городе Речица, начал выпуск четырех видов ламината и плит МДФ/ХДФ.

Проведенный анализ свидетельствует о том, что модернизация деревообрабатывающих предприятий Гомельской области еще не завершена. На сегодняшний день предприятия осваивают новые производственные мощности – проводят пусконаладочные работы с отработкой технологических процессов. Делать достоверные выводы о результатах модернизации деревообрабатывающих предприятий можно будет только после их выхода на проектные мощности. Вместе с тем судить о последствиях модернизации деревообрабатывающих производств предприятий концерна «Беллесбумпром» можно, основываясь на следующих показателях их деятельности.

За период 2010–2013 гг. предприятия концерна «Беллесбумпром» увеличили стоимостное выражение производства мебели на 28%. В 2010 г. выпустили мебели на 267 млн. долл. США, в 2011 г. – на 331 млн. долл. США, в 2012 г. – на 305 млн. долл. США, в 2013 г. – на 342 млн. долл. США.

В настоящее время в производстве мебели задействованы 19 предприятий концерна. Их удельный вес в общем объеме производства мебели по республике в 2013 г. составил 34,4%, в 1-м полугодии 2014 г. – 40,8%.

Больше половины произведенной мебели реализуется за пределами Республики Беларусь, в том числе более 75% экспорта приходится на Россию. Объемы экспортных поставок в 2013 г. по сравнению с 2010 г. увеличились на 49,2% [3].

Приведенные данные свидетельствуют о положительной динамике развития деревообрабатывающих предприятий. Реализация мероприятий в рамках Программы модернизации деревообрабатывающих производств позволит расширить ассортимент продукции мебельного производства, обеспечить более глубокую переработку древесины и повысить ее качество.

В частности, объемы выпускаемой продукции деревообработки по концерну с учетом соз-

данных мощностей к 2017 г. увеличатся в 2,5 раза. При этом выпуск древесностружечных плит достигнет 620 тыс. м³/год, древесноволокнистых плит – 610 тыс. м³/год, фанеры – 280 тыс. м³/год, изоляционных ДВП – 230 тыс. м³/год [4].

В отношении мебельного производства в республике принята Концепция развития мебельного производства на 2015–2020 гг., согласно которой приоритетами для развития деревообрабатывающей отрасли определены такие направления деятельности, как модернизация специализированных мебельных производств, стимулирование инвестиционной активности, повышение эффективности НИОКР по созданию новых моделей мебельной продукции, сохранение и укрепление конкурентных позиций на традиционных рынках и освоение новых. В соответствии с НСУР-2030 особое внимание заслуживают вопросы формирования «зеленой» экономики, базирующейся на энергосбережении, внедрении экологических технологий, возобновляемых и альтернативных источников энергии и эффективных технологий переработки отходов.

Заключение. Модернизация деревообрабатывающих предприятий предполагает не только установку нового оборудования, но и новые принципы хозяйствования. Как свидетельствует проведенный анализ по выполнению Программы модернизации деревообрабатывающими предприятиями Гомельской области, сроки реализации технических перевооружений производств не соблюдаются, их пролонгация приводит к удорожанию стоимости проектов в несколько раз. Основными факторами, препятствующими их выполнению, являются отсутствие специализированных проектных и строительных организаций, должной подготовки и уровня квалификации кадров при необходимости решения сложных комплексных задач; низкий уровень маркетинговой политики, направленной на исследование емкости рынков и возможностей сбыта продукции; отсутствие знаний и навыков управления высокотехнологичным оборудованием.

Основываясь на заявленных в программе показателях производственной мощности по выпуску новых видов продукции деревообрабатывающими предприятиями, можно сделать вывод, что их производство позволит обеспечить потребность белорусских организаций, тем самым снизить импортозависимость, а также расширить географию рынков.

Литература

1. О некоторых мерах по развитию деревообрабатывающей промышленности: Указ Президента Республики Беларусь, 18 окт. 2007 г. № 529 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2007.

2. Надишин А. Девять негритят белорусской деревообработки // Недвижимость ej.by [Электронный ресурс]. URL: http://realty.ej.by/reconstruction/2014/01/12/devyat_negriyat_belorusskoy_derevoobrabotki.html (дата доступа 16.03.2015).

3. Дмитриева М. Предприятия «Беллесбумпрома» за 4 года увеличат переработку древесины на 95% // Концерн «Беллесбумпром» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bellesbumprom.by/ru/press-tsentr/novost/91-predpriyatiya-bellesbumproma-za-chetyre-goda-uvlichat-pererabotku-drevesiny-na-95> (дата доступа 16.03.2015).

4. Максимович Т. Предприятия «Беллесбумпрома» за три года увеличили производство мебели почти на 30% // Концерн «Беллесбумпром» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bellesbumprom.by/ru/press-tsentr/novost/91-predpriyatiya-bellesbumproma-za-tri-goda-uvlichili-proizvodstvo-mebeli-na-30> (дата доступа 16.03.2015).

References

1. *O nekotorykh merakh po razvitiyu derevoobrabatyvayushchey promyshlennosti: Ukaz Prezidenta Respubliki Belarus', 18 oktyabrya 2007 goda, № 529* [About some measures for development of the woodworking industry: the Decree of the President of Republic of Belarus, 18.10.2007, no. 529]. The National legal Internet portal of Republic of Belarus [Electronic resource]. Minsk, 2007.

2. Nadishin A. *Devyat' negriyat belorusskoy derevoobrabotki* [Nine Black children of the Belarusian woodworking]. Available at: http://realty.ej.by/reconstruction/2014/01/12/devyat_negriyat_belorusskoy_derevoobrabotki.html (accessed 16.03.2015).

3. Dmitrieva M. *Predpriyatiya "Bellesbumproma" za 4 goda uvlichat pererabotku drevesiny na 95%* [The enterprises of "Bellesbumprom" for 4 years will increase processing of wood by 95%]. Available at: <http://www.bellesbumprom.by/ru/press-tsentr/novost/91-predpriyatiya-bellesbumproma-za-chetyre-goda-uvlichat-pererabotku-drevesiny-na-95> (accessed 16.03.2015).

4. Maksimovich T. *Predpriyatiya "Bellesbumproma" za tri goda uvlichili proizvodstvo mebeli pochni na 30%* [The enterprises of "Bellesbumprom" in three years increased production of furniture almost by 30%]. Available at: <http://www.bellesbumprom.by/ru/press-tsentr/novost/91-predpriyatiya-bellesbumproma-za-tri-goda-uvlichili-proizvodstvo-mebeli-na-30> (accessed 16.03.2015).

Информация об авторе

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

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

Поступила 20.03.2015

УДК 338.48-6:639.1

Н. Т. Юшкевич

Белорусский государственный технологический университет

**ОХОТНИЧИЙ ТУРИЗМ: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ,
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Одним из наиболее доходных направлений охотничьего пользования является охотничий туризм. Этот вид туризма является важным рычагом повышения эффективности охотхозяйственной деятельности. Целью охотничьего туризма является увеличение финансовых поступлений пользователями охотничьих угодий, в том числе валютных, за счет услуг, оказываемых при организации охоты. Традиционно основу охотничьего туризма составляют иностранные охотничьи туристы.

Вместе с тем, как и во всем охотничьем хозяйстве страны, в охотничьем туризме накопилось немало проблем. Ненадлежащая инфраструктура некоторых охотничьих хозяйств, недостаточная численность охотничьих животных во многих хозяйствах, отсутствие в республике необходимой специализации охотничьих хозяйств, недостаточная рекламная работа, низкий уровень подготовки кадров не позволяют эффективно проводить охоту с иностранными гражданами. Сюда же можно добавить неразвитый комплекс услуг, предоставляемый туристам, проблемы с пересечением границы и т. д.

Динамика развития охотничьего туризма дает основания предполагать, что при решении поставленных задач в ближайшие годы следует значительно увеличить поступления финансовых средств от охотничьего туризма пользователями охотничьих угодий.

Существуют объективные предпосылки для динамического развития охотничьего хозяйства, повышения его роли в системе устойчивого природопользования и удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в продукции и услугах отрасли.

Ключевые слова: туризм охотничий, услуги, эффективность.

N. T. Yushkevich

Belarusian State Technological University

**HUNTING TOURISM: CHALLENGES, PERSPECTIVES, WAYS
OF ENHANCING THE EFFECTIVENESS**

Hunting tourism is one of the most profitable areas in hunting household. This kind of tourism plays an important role in the improvement of hunting activity efficiency. The aim of hunting tourism is to increase the financial income from hunting ground users including currency for the cost of services proposed when organizing hunting. Traditionally the major part of hunting tourism is foreign tourist hunters.

But unfortunately there have been many problems in hunting tourism as well as in the whole system of hunting farming, that is inadequate infrastructure of hunting household, insufficient number of game animals in many hunting farms, lack of the required specialists in the republic, lack of advertising and the low level of the personnel training. All this doesn't allow to provide hunting with foreign tourist hunters on a proper level. Here we can add undeveloped system of services provided for tourist etc.

The dynamics of the development of hunting tourism gives us the opportunity to suppose that solving this problem in the future will make it possible to significantly increase financial income from hunting tourism. There is objective background for dynamic development of hunting efficiency for enhancing its role in the system of sustainable nature resource management and to meet the needs of our economy and people in the production and services proposed in this field.

Key words: hunting tourism, services, efficiency.

Введение. Охотничий туризм является важным рычагом повышения эффективности охотхозяйственной деятельности. Он является одним из наиболее доходных направлений охотничьего пользования в республике.

Вместе с тем, как и во всем охотничьем хозяйстве страны, в охотничьем туризме накопилось немало проблем, которые требуют решения.

Цель исследования — оценка состояния охотничьего туризма, подготовка предложений

для дальнейшего динамического развития охотничьего хозяйства.

Методика исследований: сбор информации о развитии охотничьего хозяйства и охотничьего туризма в республике и зарубежных странах, анализ и сравнение опыта проведения охоттуров в различных хозяйствах, оценка результатов и практические предложения.

Основная часть. Одним из наиболее доходных направлений охотничьего пользования яв-

ляется охотничий туризм. Этот вид туризма является важным рычагом повышения эффективности охотхозяйственной деятельности. Целью охотничьего туризма является увеличение финансовых поступлений пользователями охотничьих угодий, в том числе валютных, за счет услуг, оказываемых при организации охоты. Традиционно основу охотничьего туризма составляют услуги, оказываемые иностранным охотникам.

Иностранный охотничий туризм начал практиковаться в Беларуси достаточно недавно, с 1990 г., когда правительством по данному вопросу было принято соответствующее постановление. В последние годы иностранный охотничий туризм в Беларуси довольно активно развивается, о чем свидетельствуют данные государственной статистической отчетности. Если в 2000 г. удельный вес доходов от иностранного туризма от общей суммы доходов охотхозяйственной деятельности составлял около 27%, то уже к 2012 г. – более 50%.

Иностранных охотников в Беларуси в первую очередь интересуют копытные животные (зубр, лось, олень, кабан), из птиц – глухарь и тетерев. Охотников из Италии и Испании привлекает преимущественно охота на пернатую дичь с подружейными собаками – серую куропатку, вальдшнепа, тетерева, уток. Определенный интерес для иностранных граждан представляет охота на волка, популяция которого в республике довольно значительна. Если до 2000 г. в Беларусь приезжали с целью охоты граждане из Германии, Польши, стран Бенелюкса, то в последние годы произошло существенное увеличение охотников из России, Украины, стран Балтии.

Вместе с тем, согласно Концепции развития охотничьего хозяйства в Республике Беларусь (утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1029 от 31.10.2014), базовые постулаты системы ведения охотничьего хозяйства и управления ресурсами охотничьих животных в нашей стране требуют пересмотра и корректировки.

К основным проблемам развития охотничьего хозяйства и охотничьего туризма относятся:

- сложное правовое регулирование охотхозяйственной деятельности;
- отсутствие действенной системы государственного мониторинга состояния ресурсов охотничьих животных;
- отсутствие объективной системы оценки эффективности охотхозяйственной деятельности;
- невысокая (ниже оптимального уровня) плотность лоса, оленя благородного, косули европейской;
- отсутствие высокоэффективной системы охраны охотничьих животных;

– значительное снижение численности кабанов в целях предотвращения эпизоотии и других чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий;

– загрязнение 4% площади охотничьих угодий Республики Беларусь (в основном в Гомельской и Могилевской областях) радионуклидами свыше 5 Ки/км²;

– снижение плотности некоторых видов охотничьих животных (глухарь, тетерев и др.);

– недостаточная укомплектованность охотоведческой службы специалистами с профильным образованием.

Сюда же можно добавить отсутствие в республике необходимой специализации охотничьих хозяйств, ненадлежащая инфраструктура многих охотничьих хозяйств, неразвитый комплекс услуг, предоставляемый туристам, недостаточная рекламная работа, недостаточный уровень подготовки кадров охотничьего хозяйства по обеспечению успешного проведения охотничьих туров, проблемы с пересечением границ и т. д.

Согласно Концепции, «целью развития охотничьего хозяйства является создание условий для максимального удовлетворения потребности граждан в охоте, продукции охоты и связанной с охотой рекреации, развития иностранного охотничьего туризма на основе сохранения естественного продуцирования охотничьих угодий и увеличения их биологического разнообразия путем стимулирования максимальной экологически обоснованной продуктивности популяций охотничьих животных и повышения эффективности охотхозяйственной деятельности» [1].

Для достижения указанной цели необходимо решение следующих задач:

- 1) обеспечить рост численности охотничьих животных, в первую очередь копытных (лось, олень, косуля и др.), до оптимального уровня;
- 2) совершенствовать законодательство в области ведения охотничьего хозяйства и охоты на основе гласности и доступности содержания правовых норм;
- 3) разработать эффективные формы контроля за состоянием ресурсов охотничьих животных, в том числе находящихся в пользовании, с применением передовых технологий;
- 4) создать благоприятные условия для реализации инвестиционных проектов в области ведения охотничьего хозяйства;
- 5) обеспечить гражданам Республики Беларусь доступность занятия охотой;
- 6) повысить уровень культуры проведения охоты, в том числе создать в каждом охотничьем хозяйстве комфортные условия для отдыха охотников;
- 7) повысить заинтересованность охотников в надлежащем осуществлении охраны ресурсов

охотничьих животных, а также в качественном проведении биотехнических мероприятий путем закрепления за ними конкретных участков охотничьих угодий;

8) повысить эффективность использования продукции охоты за счет проведения мероприятий по организации ее закупки у охотников и обеспечения возможности ее переработки и реализации через розничную торговую сеть.

Очень важно, по нашему мнению, что, согласно Концепции, развитие охотничьего хозяйства должно осуществляться на основе некоторых основных принципов:

- социально-культурной ценности охоты;
- государственного управления в области ведения охотничьего хозяйства;
- однозначности толкования и доступности содержания принимаемых норм, их общественного обсуждения;
- предоставления в пользование участков охотничьих угодий с обитающими на этих участках охотничьими животными на конкурсной основе и гласности такого предоставления;
- экологически устойчивого использования ресурсов охотничьих животных;
- минимизации страданий животных при осуществлении их добычи;
- доступности занятия охотой для граждан Республики Беларусь и др.

Приоритетными направлениями устойчивого развития охотничьего хозяйства определены:

- 1) внедрение информационных технологий для создания более привлекательного и удобного сервиса, связанного с приобретением охотничьих путевок, рекламой, получением государственного удостоверения на право охоты;
- 2) обеспечение комплексного использования продукции охоты, в том числе создание организаций по переработке продукции охоты на основе новейших технологий, определение сырьевых зон для таких организаций;
- 3) развитие трофейного дела;
- 4) развитие охотничьего туризма, а также сферы сопутствующих охоте услуг;
- 5) систематическое проведение турниров, соревнований, выставок, презентаций и др.;
- 6) возрождение и поддержание национальных и культурных традиций охоты, воспитание грамотного и гуманного охотника.

Таким образом, одним из важнейших направлений развития охотничьего хозяйства Концепция определила развитие *охотничьего туризма*.

Для дальнейшего развития в республике охотничьего туризма имеются необходимые условия, в том числе «удобное географическое расположение, возможность охоты на редкие для иностранных граждан виды охотничьих жи-

вотных, привлекательная стоимость туристических услуг, созданная в последние годы инфраструктура охотничьих хозяйств» [2].

Пользователи охотничьих угодий уделяют мало внимания формированию популяций копытных животных по половозрастному составу с высоким трофейным потенциалом. Иностранные граждане предпочитают в основном индивидуальные охоты, спрос на групповые поездки для проведения загонных охот по добыче любых животных снижается. Поэтому пользователям охотничьих угодий целенаправленно необходимо проводить работу по сохранению и приумножению количества охотничьих животных с высокими трофейными качествами, используя для этого внедрение более совершенных приемов и способов охоты при выполнении плана изъятия копытных животных.

Следует организовать комплекс таких услуг, как транспортное обеспечение, питание по кулинарным рецептам охотничьей и белорусской кухни, таксидермия, развлечения и активный отдых, экскурсии по знаменательным местам, рыбалка, прокат охотничьего, туристского и спортивного инвентаря, снаряжения и экипировки, реализация сувенирной продукции и пр.

Необходимо последовательно проводить рекламную деятельность.

Для этого следует использовать:

- рекламно-информационное сопровождение туристического потенциала охотничьего хозяйства путем издания массовым тиражом информационно-рекламных материалов и их размещения в сети Интернет;
- участие в зарубежных выставках, проведение национальных специализированных выставок;
- тиражирование буклетов, календарей, издание популярной литературы по охотничьей тематике;
- проведение презентаций туристических возможностей пользователей охотничьих угодий, ознакомительных поездок по охотничьим хозяйствам;
- размещение материалов в средствах массовой информации.

Таким образом, развитие охотничьего туризма должно развиваться по следующим направлениям:

- 1) создание необходимой инфраструктуры охотничьих хозяйств;
- 2) увеличение численности наиболее ценных видов охотничьих животных (зубр, лось, олень, косуля, кабан, глухарь, тетерев), а также улучшение половозрастной структуры их популяций;
- 3) подготовка и повышение квалификации кадров охотничьего хозяйства;
- 4) расширение комплекса услуг, предоставляемых туристам;

5) активизация рекламной и маркетинговой деятельности;

6) увеличение количества и улучшение качества работы туроператоров.

Динамика развития охотничьего туризма дает основания предполагать, что при решении поставленных задач в ближайшие годы есть возможность значительно увеличить поступления пользователями охотничьих угодий финансовых средств от охотничьего туризма.

Заключение. Существуют объективные предпосылки для динамического развития охотничьего туризма и охотхозяйства, повышения его

роли в системе устойчивого природопользования и удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в продукции и услугах отрасли. Это обуславливает необходимость в институциональных изменениях управления охотничьим хозяйством, укрепления кадрового потенциала, совершенствования и повышения эффективности и рационального использования охотничьих ресурсов на основе принципов устойчивого развития, конъюнктуры рынка, тенденций постиндустриального мирового развития и возрастания роли экологической сферы в жизни общества.

Литература

1. О Концепции развития охотничьего хозяйства в Республике Беларусь: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 31 окт. 2014 г., № 1029 [Электронный ресурс]. URL: http://kodeksy-by.com/norm_akt/source-СМ РБ/type-Постановление/1029-31.10.2014.htm (дата обращения: 04.01.2015).

References

1. The concept for the development of hunting economy in the Republic of Belarus: Council of Ministers resolution Republic of Belarus, October 31, 2014 [Electronic resource]. Available at: http://kodeksy-by.com/norm_akt/source-СМ РБ/type-Постановление/1029-31.10.2014.htm (accessed 04.01.2015).

Информация об авторе

Юшкевич Николай Тарасович – доцент кафедры туризма и природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ushkevich@belstu.by

Information about the author

Yushkevich Nikolay Tarasovich – Assistant Professor, the Department of Tourism and Nature Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ushkevich@belstu.by

Поступила 13.02.2015

УДК 338.001.36

Ал-Фаяд Хайдер Азиз Хасан

Белорусский государственный технологический университет

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НЕФТЯНОГО СЕКТОРА
НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ИРАКА**

Проведена оценка современного состояния и возможностей развития нефтяного сектора Республики Ирак. Выявлено, что на нефтяной сектор Ирака приходится большая часть ВВП, бюджетных доходов и валютных поступлений; нефтяной сектор занимает центральное положение в финансировании государственных программ. На основе корреляционно-регрессионного анализа установлено, что в Ираке сохраняются экономические и социальные проблемы, свойственные признакам «проклятия ресурсов» и «голландской болезни». Присутствует корреляция между нефтяной рентой в ВВП и уровнем ВВП на душу населения, что свидетельствует о связи ресурсного изобилия Ирака с его экономическим ростом. Установлена положительная корреляционная связь между нефтяной рентой в ВВП и инвестициями в основной капитал. Парная корреляция между нефтяной рентой в ВВП Ирака и такими составляющими ВВП, как экспорт услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-услуг), расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) является отрицательной, что свидетельствует о слабой заинтересованности страны в развитии новой техники и технологий. Выявлена отрицательная корреляционная связь между нефтяной рентой в ВВП Ирака и расходами на здравоохранение, а также индексом человеческого развития, т. е. с ростом производства нефти снижаются вложения в развитие человеческого потенциала в Ираке.

Ключевые слова: нефтяной сектор, корреляция, нефтяная рента, ВВП на душу населения, инвестиции в основной капитал, индекс человеческого развития, «проклятие ресурсов», «голландская болезнь».

Al-Fayad Hayder Azeez Hasan

Belarusian State Technological University

**ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE OIL SECTOR
ON SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF IRAQ**

The paper contains the assessment of the current state and potential for development of the oil sector of the Republic of Iraq. The results that the Iraqi oil sector accounts for a largest share in GDP, fiscal revenues and foreign exchange earnings; oil sector occupies a central position in the financing of state programs. On the basis of correlation and regression analysis was established that in Iraq remain the economic and social problems inherent for characteristics of the “resource curse” and “Dutch disease”. There is a correlation between oil rents in GDP and GDP per capita, which indicates the presence of relationship between resource wealth of Iraq and its economic growth. A positive correlation between oil rents in GDP and fixed capital investment was discovered. A correlation between oil rents in GDP of Iraq and such components of GDP, as exports of ICT services, expenditure on R&D is negative, indicating a weak interest of Iraq in the development of new techniques and technologies. Negative correlation between oil rents in GDP of Iraq and health care costs, as well as human development index was revealed, showing that with the growth of oil production investment in human capacity development in Iraq reduces.

Key words: oil sector, correlation, oil rent, GDP per capita, investment in fixed capital, human development index, “resource curse”, “Dutch disease”.

Введение. Республика Ирак расположена в Юго-Западной Азии в Месопотамской низменности в долине рек Тигр и Евфрат. Ирак занимает 57-е место в мире по размеру территории (437,1 тыс. км²) и 44-е место по численности населения (26,8 млн. чел.). Республика является одним из основателей Организации стран – экспортеров нефти (ОПЕК), созданной на конференции в Багдаде 10–14 сентября 1960 г.

По объему ВВП Ирак занимает 62-е место в мире, а по ВВП на душу населения – 125-е. За период с 2005 по 2013 г. ВВП Ирака увеличился в 4,6 раза – с 49,9 до 229,3 млрд. долл. США, что во многом связано с прекращением военных действий в этот период и ростом деловой активности в основных секторах экономики, главным образом в нефтяном. Экспорт за этот же период вырос в 2,89 раза и достиг в

2013 г. 77,96 млрд. долл. США. Иностранные инвестиции в экономику Ирака за период с 2005 по 2013 г. увеличились в 5,6 раза с 0,5 до 2,9 млрд. долл. США. Общий объем инвестиций за период 2005–2013 гг. составил 14,2 млрд. долл. США. Среди инвесторов в экономику Ирака лидирующее положение занимают США, Китай, Корея, Иран, Турция, Объединенные Арабские Эмираты, Россия и Великобритания.

Основная часть. Экономика Ирака имеет экспортно ориентированную направленность с высокой долей нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих отраслей. Доля добывающего сектора в ВВП Ирака составляет около 70%. Финансовые ресурсы государства в значительной степени зависят от добычи и переработки нефти. На нефтяной сектор Ирака приходится большая часть ВВП, бюджетных доходов и валютных поступлений. Доля нефтяных доходов государственного бюджета Ирака в 2012 г. составила 93%, а в 2013 г. – 95%. Нефтяной сектор занимает центральное положение в финансировании государственных программ и имеет решающее значение для обеспечения жизнеспособности иракской экономики и ориентирован на восстановление страны, в частности развитие нефтяной, газовой и энергетической инфраструктуры.

Доказанные запасы сырой нефти Республики Ирак в 2013 г. составили 144 млрд. баррелей, добыча сырой нефти – 2,9 млн. баррелей в день, объем производства нефтепродуктов 0,6 млн. баррелей в день. Доля разрабатываемых нефтяных месторождений от их общего числа составляет не более 20% (из 77 место-

рождений разрабатываются только 15), количество нефтедобывающих скважин – 1735 [1]. Наиболее перспективными с точки зрения дальнейшей разработки являются западные области Ирака, которые по результатам геологоразведки содержат около 100 млрд. баррелей нефти [2].

В 2013 г. объем экспорта нефти в Ираке составил 2390 тыс. баррелей в день, что на 33 тыс. баррелей меньше, чем в 2012 г., или на 1,4%. По сравнению с 2003 г. объем экспорта нефти республикой увеличился на 2051,4 тыс. баррелей, или в 7 раз. Данные результаты свидетельствуют о том, что Ирак спустя 10 лет снова стал играть существенную роль на мировом рынке нефти. По сравнению с другими странами Персидского залива только Саудовская Аравия обладает значительно более существенными экспортными возможностями, чем Ирак (см. рис. 1) [3, 4].

Тем не менее наращивание объемов экспорта подвержено большим рискам, поскольку увеличение данного показателя в основном определяется стабильным функционированием южных провинций Ирака. Рост производства и экспорта нефти может быть ограничен недостатком развития береговой инфраструктуры и невозможностью наращивания трубопроводных мощностей и соответствующих нефтехранилищ. Кроме того, представляют большой риск бюрократические, материально-технические и эксплуатационные ограничения по новым проектам, а также пессимистичные прогнозы по ухудшению политической ситуации и безопасности в стране, способные повлиять на экспортные маршруты [5].

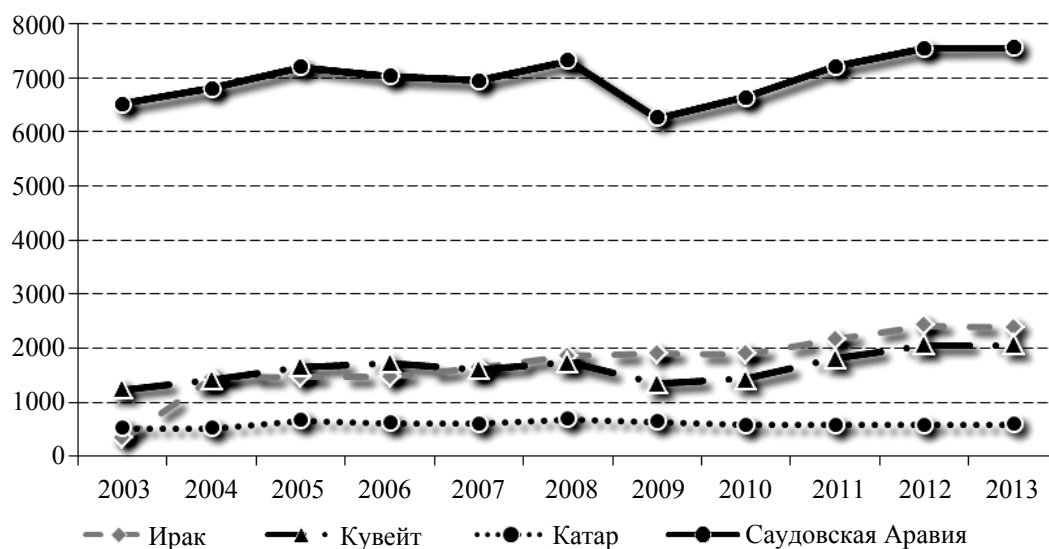


Рис. 1. Динамика экспорта нефти в странах Персидского залива в 2003–2013 гг., тыс. баррелей в день

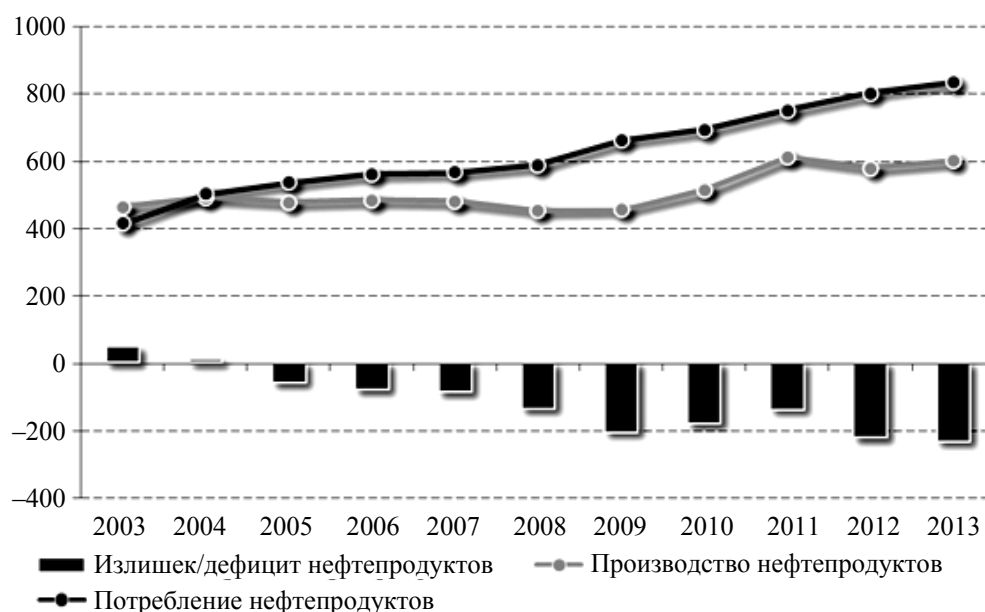


Рис. 2. Динамика потребления нефтепродуктов в Ираке в 2003–2013 гг., тыс. баррелей в день

Можно выделить следующие **факторы**, которые ограничивали объемы экспорта нефти в Ираке в 2003–2013 гг.:

1) отсутствие необходимой гибкости в экспорте сырой нефти, что было связано с нереализацией программ по строительству нефтехранилищ, насосных станций и другой инфраструктуры по транспортировке нефти, а также с проблемами организационного характера и ростом внутреннего потребления;

2) значительный ущерб, нанесенный как месторождениям нефти, так и нефтепроводам (особенно в северной части страны), вследствие проводившихся на территории республики военных операций;

3) невозможность эксплуатации Ираком нефтяных месторождений, находящихся в приграничных с республикой зонах;

4) кадровая нестабильность: постоянные изменения в руководстве нефтяным сектором Ирака (в 2003–2009 гг. сменилось 6 министров нефти) повлияли на оперативность принятия решений по ключевым направлениям развития нефтедобычи. Например, так и не был решен вопрос по созданию Национальной нефтяной компании;

5) неэффективная деятельность Министерства нефти вследствие коррупции государственного аппарата [6].

В 2013 г. экспорт нефти в Ираке составлял 99% от всего экспорта товаров и услуг в стране, что даже больше, чем в 2003 г. – 94%. Данный результат свидетельствует о критической зависимости Ирака от экспорта по данной товарной позиции и говорит о существенных

рисках для экономики Ирака в случае падения цен на нефть.

С 2004 г. в стране наблюдается существенный рост дефицита нефтепродуктов. Так, если в 2004 г. дефицит по данной товарной группе составлял 13 тыс. баррелей в день, то в 2013 г. уже 233,9 тыс. баррелей в день, увеличившись в 18 раз (см. рис. 2) [3, 4].

Для оценки зависимости между производством нефти и социально-экономическим развитием Ирака используются следующие показатели:

- 1) нефтяная рента в ВВП Ирака;
- 2) ВВП на душу населения (ППС);
- 3) инвестиции в основной капитал в ВВП;
- 4) экспорт ИКТ-услуг;
- 5) расходы на НИОКР в ВВП Ирака;
- 6) расходы на здравоохранение в ВВП;
- 7) индекс человеческого развития.

Исходные данные по перечисленным выше показателям представлены в табл. 1.

Метод исследования, который использован для оценки, – корреляционно-регрессионный анализ. Корреляционные связи между долей нефтяной ренты в ВВП Ирака (независимая переменная x) и социально-экономическими показателями (зависимые переменные $y_1, y_2, y_3, y_4, y_5, y_6$) определялись с помощью линейного уравнения парной регрессии, поскольку форма связи исследуемых факторного и результативных показателей в целом носит прямолинейный характер (наблюдается тенденция равномерного возрастания или убывания результативного показателя (см. рис. 3)):

$$y = a + bx,$$

где a, b – коэффициенты регрессии.

Таблица 1

Исходные данные для расчета коэффициентов корреляции

Показатель	Годы											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. Нефтяная рента (x), % от ВВП	70,0	68,0	67,9	66,4	64,0	53,9	56,1	40,6	41,8	46,8	45,5	44,0
2. ВВП на душу населения (y_1), долл. США	748	569	1373	1825	2321	3091	4472	3702	4474	5849	6632	6862
3. Инвестиции в основной капитал (y_2), % от ВВП	18,0	21,0	17,0	22,0	19,0	9,0	15,0	11,0	16,0	15,0	17,0	18,0
4. Экспорт ИКТ-услуг (y_3), млн. долл. США	–	–	–	6,6	27	43,5	22,2	63,6	127,8	123,2	339,0	–
5. Расходы на НИОКР (y_4), % от ВВП	2,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	3,0	5,0	4,0	3,0	4,0	4,0
6. Расходы на здравоохранение (y_5), % от ВВП	0,03	1,65	4,01	3,20	2,30	3,40	3,70	6,50	6,80	6,70	3,60	–
7. Индекс человеческого развития (y_6)	–	–	–	0,552	0,557	0,558	0,564	0,565	0,567	0,573	0,590	0,600

Примечание. Таблица сформирована автором на основе официальных данных Министерства экономики Ирака.

Коэффициенты корреляции считались значимыми при следующем условии: расчетный уровень значимости (p -значение) F -критерия меньше заданного уровня значимости, равного 10%. Расчеты проводились в программе MS Excel. Полученные коэффициенты регрессии a и b , уравнение регрессии, F -критерий, коэффициент детерминации R^2 , коэффициенты корреляции для каждой пары переменных y_1 – y_6 и x представлены в табл. 2 и на рис. 3.

Уровень зависимости оценивался на основе полученного значения коэффициента корреляции с использованием следующей общепринятой классификации:

- 0,1–0,3 – слабая связь;
- 0,3–0,5 – умеренная связь;
- 0,5–0,7 – существенная связь;
- 0,7–0,9 – сильная связь;
- 0,9–0,99 – очень сильная связь.

Получены следующие **результаты**.

1. *Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и ВВП на душу населения.* ВВП на душу населения является характеристикой, определяющей уровень экономического развития страны. Как видно из табл. 2, зна-

чение коэффициента корреляции равно $-0,85$ (полученная регрессионная модель является значимой – уровень значимости F -критерия меньше 10%), что означает наличие сильной обратной связи между исследуемыми показателями, т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака ВВП на душу населения падает. Таким образом, можно утверждать, что доходы от производства нефти в Ираке сильно зависят от ВВП на душу населения, т. е. определяют уровень экономического развития Ирака.

2. *Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и инвестициями в основной капитал.* Инвестиции в основной капитал представляют собой средства, направляемые на модернизацию, обновление или увеличение основных фондов, включающих оборудование, технологии, сооружения, транспортные средства и др. Как видно из табл. 2, наблюдается существенная прямая корреляционная связь исследуемых показателей: $r = 0,54$ (полученная регрессионная модель является значимой – уровень значимости F -критерия меньше 10%), т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака инвестиции в основной капитал увеличиваются.

Таблица 2

Результаты расчетов коэффициентов корреляции

Показатели	Число наблюдений	Параметры модели				
		a	b	p	R^2	r
1. ВВП на душу населения (y_1) – Нефтяная рента (x)	12	12655,9	–165,3	0,000	0,73	–0,854
2. Инвестиции в основной капитал (y_2) – Нефтяная рента (x)	12	6,5	0,178	0,065	0,29	0,547
3. Экспорт ИКТ-услуг (y_3) – Нефтяная рента (x)	8	416,6	–6,2	0,147	0,31	–0,561
4. Расходы на НИОКР (y_4) – Нефтяная рента (x)	12	7,6	–0,077	0,008	0,52	–0,720
5. Расходы на здравоохранение (y_5) – Нефтяная рента (x)	11	12,6	–0,155	0,001	0,67	–0,821
6. Индекс человеческого развития (y_6) – Нефтяная рента (x)	9	0,6	–0,001	0,068	0,39	–0,630

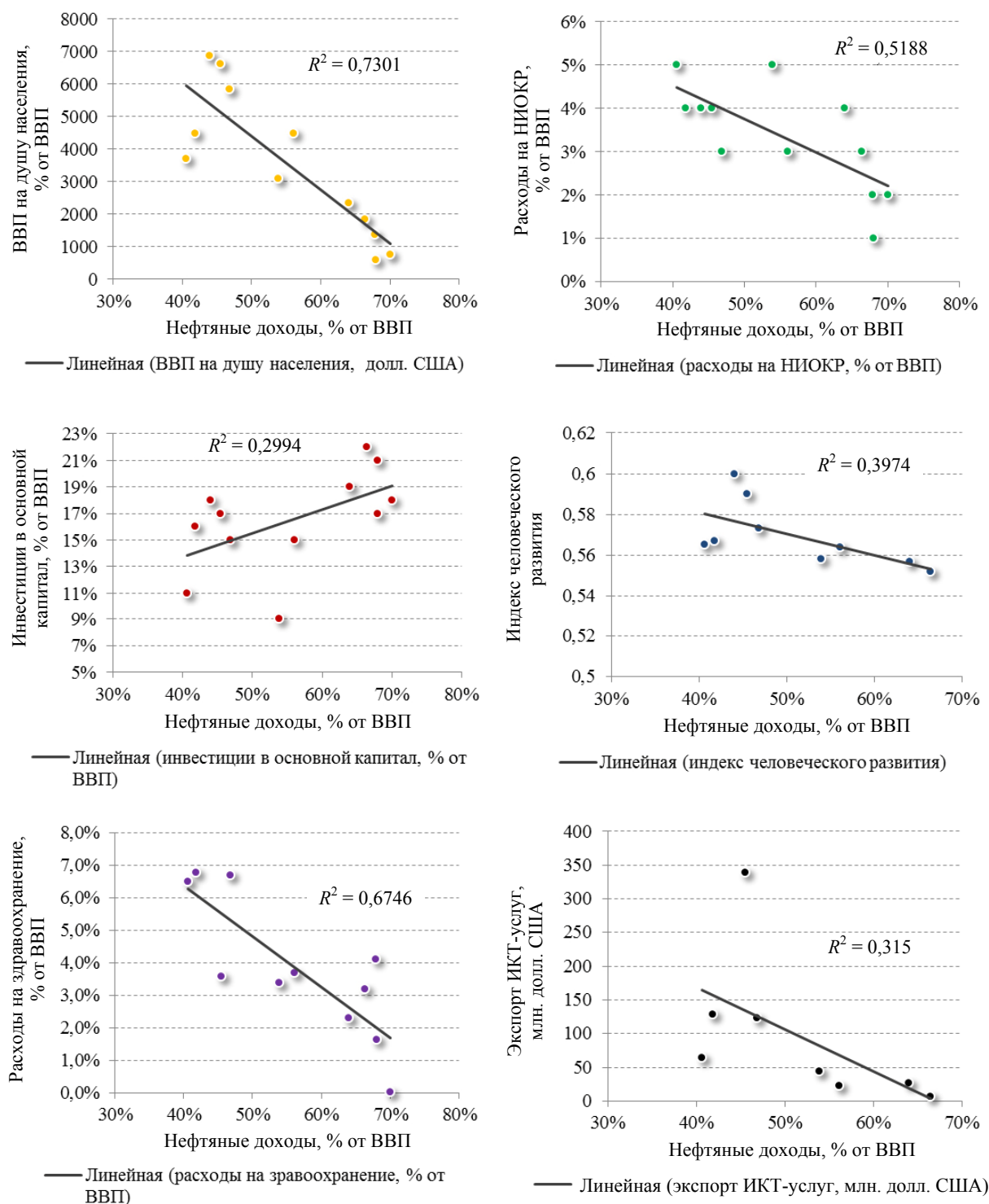


Рис. 3. Линейные зависимости для расчетных показателей

3. Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и экспортом ИКТ-услуг. Из табл. 2 видно, что $r = -0,56$ (полученная регрессионная модель является незначимой – уровень значимости F -критерия больше 10%), т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака экспорт ИКТ снижается.

4. Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и расходами на НИОКР.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки представляют собой совокупность работ, направленных на получение новых знаний и их практическое применение при создании нового изделия или технологии. Научно-исследовательские работы подразделяются на фундаментальные (получение новых знаний) и прикладные (применение новых знаний для решения конкретных задач) исследо-

вания. Опытнo-конструкторские работы и технологические работы включают разработку конструкторской и технологической документации опытного образца изделия, его изготовление и испытание. Как видно из табл. 2, наблюдается сильная обратная корреляционная связь исследуемых показателей: $r = -0,72$ (полученная регрессионная модель является значимой – уровень значимости F -критерия меньше 10%), т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака расходы на НИОКР снижаются.

5. *Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и расходами на здравоохранение.* Из табл. 2 видна сильная обратная корреляционная связь исследуемых показателей: $r = -0,82$ (полученная регрессионная модель является значимой – уровень значимости F -критерия меньше 10%), т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака расходы на здравоохранение снижаются.

6. *Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и индексом человеческого развития.* На основании табл. 2 наблюдается существенная обратная корреляционная связь исследуемых показателей: $r = -0,63$ (полученная регрессионная модель является значимой – уровень значимости F -критерия меньше 10%), т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака уровень социального развития Ирака снижается.

Заключение. По результатам корреляционно-регрессионного анализа показателей социально-экономического развития Ирака можно сделать ряд выводов.

Во-первых, присутствует корреляция между нефтяной рентой в ВВП и уровнем ВВП на душу населения, т. е. уровень экономического развития Ирака статически связан с его дохо-

дами от производства нефти. Это свидетельствует о связи «ресурсного изобилия» Ирака с его экономическим ростом.

Во-вторых, выявлена положительная корреляционная связь между нефтяной рентой в ВВП и инвестициями в основной капитал, т. е. с ростом производства нефти в Ираке статически увеличиваются вложения в основной капитал.

В-третьих, парная корреляция между нефтяной рентой в ВВП Ирака и такими составляющими ВВП, как экспорт ИКТ-услуг, расходы на НИОКР, является отрицательной, что свидетельствует о слабой заинтересованности Ирака в развитии новой техники и технологий.

В-четвертых, выявлена отрицательная корреляционная связь между нефтяной рентой в ВВП Ирака и расходами на здравоохранение, а также индексом человеческого развития, т. е. с ростом производства нефти статически снижаются вложения в развитие человеческого потенциала в Ираке. Это связано с уменьшением доли высококвалифицированных специалистов в нефтяном секторе Ирака, что является следствием уменьшения государственных расходов в такие социальные сферы, как образование и здравоохранение.

Таким образом, в Ираке сохраняются экономические и социальные проблемы, вызванные последствиями военных действий и общей политической нестабильностью. Вместе с тем следует отметить, что Ирак как государство, имеющие значительные запасы углеводородных ресурсов, может достигать высокого уровня благосостояния и технического прогресса путем диверсификации экономики и совершенствования институтов. Примером служат такие страны, как Нидерланды, Норвегия, Бруней, Малайзия и др.

Литература

1. Отчет Министерства нефти Ирака за 2009 г. Багдад: М-во нефти, 2010. 608 с.
2. Объединенный арабский экономический отчет. Абу-Даби: ЛАГ, 2008. 780 с.
3. OPEC Annual Statistic Bulletin 2013. URL: http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2014.pdf (date of access 09.12.2014).
4. OPEC Annual Statistic Bulletin 2008. URL: http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2008.pdf (date of access 09.12.2014).
5. Iraq: Selected Issues / IMF Country Report. Washington: International Monetary Fund, 2013. 28 p.
6. Стратегия развития Ирака (2007–2010 гг.) / Багдад: М-во планирования, 2011. 818 с.

References

1. *Oil Ministry of Iraq Report for 2009* [The report of Ministry of oil of Iraq 2009]. Baghdad, Ministry of Oil Publ., 2010. 608 p.
2. *United Arab Economic Report* [The united Arabic economic report]. Abu Dhabi: Arab League Publ., 2008. 780 p.
3. OPEC Annual Statistic Bulletin 2013. Available at: http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2014.pdf (accessed 09.12.2014).

4. OPEC Annual Statistic Bulletin 2008. Available at: http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2008.pdf (accessed 09.12.2014).
5. Iraq: Selected Issues. Washington: International Monetary Fund Publ., 2013. 28 p.
6. *Strategiya razvitiya Iraka (2007–2010)* [The strategy of development of Iraq (2007–2010)]. Bagdad, Ministry of Planning Publ., 2011. 818 p.

Информация об авторе

Аль-Фаяд Хайдер Азиз Хасан – соискатель кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: haider-1977@mail.ru

Information about the author

Al-Fayad Haider Aziz Hasan – Ph. D. Candidate, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: haider-1977@mail.ru

Поступила 23.02.2015

УДК 338.45:620.9(476)

Е. М. Карпенко¹, В. М. Карпенко²¹Белорусский государственный университет²Белорусский государственный аграрный технический университет**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРОТУРИЗМА В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ**

Одним из приоритетных направлений в туристической деятельности является агроэкотуризм, который представляет собой ту сферу деятельности, в которой объединяются направления как экономического, так и неэкономического характера, как международного, так и национального уровня.

К факторам, определяющим высокий потенциал области для развития туризма и рекреации, можно отнести следующие: область отличается значительной площадью слабо затронутых хозяйственной деятельностью территорий по сравнению с другими регионами Европы в целом и по сравнению с другими регионами республики; в области концентрируется большая часть ценных и уникальных ландшафтов Беларуси, которые одновременно являются таковыми и на общеевропейском фоне; область обладает уникальным и для Европы, и для страны сочетанием природных рекреационных ресурсов, выгодным географическим положением, что делает ее территорию доступной для европейских туристов.

Значение агроэкотуризма для государства в целом, сельской местности и туристов проявляется во многих аспектах. Сельский туризм стал источником дополнительных доходов для местного населения, создания новых рабочих мест, притока инвестиций в развитие инфраструктуры, а также инструментом устойчивого развития местности, формирования ответственного, заинтересованного отношения сельских жителей к сохранению природных ландшафтов и историко-этнографического наследия как ресурсной основы развития данного вида туризма.

Ключевые слова: агротуризм, агроусадьба, объект размещения, агротуристические модели, экотуризм, туристический маршрут.

Ye. M. Karpenko¹, V. M. Karpenko²¹Belarusian State University²Belarusian State Agrarian Technical University**DEVELOPMENT PROSPECTS AGROTOURISM IN VITEBSK REGION**

One of priority directions of tourist activity is agro-ecotourism, which is an area of activity in which directions combine both economic and non-economic nature of both international and national level.

The factors that determine the high potential areas for tourism development and recreation include the following: the area characterized by weak economic activity compared with other regions of the Republic and Europe; concentration of a large number of valuable landscapes and unique for both Belarus and the pan-European background; a combination of natural recreational resources, in one region, unique for both Belarus and Europe; and favorable geographical position, which makes the region accessible to tourists from Europe.

The importance of rural tourism for the state as a whole, its regions, and tourists shows itself in many aspects. Rural tourism has become a source of additional income for the local population. It is manifested in creation of new working places, investment in infrastructure, sustainable development of area, formation of interest of rural residents in preserving natural landscape and historical and ethnographic heritage as a resource basis for development of this type of tourism.

Key words: agrotourism, agriturismo, object placement, agrotourism model, ecotourism, tourist route.

Введение. Туризм является одним из крупнейших и наиболее динамично развивающихся секторов экономики Республики Беларусь. Развитие туризма способствует экономическому, социальному и духовному развитию как отдельных регионов Беларуси, так и республики в целом.

Организация туризма базируется на преимущественном развитии его видов и форм, позволяющих максимально и комплексно использовать имеющиеся туристско-рекреационные

ресурсы. В Беларуси созданы самые благоприятные условия для развития сельского туризма – агротуризма.

Агротуризм – именно та новая сфера деятельности и исследований, где прослеживается взаимодействие направлений как экономического, так и неэкономического характера, как мирового, так и национального уровней, в частности предоставление внутренних и международных туристических услуг, развитие эко-

номики регионов и сельскохозяйственного производства, решение глобальных экологических и социальных проблем, сохранение культурного наследия и национальных традиций.

Значение агроэкотуризма для государства в целом, сельской местности и туристов проявляется во многих аспектах. Сельский туризм стал источником дополнительных доходов для местного населения, создания новых рабочих мест, притока инвестиций в развитие инфраструктуры, а также инструментом устойчивого развития местности, формирования ответственного, заинтересованного отношения сельских жителей к сохранению природных ландшафтов и историко-этнографического наследия как ресурсной основы развития данного вида туризма.

Роль и значение агротуризма в развитии туристического бизнеса. Аграрный туризм появился в Европе в начале 70-х годов прошлого века, так как из-за ухудшения экологии во многих крупных городах у населения возникла потребность в общении с природой, в чистом воздухе, природной тишине и натуральных продуктах питания. Восстановление сил человека, сохранение его здоровья – одна из важнейших задач, решаемых в процессе рекреационного обслуживания населения.

Существуют основные концепции развития агротуризма, которые можно объединить в три группы.

1. Организация малых семейных гостиничных хозяйств, усадеб. Эта концепция успешно реализуется в европейских странах. Один из ключевых ее компонентов – принятие национальной социально-экономической программы по развитию сельской местности. Она предполагает перевод части сельского населения из сектора аграрного производства в сектор услуг. Одним из пунктов является поддержка развития сети частных микрогостиниц на базе существующего в сельской местности жилого фонда, сельскохозяйственных и специализированных объектов.

2. Строительство крупных и средних частных агротуристических объектов в сельской местности: специализированных частных отелей в форме стилизованных агротуристических деревень, культурно-этнографических центров и др. Данная концепция характерна для государств с высоким туристическим потенциалом.

3. Создание сельскохозяйственных парков в фермерских хозяйствах и сельскохозяйственных кооперативах. Концепция, основанная на такой модели, преследует цели популяризации и пропаганды достижений сельского хозяйства страны, сохранения в нем традиционных практических навыков, демонстрации приемов национального сельскохозяйственного производства.

Существующие в мировой практике концепции агротуризма помимо экономических целей призваны решать социокультурные и экологические задачи. Данные концепции фактически определили содержание терминологического аппарата.

Агротуризм рассматривается не только с позиции потребителей туристических услуг, но и с учетом экологического характера, а также как сфера предпринимательства, приносящая фермерам дополнительный доход от сельскохозяйственного производства при организации туристического бизнеса в сельской местности.

Преимущества сельского туризма: 1) для природы: снижается нагрузка на окружающую среду; отходы от пребывания туристов утилизируются владельцами агроусадоб; растет заинтересованность населения в сохранении и процветании окружающей природы; повышается экологическое образование населения в ходе обучения на семинарах для владельцев агроусадоб; участники сельского туризма принимают практическое участие по расчистке прилегающей к усадьбам территории, улучшению подъездов к объектам сельского туризма; 2) для сельского населения: возможность дополнительного заработка; стимул для приведения своего хозяйства в порядок; возможность занять созидательным трудом взрослых трудоспособных членов семьи; повышение образовательного уровня; стимул для активного изучения иностранных языков; 3) для органов государственной власти: увеличение занятости населения; снижение социальной напряженности; увеличение доходов семей; низкокзатратный вид туризма для властей в силу использования ресурсов семей; решение силами организаторов туризма задач государственной власти; возможность дополнительного заработка организациями культуры от обслуживания туристов; дополнительные налоги в бюджет; улучшение внешнего вида населенных пунктов; 4) для бизнеса: увеличение доходов всей сферы обслуживания (магазинов, АЗС, узлов электросвязи, почты и пр.) за счет появления платежеспособных клиентов; возможность создания различных производств в связи с возросшим спросом и гарантированной реализацией товаров и услуг; установление деловых связей и привлечение инвестиций.

Основная причина возникновения и развития сельского туризма – потребность горожан со средним достатком отдохнуть наедине с природой, познакомиться с бытом крестьянской семьи. Причем не только попробовать свежие овощи и фрукты, мясо и молочные продукты, но и принять непосредственное участие в сельскохозяйственных работах.

В последнее время сельские туристические направления становятся все популярнее, а сельский туристический бизнес регистрирует из года в год все больший объем продаж, привлекая немалое количество бизнесменов в эту сферу деятельности. В настоящее время в динамике международных туристических потоков наблюдаются тенденции, благоприятные для сельского туризма.

Таким образом, агротуризм в последние годы получил широкое распространение, он стремительно развивается и приносит доходы, сопоставимые с доходами от традиционных видов туризма.

Опыт и организация агротуризма в зарубежных странах. Как показывает мировая практика, агротуризм в первую очередь предназначается для соотечественников, призван стимулировать внутренние турпотоки, и только на определенном этапе развития агротуризма становятся привлекательными для иностранцев. Во многих странах мира аграрный туризм превратился в сектор туристской индустрии, ориентированный на использование природных, культурно-исторических и иных ресурсов сельской местности и другую ее специфику для создания комплексного туристского продукта.

Развитие агротуризма в разных географических регионах имеет свои особенности. А. А. Баканова определила четыре основные модели, по которым возможно развитие агротуристической деятельности.

Англо-американская модель возникла в англоязычных странах в послевоенный период, когда национальная экономика пребывала в тяжелом состоянии и требовала немедленных мер по выходу из кризиса. В этот период началось активное строительство автодорог, активизировался автотуризм. Именно автотуристы стали в англоязычных странах основными потребителями услуг агротуризма. Этот факт обусловил следующие характерные черты данной модели: ориентированность на внутренний туризм; предоставление основного набора услуг, поскольку дополнительные услуги, как правило, не востребованы; пренебрежение национальной спецификой (за исключением Англии).

Азиатская модель сельского туризма является полной противоположностью англо-американской модели, поскольку предполагает национальный колорит, большое количество дополнительных услуг и размещение агротуристов в специально построенных VIP-деревнях или дорогих национальных гостиницах, расположенных в сельской местности. Азиатская модель развития агротуризма может практиковаться только в тех странах, где выработана высокая культура гостеприимства, туринду-

стрия находится на довольно высоком уровне и наблюдается стабильный приток иностранных туристов из года в год.

Западноевропейская модель возникла в 1970-х гг. во Франции и Италии на фоне кризиса сельского хозяйства, связанного с потерей конкурентоспособности агропродукции на международном рынке. В данном случае агротуризм стал мерой, принятой Евросоюзом для предотвращения деградации и депопуляции аграрного сектора. Факторами успешности развития и функционирования западноевропейской модели являются:

- системная государственная поддержка агротуристических хозяйств;
- нормативно-правовое и рекламно-информационное обеспечение продвижения совокупного национального и региональных агротуристических продуктов;
- создание ассоциаций субъектов агротуризма, поддерживающих порталы с базами данных по всему агротуристическому сектору;
- финансовая поддержка – система льготного кредитования или дотирования агротуристических хозяйств;
- достаточно высокий уровень комфорта и хорошее состояние жилого фонда.

Восточноевропейская модель сельского туризма распространена в странах Восточной Европы – Болгарии, Польше, Чехии, а также в Греции и на Кипре.

Формирование данной модели происходило в условиях слабо развитого жилищно-коммунального фонда сельского сектора, поэтому требовалась разработка программ по реконструкции деревень, соответственно, эта модель в отличие от западноевропейской является более затратной.

Мировая практика агротуризма подтвердила положительное влияние развития агротуризма на экономику и социальную сферу: в регионах, развивающих агротуризм, увеличились доходы сельских жителей, расширился ассортимент сельхозпродукции, были созданы новые рабочие места, началось развитие инфраструктурной сети, активизировался внутренний турпоток.

Условия и ресурсы для развития агротуризма в Витебской области. Опыт развития агроэкотуризма в нашей стране показывает, что у нас есть не только спрос на агротуристические услуги, но и значительные ресурсы для развития туризма в сельской местности. Уникальная природа, богатое культурное и духовное наследие, которое находит свое отражение в традициях и менталитете белорусского народа, наличие большого количества памятников архитектуры и природы создают хорошие

предпосылки для того, чтобы агротуризм стал важной отраслью экономики.

Беларусь обладает ресурсами, необходимыми для развития агротуризма. Для оценки потенциала развития агротуризма в Беларуси целесообразно использовать так называемую модель трех «А», присутствие которых необходимо для развития туризма любой дестинации – Attractions (достопримечательности), Accesses (транспорт, возможности въезда в страну или район) и Accomodation (жилье).

Достопримечательности Беларуси делают ее крайне привлекательной страной для всех видов «зеленых» путешествий: красота и нетронутость природы, дружелюбное, гостеприимное население, многообразие агроландшафтов, своеобразное культурно-историческое наследие. Здесь сохранились крупнейшие в Европе лесные массивы, которые называют «зеленым золотом». В стране более 11 тыс. озер и 20 тыс. рек и ручьев. По площади болот Беларуси нет равных в Европе. Они занимают 11,5% территории республики, при этом 6,1% относится к особо охраняемым местам.

Природные комплексы и экологические системы занимают 57,2% территории нашей страны. Основу развития экологического туризма составляют признанные на международном уровне система особо охраняемых природных территорий, включающая Березинский биосферный заповедник, 4 национальных парка, 97 заказников республиканского значения, 456 заказников местного значения, а также более 900 памятников природы. Республика располагает богатым историко-культурным наследием, которое составляют 4684 памятника искусства, археологии, архитектуры, истории, из них 4 объекта включены в список всемирного наследия ЮНЕСКО.

Исходя из региональных различий ресурсного потенциала и туристской специализации выделяют 4 основных рекреационно-туристских района Беларуси: Северный (Витебская область); Центральный (Минский и Гродненская области); Западный (Брестская и основная часть Гродненской области); Восточный (Гомельская и Могилевская области).

Богатый природно-рекреационный и познавательный потенциал, живописные холмистые озерно-лесные ландшафты делают Северный район весьма перспективным для туристского освоения.

Роль туристских ресурсов Белорусского Поозерья особенно возрастает в связи с потерей радиационно загрязненных рекреационных территорий на юго-востоке страны.

При проведении районирования территории Беларуси для санаторно-курортного и турист-

ско-рекреационного освоения на основании эстетических качеств ландшафтов, экологического состояния окружающей среды, биоклиматических условий, а также наличия гидро-минеральной базы выделено 53 ландшафтно-климатических района различной степени благоприятности.

При этом из пяти наиболее благоприятных ландшафтно-климатических районов республики четыре расположены в пределах Витебской области (Ушачско-Лепельский, Браславско-Освейский, Городокский, Нарочанско-Глубокский).

К факторам, определяющим высокий потенциал области для развития туризма и рекреации, можно отнести следующие:

- область отличается значительной площадью слабо затронутых хозяйственной деятельностью территорий по сравнению с другими регионами Европы в целом и по сравнению с другими регионами республики;
- в области концентрируется большая часть ценных и уникальных ландшафтов Беларуси, которые одновременно являются таковыми и на общеевропейском фоне;
- область обладает уникальным и для Европы, и для страны сочетанием природных рекреационных ресурсов, выгодным географическим положением, что делает ее территорию доступной для европейских туристов.

Витебская область расположена на севере республики в верхнем и среднем течении Западной Двины и верховье Днепра. Площадь 40,1 тыс. км². Через территорию Витебской области проходит целый ряд важных транспортных коридоров, таких как транспортная магистраль Санкт-Петербург – Одесса через Витебск и Оршу, Критский транспортный коридор II (Берлин – Варшава – Минск – Москва) через Оршу, Критский транспортный коридор IX (Хельсинки – Витебск – Гомель – Киев – Пловдив). Благодаря соседству северо-западной части области с Латвией и Литвой, наличием разветвленной транспортной сети многие экономические связи с Прибалтийскими республиками сохранились и получают дальнейшее развитие.

Витебская область обладает значительным потенциалом развития туризма, прежде всего познавательного, экологического, оздоровительного, сельского, спортивного, паломнического, транзитного.

Накопленное веками культурно-историческое наследие представляет международный интерес, а расположенные на территории региона экологические системы и природные ландшафты уникальны.

На территории Витебской области находится 936 объектов историко-культурных ценностей, внесенных в Государственный список.

В том числе 3 памятника архитектуры имеют нулевую (высшую) категорию ценности – это костел Иоанна Крестителя в деревне Камаи Поставского района, Софийский собор и Спасо-Преображенская церковь в Полоцке.

Особенностью Витебского региона является развитая сеть особо охраняемых природных территорий, которые занимают 8,6% территории области. В Витебской области находится 21% всех особо охраняемых природных территорий республики. Среди них национальный парк «Браславские озера» (Браславский район), 7 ландшафтных, 4 биологических и 11 гидрологических заказников республиканского значения. Два заказника – Освейский (Верхнедвинский район) и Ельня (Миорский и Шарковщинский районы) – имеют международное значение и относятся к Рамсарским территориям. В перспективе планируется расширение сети особо охраняемых природных территорий.

Географическое положение региона в северной части Беларуси, удаленность региона от районов активного земледелия способствовало лучшему сохранению разнообразия и относительно меньшей антропогенной трансформации естественных ландшафтов, чем, например, в южной, юго-восточной и центральной частях страны. А это условие особо актуально в связи с важнейшим требованием современного процесса развития цивилизации – экологизации технологий всех видов производств и туристического процесса в том числе.

Еще одним немаловажным фактором в развитии агротуризма является придорожный сервис. Ежегодно объекты придорожного сервиса посещаются огромным количеством людей, и потому их расположение, количество и состояние сказывается на имидже не только области, но и страны. По территории Витебской области проходят две крупные европейские магистрали E30 (магистраль M1) и E95 (магистраль M8), пересекающиеся в районе Орши.

В качестве примера состояния придорожного сервиса Витебской области можно привести магистраль E30. Автомобильная дорога M1/E30 проходит от границы с Польшей по территории Брестской, Минской и Витебской областей до границы с Россией. По автомагистрали проходит 60% всех транзитных грузов. Реальный поток составляет в среднем 7000 автомобилей в сутки.

В целях создания благоприятных условий для активизации транзитного и въездного туризма в районах области интенсивно проводится работа по развитию объектов придорожного сервиса.

По состоянию на 01.01.2014 в области действует 291 объект придорожного сервиса. Система сервисного обслуживания пользователей

дороги включает 83 автозаправочные станции, 12 станций технического обслуживания, 80 стоянок, 15 мотелей и кемпингов, 101 постоянный пункт питания.

С целью дальнейшего развития туристской инфраструктуры, в рамках Региональной программы инновационного и инвестиционного развития Витебской области на 2011–2015 гг., в 2013 г. введено 36 объектов придорожного сервиса. С учетом геополитического положения Республики Беларусь, расширения транспортных коридоров, проходящих по территории области, увеличения транспортных потоков требуется продолжить создание объектов придорожного сервиса на дорогах области. В стадии строительства находятся еще 16 объектов сервиса. Таким образом, развитие объектов придорожного сервиса в Витебской области будет способствовать привлечению туристов и эффективному развитию туристической индустрии.

Первые сельские туристические усадьбы в Беларуси начали возникать еще в 2003 г. Начало развитию туризма в сельской местности тогда положила Белорусская общественная организация «Агро- и экотуризм», созданная в ноябре 2002 г. (сегодня БОО «Отдых в деревне»). На 01.01.2014 в Витебской области зарегистрировано 449 сельских усадеб, а осуществляют деятельность – 382 агроусадьбы.

Анализ агротуристического продукта Витебской области показал, что в основном туристам предлагаются одноэтажные дома (80%) деревянной постройки (67%), в которых для приема агроэкотуристов подготовлены в среднем 2–3 комнаты. Около 70% усадеб работает круглый год [1].

Половина усадеб оснащена современными коммуникациями (вода, санузел). Среди дополнительных услуг можно выделить сбор ягод и грибов (60%), рыбную ловлю (57%), охоту (20%), отдых на воде и велосипедные прогулки (по 43%). Примерно 40% усадеб организуют экскурсии по окрестностям. Составлением экскурсионных программ хозяева преимущественно занимаются самостоятельно. Лишь четвертая часть усадеб предлагает гостям быть участниками традиционных праздников и народных обрядов, а пятая – наблюдать и быть участниками сельского быта. Катание на лошадях и общение с домашними животными предлагают соответственно 30 и 10% усадеб.

В области есть усадьбы, которые имеют необходимые условия для приема и обслуживания людей с ограниченными возможностями: агроэкоусадьба «Ёлочка holiday» Бешенковичского района, агроэкоусадьба «Сказка» Браславского района и др.

В настоящее время в Республике Беларусь имеется широкий спектр агротуристических хозяйств – от самых скромных усадеб с малым количеством оказываемых услуг до хорошо благоустроенных, комфортабельных и с большой номенклатурой дополнительных услуг.

Таким образом, выгодное геополитическое положение страны, развитие туристской инфраструктуры во всех регионах страны, разработка новых проектов, а также уникальность и первозданность природы способствуют привлечению иностранных туристов в Беларусь и предоставляют широкие возможности для развития туризма в стране.

Анализ тенденций развития агротуризма. Одним из приоритетных направлений в туристической деятельности является агроэкотуризм.

Об активизации деятельности в Республике Беларусь в сфере агроэкотуризма свидетельствует увеличение численности туристов, воспользовавшихся услугами данной сферы за 2013 г., на 22,1% по сравнению с 2012 г. В результате численность агроэкотуристов составила 271,4 тыс. человек, из них граждане Республики Беларусь составили 86,3% [2].

Если в начале своего развития агротуризм вызывал реакции довольно скептические, в первую очередь у самих жителей села, то сейчас ситуация изменилась – в Беларуси на 1 января 2014 г. насчитывалась 1881 усадьба (для сравнения еще в 2006 г. их было всего 72), пользующихся устойчивым спросом как среди белорусов, так и среди иностранных туристов.

Динамика субъектов агроэкотуризма по областям Республики Беларусь представлена в табл. 1.

Таблица 1

Динамика развития агроэкоусадеб по областям Республики Беларусь

Область	Год				
	2009	2010	2011	2012	2013
Брестская	146	151	178	199	253
Витебская	273	322	359	401	449
Гомельская	60	131	332	358	289
Гродненская	156	180	185	229	246
Минская	214	255	304	412	482
Могилевская	78	208	218	176	162

Динамика субъектов агроэкотуризма показала увеличение их численности в 2013 г. на 6,0% в целом по Республике Беларусь. Наибольший рост числа зарегистрированных агроэкоусадеб отмечен в Брестской области – темп роста составил 127,1% и в Минской области – 117,0%.

При этом в Витебской области число субъектов агроэкотуризма в 2013 г. увеличилось с 401 до 449, т. е. на 12,0%. Необходимо отметить, что в Могилевской и Гомельской областях в 2013 г. наблюдалась негативная тенденция сокращения числа субъектов агроэкотуризма. Так, если в 2012 г. число агроэкоусадеб составляло соответственно 176 и 358, то в 2013 г. – 162 и 289, т. е. их число сократилось на 7,9 и 19,3%. В Гродненской области число субъектов агроэкотуризма в 2013 г. увеличилось с 229 до 246, т. е. на 7,4%.

Отметим, что в Витебской области агроэкотуризм является одним из наиболее перспективных и быстро развивающихся видов туризма, который, в свою очередь, рассматривается как динамично развивающаяся составляющая национальной экономики [3].

Анализ динамики агроэкоусадеб по регионам Витебской области представлен в аналитической табл. 2.

Таблица 2

Динамика агроэкоусадеб по регионам Витебской области в 2013 г.

Регион	Число агроэкоусадеб	
	01.01.2013	01.01.2014
Бешенковичский	8	8
Браславский	155	181
Верхнедвинский	11	12
Витебский	10	15
Глубокский	30	34
Городокский	6	6
Докшицкий	10	7
Дубровенский	3	1
Лепельский	15	26
Лиезненский	16	6
Миорский	25	32
Оршанский	8	9
Полоцкий	25	26
Поставский	24	29
Россонский	25	25
Сенненский	11	10
Толочинский	1	2
Ушачский	5	4
Чашникский	4	5
Шарковщинский	2	3
Шумилинский	5	6
г. Новополоцк	2	2
<i>Итого</i>	401	449

Динамика агроэкоусадеб по регионам Витебской области в 2013 г. показывает, что их число увеличилось на 48, или 12,0%. При этом

наибольший рост в абсолютном выражении наблюдался в Браславском районе – на 26 усадеб больше (или на 16,8%), чем на начало 2013 г. Необходимо отметить, что в Лепельском районе число агроэкоусадоб за 2013 г. увеличилось на 11 (прирост составил 17,3%), а в Миорском районе – на 7 объектов (прирост составил 28,0%).

Наиболее низкими показателями по числу агроусадоб в 2013 г. характеризуются Дубровенский, Толочинский, Шарковщинский, Ушачский районы и г. Новополоцк.

В Дубровенском районе насчитывалась одна агроусадьба, что на 67,7% меньше, чем в 2012 г.; в Толочинском – 2 агроусадьбы, в Шарковщинском – 3, в Ушачском – 4 и в Новополоцке – 2 сельские усадьбы. Таким образом, не все регионы Витебской области обладают достаточным агротуристическим потенциалом для создания сельских усадеб.

Далее, чтобы узнать, жители каких стран отдают предпочтение сельскому туризму, проведем анализ динамики туристов, посетивших агроэкоусадьбы Витебской области в 2011–2013 гг., в том числе по странам, откуда они прибыли.

Данные табл. 3 свидетельствуют о том, что в 2013 г. число туристов, посетивших агроэкоусадьбы Витебской области, увеличилось на 7984 человека и составило 31 344 человека. При этом агротуризм в Витебской области интересен для граждан Беларуси (84,8%) и России (13,6%).

Таблица 3

Анализ динамики числа туристов, посетивших в 2011–2013 гг. агроэкоусадьбы Витебской области

Показатель	Год		
	2011	2012	2013
Всего	19 592	23 360	31 344
В том числе:			
Республика Беларусь	17 391	18 664	26 567
Российская Федерация	1 806	3 206	4 251
Латвия	45	53	55
Литва	52	57	83
Украина	54	126	85
Польша	26	79	53
Германия	26	16	61
Нидерланды	59	18	10
Другие страны	133	1 141	179

Наиболее популярными районами Витебской области являются Браславский, Витебский, Глубокский, Полоцкий и Поставский. Практика развития агроэкотуризма в Витебской

области показывает, что в этом секторе деятельности сложились три реальных типа ее субъектов: хозяева сельских усадеб, зарегистрированные в местных органах власти, фермеры, сочетающие ведение хозяйства с приемом туристов в своих домах и усадьбах, а также сами туристы.

Структура объектов агроэкотуризма по типам субъектов хозяйствования свидетельствует о том, что в 2013 г. в Витебской области основная часть (98%) объектов агроэкотуризма создана на базе частных сельских усадеб и только 2% – на базе фермерских хозяйств.

Сельские усадьбы в Витебской области имеют несколько специализаций. Ряд из них просто предлагают отдых в красивой местности с традиционным набором услуг, включающих баню (сауну), бильярд, игры на открытом воздухе.

Некоторые усадьбы позиционируют себя не просто как место отдыха, а как место, где можно познакомиться с обычаями и традициями населения Витебщины: попробовать традиционную кухню, приобщиться к ремесленничеству. Еще одна группа усадеб предлагает знакомство не только с культурой, но и уникальной природой Витебской области. Туристам предлагаются экологические маршруты, знакомство с природными достопримечательностями.

Положительный опыт предоставления таких услуг реализуют агротуристические комплексы «Вера» (Верхнедвинский район), «Деревенская колыбель» (Браславский район), «Приозерная» (Лепельский район).

Ассортимент услуг, которые может предоставлять агротуризм, постоянно увеличивается. Уже сегодня туристы в сельской местности Витебской области могут получать такие виды услуг: сплавы по рекам, велотуристические путешествия, лыжные походы, верховая езда, наблюдение за животными, сбор ягод, грибов, лекарственных растений, плавание и купание, фотоохота, лицензированная охота.

Таким образом, анализ состояния и динамики агроэкотуризма в Витебской области показал, что наблюдается положительная тенденция увеличения агроэкотуристических объектов и притока агроэкотуристов в Витебскую область.

Прогноз развития агротуризма в Витебской области. Для того чтобы определить пути развития агроэкотуризма в Витебской области, представим сильные и слабые стороны, возможности и угрозы условий для его развития. SWOT-анализ условий развития агроэкотуризма в Витебской области представлен в табл. 4.

Представленный SWOT-анализ показал, что, безусловно, Витебская область обладает богатым природно-рекреационным потенциалом для развития агроэкотуризма.

Таблица 4

SWOT-анализ условий развития агроэкотуризма в Витебской области

Сильные стороны	Слабые стороны
- Наличие известных природных ресурсов (Браславский национальный парк, Березинский биосферный заповедник, заказники и т. д.) - Высокий удельный вес сельского населения в области - Высокий сельскохозяйственный потенциал области - Многоотраслевая направленность крестьянских и личных подсобных хозяйств - Выгодное географическое положение (близость к границам с Россией, Латвией, Литвой) - Развитость дорожно-транспортных коммуникаций - Привлекательная природа (флора и фауна) - Культурно-исторические ценности (храмы, валуны, археологические памятники) - Уникальное нематериальное наследие (традиции, обряды, ремесло, фольклор, кухня)	- Слабое продвижение турпродукта на туристском рынке - Незначительный объем инвестиций - Низкий уровень благосостояния сельского населения области - Недостаточный опыт у населения в развитии агроэкотуризма - Незнание иностранных языков - Низкий уровень развития туристской инфраструктуры в сельской местности - Отсутствие узнаваемости и привлекательности образа сельских регионов (отсутствие узнаваемого бренда) - Отсутствие подробной характеристики экосистем - Минимальный летний температурный комфортный период в области
Возможности	Угрозы
- Благоприятный инвестиционный климат для реализации проектов развития туристской инфраструктуры - Создание новых конкурентоспособных туристических объектов - Развитие малого предпринимательства в сельской местности - Создание дополнительных рабочих мест - Рост доходов сельского населения области - Развитие трансграничного сотрудничества - Привлечение иностранных туристов - Ознакомление с белорусскими традициями и культурой	- Загрязнение окружающей среды в результате отдыха рекреантов - Конкуренция со стороны туристских центров других регионов Беларуси, а также ближнего и дальнего зарубежья - Потеря туристского рынка из-за низкого уровня туристского сервиса - Социально-экономическая и политическая дестабилизация в Беларуси - Расширение туристской деятельности на особо охраняемых территориях области - Отток и уменьшение сельского населения «умирание» белорусской деревни

Однако очевидно, что существуют проблемы в сфере развития данного вида туризма, которые носят острый и системный характер. Для их решения необходимы новый подход и программно-целевой метод, позволяющий повысить конкурентоспособность сельских территорий, удовлетворить растущий спрос на качественные туристские услуги и обеспечить условия для устойчивого развития сельского туризма в регионах Витебской области.

Сравнивая слабые стороны сегмента агроэкотуризма области и возможности, сделаем следующие выводы: существующая маркетинговая система продвижения сельского турпродукта, кадровый, инвестиционный потенциал и инфраструктура туристской отрасли на селе не позволяют в полной мере реализовать возможности, имеющиеся в Витебской области для развития агроэкотуризма. При существующем положении дел будет сложно рассчитывать на активное развитие сельского туризма на Витебщине, что естественным образом отразится как на уровне развития туристской отрасли страны, так и на уровне конку-

рентоспособности сельских территорий области [4–6].

Заключение. Таким образом, выявление перспектив развития агротуризма в Витебской области позволило заключить следующее:

1) необходим новый подход и программно-целевой метод, позволяющий повысить конкурентоспособность сельских территорий, удовлетворить растущий спрос на качественные туристские услуги и обеспечить условия для устойчивого развития сельского туризма в регионах Витебской области;

2) развитие агроэкотуризма требует проведения мероприятий в области нормативно-правовых актов, финансирования, налогообложения, маркетинговой политики, образования, в том числе с использованием мирового опыта;

3) для субъектов сельского туризма Витебской области, чтобы с успехом конкурировать на рынке в сфере агроэкотуризма, необходимо решить проблему качества предоставляемых услуг и сохранения самобытных традиций, выработать определенные критерии и стандарты.

Литература

1. Молодечкин О. В. Витебщина приглашает: каталог агроусадб области. Новополоцк, 2010. 135 с.
2. Ильичик Т. Проблемы инновационного развития агроэкотуризма в регионе [в Беларуси] // Аграрная экономика, 2009. № 11. С. 64–68.
3. Карпенко В. М., Рутковская Д. А. Перспективы развития агротуризма в Республике Беларусь // Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Горки, 24–27 окт., 2013 г. / Белорус. гос. с.-х. акад. Горки, 2013. С. 132–134.
4. Кликич Л. М., Кукташев И. И. Организационно-экономический механизм привлечения инвестиций в развитие сельского туризма // Экономика и управление. 2011. № 2. С. 107–113.
5. Сельский туризм Беларуси: современное состояние и перспективы развития / Я. И. Аношко [и др.]. Минск: Четыре четверти, 2011. 217 с.
6. Яковенко Н. В., Шилор Ю. М. Модель развития агротуризма «Малое семейное хозяйство» // Экономика. Управление. Право. 2010. № 5. С. 35–37.

References

1. Molodechkin O. V. *Vitebshchina priglashaet: katalog agrousadeb oblasti* [The Vitebsk region invites: catalog farmsteads area]. Novopolotsk, 2010. 135 p.
2. Il'yuchik T. Problems of innovative development of rural tourism in the region. *Agrarnaya ekonomika* [Agricultural Economics], 2009, no. 11, pp. 64–68 (in Russian).
3. Karpenko V. M., Rutkovskaya D. A. Prospects of development of agrotourism in Belarus. *Materialy IV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Aktual'nye problemy innovatsionnogo razvitiya agropromyshlennogo kompleksa"* [Materials of the IV International Scientific and Practical Conference "Actual problems of innovative development of the agroindustrial complex"]. Gorki, 2013, pp. 132–134 (in Russian).
4. Klikich L. M., Kuktashev I. I. Organizational-economic mechanism of attracting investments in the development of rural tourism. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2011, no. 2, pp. 107–113 (in Russian).
5. Anoshko Ya. I., Vetrakova M., Gaydukevich L. M., Guchik M., Danil'chenko A. O., Klitsunova V. A., Kucherova Ya., Mozgovaya O. S., Poleshchuk N. I., Reshetnikov D. G., Khomich S. A., Yakimchuk N. S. *Sel'skiy turizm Belarusi: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya* [Rural tourism in Belarus: current state and prospects of development]. Minsk, Chetyre Chetverti Publ., 2011. 217 p.
6. Yakovenko N. V., Shilov Yu. M. The development model of agrotourism "Small family farm". *Ekonomika. Upravleniye. Pravo* [Economy. Management. Right], 2010, no. 5, pp. 35–37 (in Russian).

Информация об авторах

Карпенко Елена Михайловна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры международного менеджмента. Белорусский государственный университет (220010, г. Минск, пр-т Независимости, 4, Республика Беларусь). E-mail: emkarpenko@mail.ru

Карпенко Валерий Михайлович – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры экономики и организации предприятий АПК. Белорусский государственный аграрный технический университет (220020, г. Минск, пр-т Независимости, 99, Республика Беларусь). E-mail: vmkarpenko422@yandex.by

Information about the authors

Karpenko Yelena Mikhaylovna – D. Sc. Economics, Professor, Professor, the Department of International Management. Belarusian State University (4, Nezavisimosti Ave., 220010, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: emkarpenko@mail.ru

Karpenko Valeriy Mikhaylovich – Ph. D. Engineering, Assistant Professor, Assistant Professor, the Department of Economics and Agribusiness. Belarusian State Agrarian Technical University (99, Nezavisimosti Ave., 220020, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: vmkarpenko422@yandex.by

Поступила 14.04.2015

ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ

УДК 365.642.2(476)

Н. Г. Синяк¹, В. А. Паламарчук¹, Г. Г. Калёнов²

¹Белорусский государственный технологический университет

²Международная ассоциация менеджмента недвижимости

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛИЩНЫМ ФОНДОМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Управление жилой недвижимостью как самостоятельное направление деятельности в Республике Беларусь находится только на стадии развития. При отсутствии межсекторного сотрудничества и усилий в поисках решений накопившихся проблем это развитие очень затруднено. Был выполнен анализ жилищного фонда Республики Беларусь, а также законодательных актов, касающихся данной тематики, проведено социологическое исследование среди владельцев квартир, проживающих в многоквартирных жилых домах. Исследования проводились совместно с Международной ассоциацией менеджмента недвижимости (МАМН) и ООО «Зеркало-Инфо». Был детально рассмотрен международный опыт управления жилищным фондом Германии и Эстонии в качестве возможных моделей для сравнения. Представлен путь развития управления в Эстонии как стране постсоветского пространства.

Результаты проведенного исследования показали, что недостаточная информированность владельцев квартир должна повышаться с помощью средств массовой информации и работников данной сферы. Сделан вывод о том, что в системе управления жилищно-коммунальным хозяйством требуется переход от сильно контролируемого и регулируемого общества к более либеральной политике, поддерживающей так называемое тонкое государство и рыночные отношения. Для решения ряда проблем в управлении жилищным фондом предложена модель межсекторного социально-экономического партнерства для сферы жилищно-коммунального хозяйства.

Ключевые слова: жилищный фонд, совместное домовладение, управление многоквартирными жилыми домами, хауз-мастер, межсекторное социально-экономическое партнерство.

N. G. Sinyak¹, V. A. Palamarchuk¹, G. G. Kalyonov²

¹Belarusian State Technological University

²International Association for Real Estate Management

DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF HOUSING MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Residential property management as an independent activity in the Republic of Belarus, is only at the stage of development. In the absence of cross-sectoral collaboration and effort in finding solutions to problems that have accumulated this development is very difficult. An analysis of the housing management of the Republic of Belarus, and also legislative acts relating to this subject, conducted by the sociological research done among apartment owners living in multi-family residential to a-max. The research was conducted jointly with the International Association IU management and real estate (IAPM) and the Zerkalo-info. Has been thoroughly reviewed international experience of housing management in Germany and Estonia, as a possible model for comparison. Presents the path of development management Estonia as post-Soviet countries.

The results of the study showed that lack of information, the participation of owners shall rise with the help of the media and the employees of this sphere. It is concluded that the system of housing and communal services requires a transition from a highly controlled and regulated society to more liberal policies supporting the so-called thin state and market relations. To address some of the problems in the housing management the proposed model of cross-sectoral socio-economic partnership for housing and communal services.

Key words: housing management, cooperative homeownership, manager multi-apartment building, housemaster, intersectoral socio-economic partnership.

Введение. В настоящее время управление жилой недвижимостью как самостоятельное направление деятельности в Республике Беларусь нахо-

дится только на стадии развития. Практически отсутствуют системы подготовки и квалифицированные специалисты по профессиональному

управлению жилой недвижимостью, ощущается острая нехватка структурированных знаний по тематике деятельности, нет единых стандартов и методик профессиональной деятельности [1].

Эффективное развитие управления жилищным фондом при отсутствии межсекторного сотрудничества и усилий в поисках решений накопившихся проблем очень затруднено. Поставщики и потребители жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ) оказывают значительное давление на власть: поставщики настаивают на повышении отпускных цен и тарифов, а потребители требуют навести порядок в отрасли и предоставить качественные услуги по приемлемым ценам. При этом первостепенная роль собственников совместных домовладений отходит на второй план, подменяемая их ролью как потребителей ЖКУ.

Возникла классическая макроэкономическая ситуация, когда развившиеся рыночные отношения вступают в принципиальное противоречие с недостаточно эффективной системой общественного и государственного регулирования и контроля, а также методами управления.

Нам нужен инструмент эффективного разрешения конфликтных ситуаций и споров, разработки единых правил и стандартов, содействия в защите прав и интересов всех участников отношений в жилищном секторе частной недвижимости.

Основная часть. Управление многоквартирным жилым домом (МКЖД) – это согласованная деятельность собственников помещений в многоквартирном доме или лиц, привлеченных ими, направленная на обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан, надлежащее содержание общего имущества в многоквартирном доме, решение вопросов пользования общим имуществом, а также предоставление коммунальных услуг гражданам, проживающим в таком доме.

Например, Жилищный кодекс (ЖК) РФ предлагает 3 способа управления многоквартирным домом:

- непосредственное управление собственниками помещений в многоквартирном доме;
- управление товариществом собственников жилья либо жилищным кооперативом или иным специализированным потребительским кооперативом;
- управление управляющей организацией [2].

В Республике Беларусь в соответствии с ЖК, который вступил в силу со 2 марта 2013 г., предусмотрены 4 вида управления совместным домовладением:

- 1) непосредственно участниками совместного домовладения;
- 2) организацией, управляющей общим имуществом (был отменен Указом Президента);
- 3) уполномоченным лицом;
- 4) организацией застройщиков или товариществом собственников, в том числе с привлечением организации, управляющей общим имуществом [3].

Выбор способа управления зависит от того, сколько квартир в доме, насколько платежеспособны и дисциплинированы жители, какие управляющие организации есть на рынке жилищно-коммунальных услуг, какие отношения сложились с ресурсоснабжающими организациями, установлены ли общедомовые и поквартирные приборы учета и т. д. [4].

Для рассмотрения более подробно данной проблемы в Минске были проведены опросы владельцев квартир, проживающих в МКЖД до 2005 г. постройки. В опросе приняли участие люди от 25 до 60 лет, мужчины и женщины, при этом более 60% – люди с высшим образованием. Вопросы были связаны:

• с представлением граждан о юридической принадлежности их домов и прилегающих к ним территорий;

• осведомленностью собственников квартир об обслуживающих их дома организациях;

• проведением энергосберегающих мероприятий и др.

Ответы граждан свидетельствуют о невысоком уровне юридических знаний в сфере отношений собственности в совместном домовладении. Недостаточной является информированность горожан о распределении финансовых потоков при выделении бюджетных ассигнований, а также об энергосбережении. По многим вопросам этого блока правильные ответы не превышают 50%-ный барьер. Отсюда вывод – требуется значительная работа по просвещению собственников квартир и предоставлению им возможности получать минимальные знания о совместном домовладении и отношениях собственности [4].

Международный опыт управления жилым фондом. Опыт Германии. Идеальным объектом для изучения опыта управления жильем в развитых странах является Восточный Берлин – район самой плотной панельной застройки в Европе.

В 1990 г. в Восточной Германии было 20% жилищно-строительных кооперативов (ЖСК), 40% частного и 40% государственного жилья. В настоящее время собственность распределена между частными собственниками (80%), коммерческими собственниками (15%) и муниципальными жилищными компаниями (5%).

Причем к 80% частных собственников относятся ЖСК и квартиры, сдаваемые собственниками внаем, 5% государственных жилищных компаний в ближайшее время будут

преобразовываться в частные, так как при всей немецкой педантичности даже немцы не смогли добиться в этих компаниях эффективной работы – затраты в 2 раза выше, чем в частных компаниях, а на качество услуг имеются нарекания у населения. И это единственные управляющие компании в Германии, которые до сих пор просят дотации из бюджета муниципалитета.

Цель у всех одна – повысить рыночную стоимость жилья и привлекательность для жильцов, для этого производится санация домов, включающая пристройку лифтов, утепление фасадов, благоустройство территории.

ЖСК напрямую или через общества с ограниченной ответственностью (ООО) оказывает услуги:

- инфраструктурные (работа управдома, уборка территории и вывоз мусора);
- технического управления (сантехнические и электротехнические, малярные работы);
- экономического управления (бухгалтерия и составление бизнес-планов, отчетов и т. д.).

Кроме того, ЖСК специализируется на сдаче квартир внаем, а ООО – на управлении, включающем все технические вопросы.

Товарищество в Германии формируется следующим образом. Инвестор, собственник строительства или реконструкции жилого дома принимают решение о разделении недвижимого имущества и составляют заявление о разделении собственности и управлении недвижимостью, а также план разделения, где уточнено, что является общей собственностью, и имеются планы каждой квартиры и горизонтальные планы дома. План разделения регистрируется и проходит обязательный контроль, до этого продать ничего нельзя. Каждая квартира получает свою земельную книгу, имеющую три раздела:

- 1) собственник и расположение квартиры;
- 2) права третьих лиц на общем земельном участке и ограничения;
- 3) привлечение кредитов.

Общий земельный участок (общее имущество) делится в зависимости от площади на 1000, 10 000 или 100 000 частей, и каждый собственник квартиры получает X условных частей общего земельного участка в зависимости от площади квартиры – это его право голоса на общем собрании [5].

С момента продажи первой квартиры появляются два собственника (дома в целом и первой проданной квартиры) и в этот момент образуется товарищество, которое не подлежит регистрации. Первый контракт с управляющим заключает собственник жилого дома, в последующем – товарищество в лице совета при управляющем (в нашем понимании правление). В Восточной Германии в штате управляющих

компаний, как правило, нет уборщиков, электриков, сантехников, маляров и т. д. – к этим работам привлекаются специализированные фирмы и частные предприниматели по мере необходимости. В штате имеются только специалисты управления по трем направлениям – технический директор с помощниками, финансовый директор с помощниками, секретариат. Кроме того, в каждом жилом доме имеется «управдом», или хауз-мастер, к которому непосредственно обращаются жильцы, и только его они знают. Все остальные работники подрядные (сторонних организаций), они меняются при необходимости.

В Германии жильцы оплачивают 100% коммунальных платежей, малоимущие получают адресную помощь, для этого нужно «раскрыть» семейный бюджет. Кроме того, в Германии принята предоплата, т. е. до наступившего месяца жилец обязан внести оплату. В начале следующего за отчетным года управляющий (управляющая компания) делает расчет и представляет его жильцу до 30 июня следующего года. По результатам корректируется величина оплаты за год в ту или иную сторону. Жилец может оспорить расчеты и обсудить проблему с управляющим.

Вне зависимости от того, кто управляет жилым домом, собственники квартир и наниматели получают финансовый отчет и бизнес-план на следующий год. По законодательству, если в течение 6 месяцев управляющий не представляет эти документы, он подлежит замене.

Общая квартплата состоит из двух частей – плата за жилое помещение и плата за жилищно-коммунальные услуги и колеблется от 5 до 8 евро/м² в месяц в зависимости от следующих факторов:

- года возведения дома;
- общей площади квартиры;
- длительности проживания в квартире;
- количества членов семьи.

В плату за жилое помещение входят: строительные затраты, стоимость земельного участка, проценты по кредиту на строительство, а также издержки, связанные с содержанием жилья (амортизация 1–2% в год, паушальный платеж за содержание, текущий ремонт и управление). Члены товариществ собственников вносят большую часть платы за жилое помещение не вносят, исключение составляют накопления на ремонт и управление.

В оплату жилищно-коммунальных услуг входит (на 1 м² общей площади, включая 50% площади лоджии) налог на земельный участок и здание, отопление, подогрев воды, уборка подъезда и лестниц, очистка улицы, обслуживание лифтового оборудования, утилизация

отходов, благоустройство двора, общее потребление электроэнергии, услуги трубчиста, страховка, услуги старшего по дому и пр.

При этом в Восточной Германии доля семейного бюджета на оплату квартиры составляет:

- одиноко проживающий – 26%;
- семья из 2 человек – 19,1%;
- семья из 3 человек – 18,2%;
- семья из 4 человек – 17,7%;
- семья из 5 и более человек – 21%.

Существуют нюансы в оплате, так, например, в течение года оплата отопления распределяется равномерно, все платежи начисляются только по метрам квадратным, включая лифт и вывоз мусора, и калькулируются из общих затрат. Разумеется, отопление, вода, газ, электроэнергия оплачиваются по потреблению, т. е. по приборам учета, имеющимся в каждой квартире.

Опыт Эстонии. В 1993 г. в Эстонии фактически еще не было коммерческих объединений, занимающихся уходом за недвижимостью, вся деятельность в этой области, а также преобладающая доля из строительного фонда (за исключением единичных небольших жилых домов и кооперативов) находились в государственной и муниципальной собственности. В 1998–2002 гг. была произведена приватизация учреждений строительного фонда и ухода, возникло значительное количество коммерческих объединений, готовых оказать услуги по уходу за новой недвижимостью в области частной собственности.

В основе деятельности публичного сектора, прежде всего, лежат две основные функции:

- осуществлять публичную власть на государственном и муниципальном уровне;
- обеспечивать населению доступность необходимых услуг для поддержания жизнедеятельности.

Таким образом, если возникнет потребность в услугах, публичный сектор должен либо создать необходимые и мотивирующие условия для их оказания, либо предоставить эти услуги через свои структуры, когда у предпринимательства нет к этому интереса или рынок услуг не работает.

На сегодняшний день в Эстонии насчитывается чуть более 1000 коммерческих объединений в частной собственности, которые при регистрации в коммерческом регистре обозначили уход за недвижимостью как одну из сфер своей деятельности. Среди них можно выделить 200–220 коммерческих объединений со значительным оборотом и активными участниками рынка (из них 115 членов Эстонского союза управляющих и обслуживающих недвижимость, ЕКННЛ), что является достаточным

количеством для функционирования рынка услуг на территории Эстонии.

В Эстонии в 1993–2013 гг. использовались все следующие предпосылки творческого развития для поддержки ключевых мер, исходящие от публичного сектора, касающиеся коммерческого сектора ухода за недвижимостью и рынка услуг:

- создание правового общества (прежде всего, коммерческий кодекс, обязательно-правовой закон, закон о строительстве, закон о квартирной собственности, закон о квартирном товариществе, закон о государственном заказе);
- обеспечение стабильности, прозрачности и привлечения в правотворчестве, учет взглядов и потребностей предприятий сферы, избегание так называемых непредвиденных изменений в правовых актах;
- финансирование планов развития государственных сфер и мер по их применению, в первую очередь мер, направленных на повышение осведомленности клиентов и профессиональности специалистов (например, план развития жилищной экономики Эстонии);
- поддержка деятельности и развития малых, средних и крупных предприятий (например, SA KredEx, SA EAS, SA Innove);
- создание возможности использования различных международных проектов по развитию, обучению и сотрудничеству (например, INTERREG, PMN);
- создание институтов стандартизации, сертификации и профессиональной основы и организации их деятельности (например, EVS, фонд национальной квалификации Kutsekoda);
- организация профессионального обучения для рабочих, создание системы обучения для специалистов и руководителей (государственные учебные программы, а также обучение на их основе в различных профессиональных и высших учебных заведениях и в Таллинском техническом университете);
- поддержание идеи дополнительного обучения для взрослых (дополнительное обучение ЕКННЛ);
- создание системы социальной поддержки жителей (в том числе услуги в области ухода за недвижимостью для пользователей).

В Эстонии в течение 20 последних лет при сотрудничестве публичного, частного и третьего секторов сделан существенный поворот в сторону перехода от сильно контролируемого и регулируемого общества к более либеральному обществу, поддерживающему рыночные отношения и так называемое тонкое государство. В результате в числе прочей коммерческой деятельности рынок услуг в сфере ухода за недвижимостью функционирует, а качество

обслуживания, состояние недвижимости и уровень удовлетворенности клиентов заметно улучшились.

Заключение. Таким образом, на основании опыта управления жильем Эстонии и Германии можно сделать вывод о том, что рынок услуг по уходу за недвижимостью сможет действовать эффективно в Республике Беларусь, если, прежде всего:

- будет наблюдаться в значительном объеме постоянный спрос на услуги;
- правовое общество будет поддерживать равное обращение, а также принципы честного и профессионального бизнеса, например обеспечение равного обращения – право для всех одно; правовая определенность – обеспечение установленных прав до применения судебных решений; специальные требования в случае необходимости – в публичных интересах (безопасность, компетентность);
- содержание услуги и обычно достижимые цели будут изложены ясно и для всех понятно (рекомендуется в основной части стандартизировать);
- заказчики услуг или их представители будут в достаточной мере сознательны и иметь профессиональные навыки, чтобы составлять качественные документы с предложениями и честно проводить тендер услуг; сотрудничать с предоставляющим услуги предприятием, ориентируясь на лучший результат, и объективно оценивать оказанную услугу;
- на рынке услуг будут иметься в достаточном объеме и количестве конкурирующие поставщики услуг;
- у поставщиков услуг будет достаточный выбор на рынке труда заказов клиентов.

В системе управления жилищно-коммунальным хозяйством, безусловно, требуется переход от сильно контролируемого и регулируемого общества к более либеральной политике, поддерживающей так называемое тонкое государство и рыночные отношения.

Основой преобразования в жилищно-коммунальном хозяйстве является введение обязательного института межсекторного социально-экономического партнерства и на этой основе реорганизация системы управления отраслью, сокращение степени участия органов местного самоуправле-

ния в управлении жилищным фондом, исследование и устранение системных проблем в управлении МКЖД, повышение профессионализма управляющих через подготовку специалистов по единым образовательным программам, обеспечивающим минимальный объем знаний, с возможностью дальнейшей переподготовки и повышения квалификации.

В работах зарубежных авторов о межсекторном социальном партнерстве говорится как о новой структуре общества, которая начинает организовываться и решать общие проблемы. Большой вклад в изучение вопросов в области межсекторного партнерства внес Питер Дракер, который разделил общество на три сектора: государственный, частный (или бизнес-сектор) и некоммерческий (или социальный). Известный американский специалист в области межсекторного взаимодействия С. Ваддок рассматривает партнерство как обязательство корпорации или группы корпорации работать с организациями из различных экономических секторов (правительственного или некоммерческого). Оно включает обязательство ресурсов – времени и усилий людей от всех организаций партнеров. Эти люди работают в кооперации, чтобы решать проблемы, которые затрагивают их всех. Проблема может быть определена, по крайней мере частично, как социальная проблема, ее решение принесет выгоду всем партнерам. Это требует активной, а не пассивной причастности всех сторон. Участники должны создать ресурсное обязательство, которое больше чем просто денежно-кредитные отношения.

Таким образом, в зарубежной литературе межсекторное социальное партнерство рассматривается как новая модель взаимодействия государства, бизнеса и некоммерческих организаций, основной акцент в которой сделан не на соревновании между секторами, а на их сотрудничестве.

Нельзя не отметить, что пока это только начало пути, сфера ЖКХ требует совершенствования, формирования более эффективных механизмов управления жилищным фондом, о чем свидетельствуют последние публичные высказывания органов государственной власти по данной проблематике, отзывы СМИ и многочисленные обращения граждан.

Литература

1. Латушкина Н.-В. В. Рынок жилой недвижимости и тенденции его развития в Беларуси // Оценка собственности и рынок недвижимости / под общ. ред. М. М. Ковалева, Н. Ю. Трифонова. Минск, 2003. С. 45–79.
2. Пронина Л. И. Совершенствование экономических отношений в системе жилищно-коммунального хозяйства // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2011. № 5. С. 41–46.
3. Жилищный кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 18.12.1998: одобрен Советом Республики 08.01.1999. Минск: Амалфея, 2012. 84 с.

4. Каленов Г. Г. Концепция развития жилищных ассоциаций. Минск: МAMH, 2005. 19 с.

5. Синяк Н. Г., Паламарчук В. А. Экономический механизм управления в системе устойчивого развития в жилой недвижимости // Экономика, оценка и управление недвижимостью и природными ресурсами: материалы 4-й Междунар. науч.-практ. конф. Минск, 2014. С. 13–15.

References

1. Latushkina N.-V. V. Property and real estate market valuation. *Otsenka sobstvennosti i rynek nedvizhimosti* [Estimation of property and real estate market]. Minsk, 2003, pp. 45–79 (in Russian).

2. Pronina L. I. Perfection of economic relations in the housing and communal services. *Bukhgalterskiy uchyot v byudzhetykh i nekommercheskikh organizatsiyah* [Accounting in the budgetary and noncommercial organizations], 2011, no. 5, pp. 41–46 (in Russian).

3. Housing Code of the Republic of Belarus: adopted by the House of Representatives 18.12.1998: approved by the Council of 01.08.1999. Minsk, Amalfeya Publ., 2012. 84 p.

4. Kalenov G. G. *Kontseptsiya razvitiya zhilishchnykh assotsiatsiy* [The concept of housing associations]. Minsk, IAPM Publ., 2005. 19 p.

5. Siniak N. G., Palamarchuk V. A. The economic mechanism of management in sustainable development in the residential property. *Ekonomika, otsenka i upravleniye nedvizhimost'yu i prirodnymi resursami: materialy 4-y mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Economics, assessment and management of real estate and natural resources: materials of the 4th International scientific-practical conference], Minsk, 2014, pp. 13–15 (in Russian).

Информация об авторах

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

Паламарчук Вероника Анатольевна – магистрант. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: nika.palamarchuk2014@gmail.com

Калёнов Геннадий Геннадьевич – исполнительный директор. Международная ассоциация менеджмента недвижимости (220014, Минск, ул. Минина, 23/2, Республика Беларусь). E-mail: mamn@gogo.by

Information about the authors

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

Palamarchuk Veronika Anatolevna – undergraduate. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: nika.palamarchuk2014@gmail.com

Kalyonov Gennadiy Gennad'yevich – Executive Director. International Association for Real Estate Management (23/2, Minina str., 220014, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: mamn@gogo.by

Поступила 09.07.2015

УДК 351.711

Е. В. Россоха, Е. С. Малащук, А. С. Соболевский
Белорусский государственный технологический университет

**ПОВЫШЕНИЕ КАПИТАЛИЗАЦИИ
НЕЭФФЕКТИВНО ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НЕДВИЖИМОСТИ
НА ОСНОВЕ ИНВЕСТИЦИОННО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА**

В статье затронута проблема повышения эффективности управления государственной недвижимостью. Проанализировав текущую ситуацию в управлении государственной собственностью, авторы определили ключевые проблемы в этой сфере и предложили стратегические ориентиры развития системы управления госимуществом. Также в статье рассмотрены критерии для оценки эффективности управления коммерческой госсобственностью. В результате чего предложена система привлечения инвесторов в неэффективно используемую недвижимость. Она основана на принципе наилучшего и наиболее эффективного использования и включает алгоритм расчета инвестиционной стоимости недвижимости. Предлагаемый подход для привлечения инвестиций в государственную недвижимость предполагает решение «задачи инвестора» – оценить инвестиционную привлекательность, то есть инвестор приобретает недвижимость, если ему понятно, каким способом он извлечет максимальный доход. Таким образом, для повышения эффективности управления государственной недвижимостью важно оценить эффективность застройки посредством анализа рынка недвижимости с позиции потенциального инвестора, расчета рыночной стоимости земельного участка доходным методом. С учетом этого основной задачей служб по управлению государственным недвижимым имуществом является, по мнению авторов, создание инвестиционных планов потенциального использования объектов в соответствии с принципом наилучшего и наиболее эффективного использования (НЭИ) и их размещение на интернет-странице сайта Госкомитета по имуществу.

Ключевые слова: наилучшее и наиболее эффективное использование, инвестиции, государственная собственность, капитализация, недвижимость, эффективность.

Ya. V. Rassokha, Ya. S. Malashchuk, A. S. Sabaleuski
Belarusian State Technological University

**INCREASING OF THE CAPITALIZATION OF THE INEFFECTIVELY
USED REAL PROPERTY BASED ON INVESTMENT
AND VALUE ANALYSIS**

The article deals with the problem of improving the management of public real property. After analyzing the current situation in the management of public property, the authors identified the key problems in this area and proposed strategic guidelines for the development of the public property management system. The article also discussed the criteria for evaluating the effectiveness of this system. Authors proposed a system to attract investors in the inefficiently used real property. It is based on the principle of highest and best use, and includes an algorithm calculation of the investment value of this property. The proposed approach involves solving “the problem of the investor” – to evaluate the investment attractiveness, ie the investor acquires property, if it is clear which way he will extract the maximum income. Thus, to increase the efficiency of the public property management, it is important to evaluate the effectiveness of development by analyzing real estate market from the perspective of a potential investor, calculate the market value of the land by income method. On this basis, the authors recommend to create the investment plans that include potential use of real property objects in accordance with the principle of highest and best use (HBU) and their placement on the website of the State Property Committee of the Republic of Belarus.

Key words: highest and best use, investment, public property, capitalization, real property, efficiency.

Введение. Развитие экономики Республики Беларусь во многом зависит от эффективности управления государственной собственностью, среди которой значительный удельный вес занимает недвижимость. Основными задачами Госкомитета по имуществу в этой сфере являются

определение перечня объектов, которые должны находиться в госсобственности, и повышение эффективности управления ими. В частности, на ближайший год поставлена задача привлечения средств от продажи инвесторам госсобственности на сумму не менее 850 млн. долл.

Традиционно в управлении государственной собственностью актуальными являются следующие проблемы [1]:

- избыточность госимущества с точки зрения исполнения государственных функций;
- двойственность и противоречивость положения государства как регулятора и акционера крупных компаний с государственным участием;
- отсутствие однозначно определенных целей управления госимуществом и полноты учета объектов госимущества;
- недостаточная эффективность управления госимуществом, приводящая к неудовлетворительным результатам финансово-хозяйственной деятельности организаций или потере контроля над объектами управления.

Указанные проблемы позволяют сформулировать стратегические ориентиры развития системы управления госимуществом:

- однозначное определение и формирование исчерпывающего состава госимущества, необходимого для выполнения государственных функций государственными органами;
- создание эффективной системы управления госимуществом, обеспечивающей в соответствии с функциями государственных органов формирование механизмов оценки востребованности и необходимости объектов управления, а также регламентов их включения и исключения из контура управления.

Реализуемые до настоящего момента меры не позволяют сделать вывод о создании эффективной системы управления государственной недвижимостью, поскольку они не направлены на комплексное и системное решение проблемы повышения эффективности использования находящейся в государственном управлении недвижимости. Это связано с отсутствием механизма, ориентированного на наращивание стоимости и дохода от недвижимости, что, кстати, является стратегическим приоритетом в экономически развитых странах.

Основная часть. Для повышения эффективности управления государственным имуществом в Республике Беларусь необходимо снизить количество объектов управления и изменить подходы к системе управления государственным имуществом.

Для оценки эффективности управления коммерческой госсобственностью следует ориентироваться на следующие критерии:

- *капитализация*. Рыночная стоимость принадлежащих государству коммерческих активов является комплексным показателем, учитывающим в себе практически все остальные критерии. То есть рыночная стоимость является универсальным показателем, аккумулирующим

в себе не столько текущее состояние объекта, но и будущие выгоды от его использования, и вместе с тем применима к объектам недвижимости различного функционального назначения. Рост суммарной капитализации государственных активов свидетельствует об эффективности управления государственной собственностью;

- *размер выплаченных налогов*. Вне зависимости от вида собственности объекты приносят государственному бюджету доход в виде налогов, выплачиваемых субъектами хозяйствования, использующими недвижимость;

- *создание рабочих мест*. Вовлекая в оборот неиспользуемую (неэффективно используемую) недвижимость, государство решает задачу создания рабочих мест;

- *размер осуществленных инвестиций*. Специфика управления недвижимостью определена ее жизненным циклом, который предусматривает этап инвестирования и создания (реконструкции) недвижимости. Данный показатель в отличие от предыдущих ориентирован на обеспечение будущих доходов от использования госсобственности.

Таким образом, можно сформулировать основные направления управления государственной недвижимостью в Республике Беларусь:

- получение дохода от реализации недвижимости инвесторам;
- реализация эффективной налоговой политики в отношении коммерческой недвижимости.

Следует подчеркнуть приоритетность первого направления, то есть реализовав недвижимость инвестору, бюджет получит доход 2 раза: в виде средств от продажи и налогов.

Для реализации задачи привлечения инвестиций в государственную недвижимость необходимо решить «задачу инвестора» – оценить инвестиционную привлекательность. То есть инвестор приобретет недвижимость, если ему будет понятно, как он извлечет доход максимально эффективным способом.

В данном контексте задач служб, реализующую политику в сфере управления госсобственностью, является разработка подхода к обоснованию наиболее эффективного варианта использования недвижимости. Это может быть решено посредством использования при оценке инвестирования в недвижимость принципа наилучшего и наиболее эффективного использования (далее – НЭИ) (англ. highest and best use), который определяется как «правдоподобно разумное с учетом правовых ограничений использование свободных территорий или застроенных земель, учитывающее возможности кредитования и финансирования и обеспечивающее получение наибольшей из возможных стоимостей объекта». То есть из возможных вариантов

выбирается вариант наилучшего и наиболее эффективного использования объекта, при котором наиболее полно реализуются его функциональные возможности.

Алгоритм использования данного подхода предполагает следующие действия:

- анализ всех осуществимых сценариев использования объекта недвижимости;
- анализ наиболее эффективного варианта застройки;
- составление сметы, обоснование сроков и графика строительства (реконструкции, модернизации) объекта;
- прогнозирование доходов от использования застроенного земельного участка;
- расчет издержек, необходимых для получения доходов от использования застроенного земельного участка;
- оценка инвестиционной стоимости земельного участка путем дисконтирования всех денежных потоков, связанных с реализацией проекта наиболее эффективного использования земельного участка.

Другим вариантом реализации принципа НЭИ является использование метода остатка при расчете стоимости земельного участка [2].

Метод предполагает следующую последовательность действий:

- расчет стоимости воспроизводства или замещения улучшений, соответствующих наиболее эффективному использованию оцениваемого земельного участка;
- расчет чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени на основе рыночных ставок арендной платы;
- расчет чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения, за определенный период времени как произведения стоимости воспроизводства или замещения улучшений на соответствующий коэффициент капитализации доходов от улучшений;

– расчет величины земельной ренты как разности чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени и чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения за соответствующий период времени;

– расчет рыночной стоимости земельного участка путем капитализации земельной ренты.

То есть при оценке возможности приобретения недвижимости определяются инвестиционные стоимости при различных вариантах использования недвижимости.

Для демонстрации использования методики возьмем земельный участок с площадью застройки 30 тыс. м². Доходность объекта может быть определена для типичного собственника как получение определенного потока дохода от сдачи помещений, расположенных на рассматриваемом земельном участке, в аренду. Анализ ситуации на рынке аренды нежилой недвижимости выявил средние арендные ставки по аналогичным объектам. Результаты расчета представлены в таблице.

В соответствии с данными таблицы приходим к выводу, что наиболее эффективным является использование земельного участка для строительства гостиничного комплекса.

Для повышения эффективности управления государственной недвижимостью важно оценить эффективность застройки посредством анализа рынка недвижимости с позиции потенциального инвестора и расчета рыночной стоимости земельного участка доходным методом. С учетом этого основной задачей служб по управлению государственным недвижимым имуществом нами видится создание инвестиционных планов потенциального использования объектов в соответствии с принципом НЭИ и их размещение на сайте Госкомитета по имуществу: http://gki.gov.by/inf_for_investors/ – Информация для инвесторов.

Расчет экономической эффективности различных вариантов использования объекта

Показатели	Предлагаемое использование		
	производственное здание	офисное здание	гостиница
Чистый операционный доход от единого объекта недвижимости, млн. руб./год	202,006	193,776	257,949
Ставка капитализации для единого объекта недвижимости, %	17,72	12,50	12,30
Стоимость единого объекта недвижимости, млн. руб.	1139,900	1550,200	2097,149
Дополнительные затраты на приведение текущего использования к наилучшему, тыс. руб.	–	55,600	85,7914
Стоимость земельного участка, млн. руб.	1139,900	1494,500	2011,300

Заключение. Для решения проблемы эффективности управления государственной недвижимостью в условиях Республики Беларусь необходимо ориентироваться на закрепление в государственном управлении стратегически важных объектов и реализацию инвесторам всех остальных. Для этого необходимо решить «задачу инвестора» – оценки инвестиционной привлекательности объекта в соответствии с принципом НЭИ и реализовать концепцию

вовлечения неэффективно используемого имущества в оборот посредством последовательной реализации 3 этапов:

- 1) планирования НЭИ объекта недвижимости;
- 2) разработки инвестиционных планов потенциального использования объектов недвижимости;
- 3) организации пилотных работ по реализации данного подхода.

Литература

1. Управление федеральным имуществом: Гос. программа Рос. Федерации [Электронный ресурс] Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом, 2014. URL: <http://ca.rosim.ru/Attachment.aspx?Id=75343> (дата обращения: 03.03.2015).

2. Россиха Е. В., Барановская А. А. Инвестиционно-стоимостной анализ в управлении государственной недвижимостью // Национальная и региональная экономика, государственное и местное управление: проблемы, исследования, перспективы: сб. науч. ст. I междунар. науч.-практ. конф. Минск, 2013. Вып. I. С. 144–149.

References

1. *Upravlenie federalnyim imuschestvom: Gos. programma Ros. Federatsii* [Russian Federation state program “Federal property management”]. Available at: <http://ca.rosim.ru/Attachment.aspx?Id=75343> (accessed: 03.03.2015).

2. Rassokha Ya. V., Baranovskaya A. A. Value analysis concept in public property management. *Natsional'naya i regional'naya ekonomika, gosudarstvennoe i mestnoe upravlenie: problemy, issledovaniya, perspektivy: sb. nauch. st. I mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [National and regional economy, public and local administration: problems, researches, perspectives: collection of research articles I International Scientific Practical Conference]. Minsk, 2013, issue I, pp.144–149 (in Russian).

Информация об авторах

Россиха 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

Малашук Евгений Станиславович – ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: mal_86@rambler.ru

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

Information about the authors

Rassokha Yauheni Vyachaslavavich – Ph. D. Economics, Associate 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

Malashchuk Yauheni Stanislavavich – assistant, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: mal_86@rambler.ru

Sabaleuski Aliaksandr Syargeevich – assistant, 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

Поступила 12.03.2015

УДК 332.871:502.17

Е. В. Россоха, Е. С. Малащук, О. В. Батура

Белорусский государственный технологический университет

**НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ
ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТЬЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В статье рассмотрена проблема управления жилой недвижимостью в условиях Республики Беларусь. Основными ориентирами в этой сфере являются совершенствование системы управления жилищным фондом, учитывающее практику Республики Беларусь, и реализация принципов устойчивого развития, принятых в мировой практике. Авторами проанализированы основные способы управления жильем, главным недостатком которых является совмещение исполнительных и контрольных функций организаций, обеспечивающих управление жильем в Республике Беларусь. Исключением является способ управления через создание товарищества собственников жилья (ТСЖ). Авторы предлагают следующие способы реформирования системы управления: создание и развитие структуры «заказчик – исполнитель» в управлении жильем, развитие нормативно-правового обеспечения организации управления жильем, разработку методического обеспечения организации деятельности управляющего жильем и председателя ТСЖ, активное продвижение информации о правах и обязанностях собственников в ТСЖ, создание типовых методик по эксплуатации и ремонту жилья, создание типовой документации для финансово-экономического сопровождения управления жильем, подготовку специалистов по управлению жильем. Также авторами рекомендуется реализация концепции устойчивого развития в сфере управления жильем, которая предполагает создание бизнес-модели в системе «объект – субъект» в управлении жильем. Для объекта целесообразно ориентироваться на концепцию «устойчивая недвижимость» (англ. Sustainable building), для субъекта – на концепцию «устойчивая компания на рынке недвижимости» (англ. Sustainable real estate company).

Ключевые слова: устойчивость, жилая недвижимость, жилищная политика, компетенции управляющего недвижимостью.

Ya. V. Rassokha, Ya. S. Malashchuk, O. V. Batura

Belarusian State Technological University

**DEVELOPMENT OF HOUSING MANAGEMENT SYSTEM
IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

The article deals with the problem of managing residential real estate in the Republic of Belarus. Major benchmarks in this area are: improvement of housing management, based on the practice of the Republic of Belarus and the principles of sustainable development according to the world practice. The authors analyzed the main methods of housing management and determined the main disadvantage – matching of executive and control functions in organizations providing housing management in Belarus. The authors offer the following methods of management reform: the creation and development of the structure “principal – agent” in the housing management, development of regulatory support housing management organization, methodological support for the housing management organizations, active promotion of information about the rights and obligations of owners in condominiums, the creation of standard procedures for operation and maintenance of housing, the creation of standard documentation for economic and financial support for the administration of property, training in the housing managers. Also, the authors recommended the implementation of the concept of sustainable development in the field of housing management, which involves the creation of business models in the “object – subject” in the housing management. Object should be guided by the concept of “sustainable building”, for the subject – on the concept of “sustainable real estate company”.

Key words: sustainability, house, housing policy, housing manager competences.

Введение. В настоящее время Республика Беларусь ставит цели реформирования политики управления многоквартирными жилыми домами (далее – МКЖД). Значимость решения данной задачи подчеркивается тем, что к такому относится около 90% всего жилищного фонда.

Решение вопроса реформирования рассматриваемой сферы должно осуществляться в следующих направлениях:

1) совершенствование системы управления жилищным фондом, учитывающее практику Республики Беларусь (Концепция развития жилищно-коммунального хозяйства Республики

Беларусь на период до 2015 года (2003 г.) и Программа развития жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь до 2015 года (2013 г.) и международный опыт управления совместными домовладениями (Германии, Прибалтики, Китая и др.);

2) реализация концепции устойчивого развития в управлении недвижимым имуществом.

Реализация указанных выше направлений, позволит создать систему устойчивого развития жилой недвижимости и реформировать сферу управления в жилищной сфере.

Совершенствование системы управления. Концепция «совместного домовладения» заключается в необходимости реализации управления домом всеми собственниками либо напрямую, либо через делегирование этих полномочий третьим лицам. Для чего требуются необходимый уровень понимания процессов управления самими собственниками и необходимый уровень знаний и компетенций лиц, непосредственно осуществляющих управление.

В настоящее время в Республике Беларусь управление общим имуществом многоквартирного жилого дома может осуществляться следующими способами:

- непосредственно собственниками жилых и нежилых помещений в многоквартирном жилом доме, если в нем находится не более пяти жилых и нежилых помещений, принадлежащих разным собственникам;

- товариществом собственников или организацией застройщиков, в том числе с привлечением организации, управляющей общим имуществом многоквартирного жилого дома;

- уполномоченным лицом по управлению общим имуществом многоквартирного жилого дома, назначаемым местным исполнительным и распорядительным органом в соответствии с законодательством.

В Республике Беларусь распространение получили 2-й и 3-й способы управления. Также стоит отметить, что нынешняя система управления жилфондом сформирована в условиях административно-плановых методов управления экономикой, когда управление в жилищной сфере осуществлялось преимущественно одним лицом – государством, выступающим в качестве единственного собственника. Это привело к совмещению исполнительных и контрольных функций, что, как показывает нынешняя практика, не является эффективным, поскольку государство и созданные для этого специальные организации не могут качественно и с низкими затратами решать вопросы управления МКЖД и стимулирования снижения стоимости жилищно-коммунальных услуг.

Например, унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства (УП ЖКХ) выполняет

функции управления (службы заказчика) жилищным фондом как уполномоченное лицо, но одновременно является обслуживающей этот фонд организацией и материально заинтересовано в прибыльной работе. В данном случае налицо противоречия интересов службы заказчика и интересов обслуживающей организации.

Таким образом, основной идеей реформирования является рациональное разделение функций между участниками данного процесса: собственника, заказчика (управляющей компании) и обслуживающей организации. Создание служб заказчика – институтов, которые на профессиональной основе будут осуществлять управление жилищным фондом, – позволит исключить данные противоречия.

Формирование службы заказчика как субъекта рыночных отношений является ключевым вопросом развития конкуренции в жилищном обслуживании для построения современной системы управления недвижимостью в жилищной сфере. Служба заказчика должна быть направлена на удовлетворение нужд нанимателей и собственников в части предоставления им жилищно-коммунальных услуг.

Предлагается возложить на службу заказчика решение следующих основных задач [1]:

- 1) выбор наилучшего подрядчика по предоставлению жилищных и коммунальных услуг на вверенном ей в управление жилищном фонде;

- 2) заключение договоров с выбранными подрядчиками на предоставление жилищных и коммунальных услуг заданного количества, качества и стоимости;

- 3) обеспечение системы контроля предоставления этих услуг и оплаты их по факту предоставления.

На основании вышесказанного служба заказчика будет являться организацией, подотчетной собственникам жилищного фонда, а ее деятельность будет финансироваться за счет средств собственников жилья.

В договоре на управление жилищным фондом целесообразно закрепить следующие критерии, с помощью которых будет контролироваться и оцениваться деятельность управляющей организации:

- качество и объем предоставляемых жилищно-коммунальных и прочих услуг;

- наличие и исполнение пообъектных перспективных и текущих планов работ по содержанию и эксплуатации жилищного фонда;

- уровень сбора платежей за жилищно-коммунальные и прочие услуги;

- своевременность расчетов платежей согласно заключенным договорам с подрядными организациями и организациями, оказывающими жилищно-коммунальные услуги;

- отсутствие (снижение) задолженности перед подрядными организациями;

- отсутствие (снижение) количества жалоб населения на содержание и обслуживание жилья, переданного в управление управляющей организации.

Оценка деятельности управляющей организации на основе разработанной собственником жилищного фонда системы критериев и показателей оценки в дальнейшем сможет непосредственно влиять на оплату услуг по управлению. Формирование экономической заинтересованности управляющей организации очень важно для повышения эффективности управления жилищным фондом. Оно позволит повысить качество проживания, снизить стоимость предоставления жилищно-коммунальных услуг, инициировать процесс ресурсосбережения у потребителей ресурсов, что, в свою очередь, создаст условия для снижения стоимости предоставляемых жилищно-коммунальных услуг.

В настоящее время при совершенствовании системы управления жилищным фондом акцент необходимо сделать на стимулировании развития конкуренции в этой сфере.

Создание конкурентной среды, в которой будут функционировать управляющие компании, позволит значительно повысить качество оказываемых потребителю жилищно-коммунальных услуг. От удовлетворенности собственника качеством предоставляемых услуг будет зависеть, продолжит ли в следующем периоде управлять его жильем данная управляющая компания или ей на смену придет другая. В свою очередь, управляющая компания будет требовать от подрядчиков качественного выполнения работ и оказания услуг, будет контролировать объемы выполняемых работ и стараться минимизировать их стоимость. С недобросовестными подрядчиками и обслуживающими организациями будут расторгаться договоры. Таким образом, все хозяйствующие субъекты в ЖКХ станут материально заинтересованы в выходе отрасли на совершенно иной качественный уровень.

Учитывая, что управление жильем является комплексной деятельностью, которая требует выполнения административных, технических, финансовых, профориентационных функций, государство в лице Министерства ЖКХ должно инициировать изменения текущего положения дел в данной сфере, которые должны включать следующее:

- разработку общей концепции управления МКЖД на уровне государства;

- развитие нормативно-правового обеспечения организации управления МКЖД;

- разработку методического обеспечения организации деятельности управляющего МКЖД и председателя ТСЖ;

- активное продвижение информации о правах и обязанностях собственников в ТСЖ;

- создание типовых методик по эксплуатации и ремонту МКЖД;

- создание типовой документации для финансово сопровождения управления МКЖД;

- подготовку специалистов по управлению МКЖД.

Реализация концепции устойчивого развития. В сфере недвижимости реализацию устойчивой бизнес-модели следует применять к системе «объект – субъект» рынка недвижимости. Для объекта целесообразно ориентироваться на концепцию «устойчивая недвижимость» (англ. Sustainable building), для субъекта – на концепцию «устойчивая компания на рынке недвижимости» (англ. Sustainable real estate company).

Устойчивая недвижимость – это концепция создания и управления недвижимостью в течение всего жизненного цикла на основе использования ресурсосберегающих технологий и соблюдения принципа экологической ответственности. Применение данной концепции на рынке недвижимости приводит к следующим выгодам:

- 1) повышение энергоэффективности приводит к росту доходности за счет повышения чистого операционного дохода и увеличению стоимости недвижимости;

- 2) в контексте развития окружающей среды сокращаются выбросы парниковых газов, мусора, сточных вод, сохраняются природные ресурсы;

- 3) социальный аспект реализуется посредством создания более комфортных условий в помещениях по качеству воздуха, тепловым и акустическим характеристикам;

- 4) исследования, проведенные Департаментом по энергии США, показывают, что устойчивая недвижимость потребляет энергии на 25% и воды на 11% меньше, на 19% ниже затраты на обслуживание и содержание здания, на 27% выше удовлетворенность пользователей (арендаторов) [2].

Концепция устойчивого развития на рынке недвижимости предполагает эффективное функционирование объектов этого рынка, которое направлено на сокращение затрат на создание и обслуживание зданий, снижение потребления природных ресурсов при их функционировании и обеспечение максимального комфорта для пользователей. Решение вопроса устойчивого развития в сфере недвижимости актуально не только для Республики Беларусь, но и в масштабе всего мира. Например, исследования,

проведенные Департаментом по энергии США, показывают, что на недвижимость приходится 41% потребления всей мировой энергии.

Применительно к Республике Беларусь «отправной точкой» внедрения концепции устойчивого развития на рынке недвижимости является проектирование и строительство энергоэффективных домов.

Заключение. Таким образом, реформирование управления жильем в Республике Беларусь должно ориентироваться как на устране-

ние недостатков действующей системы управления, так и на использование принципов энергоэффективного развития, основанного на концепции «устойчивая недвижимость». Реализация указанных направлений позволит решить проблему не только качества и стоимости услуг при эксплуатации жилья, но и существенно сократить физический расход энергии, что, безусловно, позволит создать предпосылки для имплементации стратегии устойчивого развития в сфере управления жилой недвижимостью.

Литература

1. Пивоваров В. Ф. Использование современных методов менеджмента в практике управляющих компаний (дирекций единого заказчика). М.: Акад. коммун. хоз-ва им. К. Д. Памфилова, 2003. 402 с.
2. Манжинский С. А., Россоха Е. В. Реализация концепции устойчивого развития на рынке недвижимости // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 99–101.

References

1. Pivovarov V. F. *Ispolzovanie sovremennykh metodov menedzhmenta v praktike upravlyayushchikh kompaniy (direktsiy edinogo zakazchika)* [Using of modern management methods in practice of management companies (directorates of a single customer)]. Moscow, Akademiya kommunal'nogo khozyaystva imeni K. D. Pamfilova Publ., 2003. 402 p.
2. Manzhynski S. A., Rassokha Ya. V. Implementation of the sustainable development concept on the real estate market. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp. 99–101 (in Russian).

Информация об авторах

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

Малашук Евгений Станиславович – ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: mal_86@rambler.ru

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 authors

Rassokha Yauheni Vyachaslavavich – Ph. D. Economics, Associate 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

Malashchuk Yauheni Stanislavavich – assistant, the Department of Production Organization and Real Estate Economics, Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: mal_86@rambler.ru

Batura Ol'ga Vladimirovna – assistant, 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 12.03.2015

УДК 347.214.2

А. А. Филипенко¹, Н. Г. Синяк², С. А. Шавров²¹Научно-производственное государственное республиканское
унитарное предприятие «Национальное кадастровое агентство»²Белорусский государственный технологический университет**КОМПЛЕКСНЫЙ МОНИТОРИНГ
В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЯМИ**

Процессы управления территориями включают мониторинг состояния земельных ресурсов. В статье рассматривается способ реализации такого мониторинга на основе инновационных технологий: информационно-коммуникационных, Е-правительства, дистанционного зондирования земли и др. Все эти технологии интегрированы в единой многоуровневой распределенной региональной геоинформационной системе для решения задач мониторинга состояния территорий и объектов, явлений и процессов на основе комплексных данных дистанционного зондирования земли. Проект реализуется по программе Союзного государства «Мониторинг-СГ». Система обладает рядом уникальных свойств. Она позволяет делать административные обследования состояния территории по совокупности тематических слоев инфраструктуры пространственных данных. Часть инфраструктуры формируется на основании информационных ресурсов государственного земельного кадастра, другая – путем дистанционного зондирования Земли. Также инфраструктура создается посредством учета административных процедур, выполняемых в сфере строительства и архитектуры, процедур государственного контроля земель, процедур территориального планирования, на основе добровольной географической информации и краудсорсинга. Рассматриваются задачи студенческого предприятия «Научно-образовательный центр аэрокосмического мониторинга «Геомониторинг», созданного в БГТУ для поддержки эксплуатации создаваемой системы и практико-ориентированного обучения.

Ключевые слова: управление территориями, управление земельными ресурсами, дистанционное зондирование земли, краудсорсинг, добровольная географическая информация, градостроительный мониторинг.

A. A. Filipenko¹, N. G. Sinyak², S. A. Shavrov²¹State Scientific Production Republican
Unitary Enterprise “National Cadastre Agency”²Belarusian State Technological University**COMPLEX MONITORING
IN SUSTAINABLE TERRITORY MANAGEMENT SYSTEM**

Territory management processes include procedures of land resources monitoring. The method of such monitoring is considered. This method is based on innovative technologies: information communication web-technologies, e-government, remote sensing and others. All these technologies are integrated in united multilevel distributed regional geographic information system for object, events and processes monitoring on the base of complex remote sensing data. The project is realizing due to United Belarus-Russia program “Monitoring-SG”. The system has a several unique properties. The system support administrative investigations of territories land state by using united thematic spatial data infrastructure. Portion of this infrastructure is formed from data bases of the State Land Cadastre. Portion of the spatial data infrastructure is formed from remote sensing data. Some more portions are formed by registration of administrative procedures in sphere of architecture and construction, by registration of the State land supervision, by registration and accumulation of territorial planning documents, by using of voluntary geographic information and crowdsourcing. Student’s enterprise “Scientific-education Center for aerospace monitoring “Geomonitoring” have been created for supporting of this system and practice oriented education.

Key words: territory management, land governance, remote sensing, voluntary geographic information, crowdsourcing, urban monitoring.

Введение. Процесс управления территориями включает мониторинг состояния земельных ресурсов. Возможности такого мониторинга сегодня существенно возросли благодаря ин-

формационно-коммуникационным технологиям, мобильной телефонии, технологиям Е-правительства, аэрокосмического зондирования земель. Союзное государство приняло решение

о реализации совместной российско-белорусской программы «Разработка космических и наземных средств обеспечения потребителей России и Беларуси информацией дистанционного зондирования Земли» («Мониторинг-СГ»). Программа включает НИОКР «Разработать экспериментальный образец многоуровневой распределенной региональной геоинформационной системы для решения задач мониторинга состояния территорий и объектов, явлений и процессов на основе комплексных данных дистанционного зондирования земли (далее – МРР ГИС)». Разработан эскизный проект МРР ГИС, которым предусматривается интеграция множества видов мониторинга в единой корпоративной муниципальной географической информационной системе. Особенности предложенной интеграции рассматриваются ниже.

Основная часть. Земельный кодекс Республики Беларусь – основной документ, регулирующий мониторинг земель в Республике Беларусь. *Единственный* вид мониторинга, предлагаемый этим документом, – государственный контроль над использованием и охраной земель. Осуществляется в целях соблюдения всеми гражданами, индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами установленного порядка пользования земельными участками, а также иных правил и норм, предусмотренных законодательством об охране и использовании земель. Ведется областными, Минским городским, городскими, районными, сельскими, поселковыми исполнительными комитетами непосредственно и (или) через свои землеустроительные службы, а также Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и его территориальными органами.

Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь мониторинга земель и использования его данных утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.03.2007 № 386. Положением предусмотрено, что сбор, хранение, обработку и анализ данных, получаемых в результате проведения мониторинга земель от организаций, его осуществляющих, обеспечивает Государственный комитет по имуществу. В этих целях он создает информационно-аналитический центр мониторинга земель. *Однако о деятельности такого центра и его полезности ничего не известно.* Положение предусматривает передачу в главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь обобщенной информации, полученной в результате проведения мониторинга земель.

Информация мониторинга земель должна предоставляться Госкомимуществом республиканским органам государственного управления, местным исполнительным и распорядительным органам, юридическим лицам.

Закон Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» предусматривает особый вид мониторинга – градостроительный мониторинг. Результаты этого вида мониторинга должны вноситься в градостроительный кадастр. *Однако он так и не был создан.*

Состояние дел в РФ. В 2015 г. государственный мониторинг земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, возложен на Росреестр. Разделяется на два вида: 1) мониторинг использования земель; 2) мониторинг состояния земель. Установлено, что государственный мониторинг земель осуществляется с использованием специализированной автоматизированной информационной системы государственного мониторинга земель (АИС ГМЗ), оператор Росреестр. Предусмотрено использование данных дистанционного зондирования Земли (далее – ДЗЗ) с космических аппаратов, самолетов, с помощью средств малой авиации и беспилотных летательных аппаратов; доступ к данным мониторинга через единый портал государственных и муниципальных услуг Е-правительства.

Состояние дел в странах Европейского союза. Здесь тенденции состоят в построении систем мониторинга совместно с множеством поставщиков и потребителей информации; развитии социальной подотчетности органов власти перед населением за административные решения по результатам мониторинга, использования данных ДЗЗ; краудсорсинга, добровольной географической информации (VGI), мобильной телефонии; демонстрации данных мониторинга в трехмерном представлении. Директивой ЕС INSPIRE предусматривается комплекс мер по созданию инфраструктуры пространственных данных.

Мониторинг с использованием данных дистанционного зондирования земли. Такой вид мониторинга – мировая тенденция развития земельного администрирования. В пособии [1] выделено пять различных методов дешифрирования данных ДЗЗ: полевые исследования, дешифрирование по прямым и косвенным признакам, дешифрирование, основанное на вероятностях, дешифрирование с помощью измерений. В МРР ГИС предложено к использованию еще два оригинальных метода: 1) дешифрирование, основанное на априорной информации; 2) дешифрирование с использованием дополнительной информации.

Дешифрирование данных ДЗЗ, основанное на априорной информации. Этот метод дешифрирования предполагает использование данных ДЗЗ в единой системе координат совместно с пространственными данными государственного земельного кадастра:

- единого государственного регистра недвижимости, прав на него и сделок с ним (ЕГРНИ);
- адресного реестра;
- единого реестра административно-территориальных и территориальных единиц Республики Беларусь;
- лесного и водного кадастров.

Примеры дешифрирования данных ДЗЗ с использованием априорной информации приведены на рис. 1–8.



Рис. 1

Рис. 1 иллюстрирует возможность дешифрирования по данным ДЗЗ факта несанкционированной свалки мусора (самовольный захват земель). Земельный участок по данным ЕГРНИ вообще отсутствует.



Рис. 2

На рис. 2 показано, как данные ДЗЗ обеспечивают выявление правонарушений по статьям «незаконное повреждение земель», «самовольное отступление от схем или проектов землеустройства, утвержденных в установленном порядке», «самовольный захват земель». Солеотвал выходит за границы предоставленного для этих целей земельного участка.

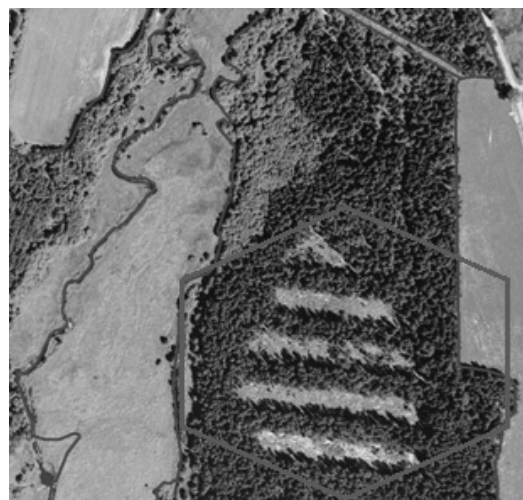


Рис. 3

Рис. 3 иллюстрирует дешифрирование факта несанкционированной вырубki леса. Факт классифицируется как «нарушение правил использования земель лесного фонда».

Рис. 4 свидетельствует о возможностях использования данных ДЗЗ для дешифрирования факта самовольного захвата земель обладателем прав на земельный участок с указанными в ЕГРНИ границами.



Рис. 4

Рис. 5 свидетельствует о возможности дешифрирования факта тепловых потерь в резервуарах на основании космического снимка в инфракрасном спектре (тепловое картографирование – thermal mapping).

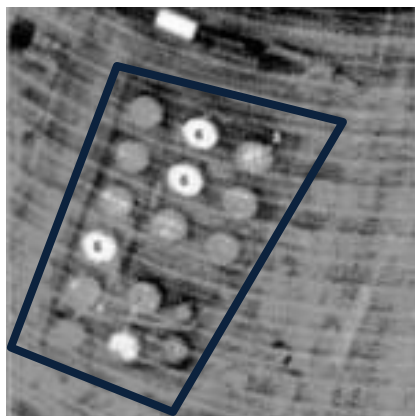


Рис. 5

Согласно рис. 6, данные ДЗЗ позволяют установить факт ошибочного формирования границы территориальной единицы. Правонарушение – «неправомерный перевод земель из одной категории в другую».



Рис. 6

На рис. 7 показан пример дешифрирования по данным ДЗЗ факта ошибочного формирования и государственной регистрации земельного участка, а также фактов наличия капитальных строений на незарегистрированных земельных участках, что влечет потери налогооблагаемой базы.



Рис. 7

Массовое формирование недвижимости по данным дистанционного зондирования земли. Массовое формирование недвижимости по данным ДЗЗ, особенно для объектов естественного происхождения, считается достижением современного земельного администрирования [2]. Рис. 8 иллюстрирует пример массового формирования земельных участков методом «визуальных границ» по снимку, на котором по критерию оптической плотности безошибочно идентифицируются земельные участки сельскохозяйственного назначения.



Рис. 8

Дешифрирование, основанное на дополнительной информации. Этот метод дешифрирования предполагает использование данных ДЗЗ совместно с добровольной географической информацией VGI [3], собираемой волонтерами на принципах краудсорсинга, а также государством на принципах социальной подотчетности.

Кроме того, МРР ГИС предусматривает получение дополнительной информации в комплексе с тремя видами мониторинга:

- 1) градостроительный мониторинг, обеспечиваемый Е-услугами по оказанию административных процедур в области строительства, архитектуры и государственной регистрации создания объектов недвижимости;
- 2) мониторинг документов территориального планирования;
- 3) государственный контроль землепользования.

Заключение. Для комплексного мониторинга в среде МРР ГИС впервые в отечественной практике создается инфраструктура пространственных данных, дополняющая публичную кадастровую карту следующими тематическими слоями: административно-территориальные и территориальные единицы, адреса, аэрокосмический мониторинг, государственный контроль землепользования, краудсорсинг, градостроительный мониторинг, мониторинг территориального планирования и др.

В развитие проекта создано студенческое предприятие «Научно-образовательный центр аэрокосмического мониторинга «Геомониторинг» при поддержке фонда «Новая Евразия» на кафедре организации производства и экономики недвижимости БГТУ. Центр «Геомониторинг» должен, с одной стороны, поддержать проект Союзного государства в эксплуатации МРР ГИС и, с другой стороны, обеспечить практико-ориентированное образование студентов и магистрантов по специальности «Управление недвижимостью».

Партнеры предприятия – ОИПИ НАН и ГУП «Национальное кадастровое агентство»

Госкомимущества. Работа в центре «Геомониторинг» ведется по следующим направлениям:

- разработка методов дешифрирования аэрокосмических изображений в интересах управления территориями;
- дешифрирование фактов явления событий в интересах местных органов власти;
- поддержка эксплуатации МРР ГИС;
- проведение НИР по использованию комплексного мониторинга в корпоративных муниципальных ГИС;
- мониторинг состояния проблемы по мировым публикациям.

Литература

1. Воробьева А. А. Дистанционное зондирование земли. СПб.: С.-Петербург. НИУ ИТМО, 2012. 167 с.
2. Lemmen C., Bennet R., McLaren R. A New Era in Land Administration Emerges // *GIM-International*. 2015. Vol. 29. P. 22–25.
3. Elwood S. Volunteered Geographic Information: Future Research Directions Motivated by Critical, Participatory, and Feminist GIS // *GeoJournal*. 2008. No. 72. P. 173–183. URL: <http://dx.doi.org/10.1007/S10708-008-9186-0> (date of access: 20.09.2014).

References

1. Vorob'yova A. A. *Distantionnoe zondirovanie zemli* [Remote Sensing]. St. Petersburg, Sankt-Peterburgskiy natsional'nyy issledovatel'skiy universitet informatsionnykh technologiy, mekhaniki i optiki Publ., 2012. 167 p.
2. Lemmen C., Bennet R., McLaren R. A New Era in Land Administration Emerges. *GIM-International*, 2015, vol. 29, pp. 22–25.
3. Elwood S. Volunteered Geographic Information: Future Research Directions Motivated by Critical, Participatory, and Feminist GIS. *GeoJournal*, 2008, no. 72, pp. 173–183. Available at: <http://dx.doi.org/10.1007/S10708-008-9186-0> [accessed: 20.09.2014].

Информация об авторах

Филипенко Андрей Александрович – генеральный директор. Научно-производственное государственное республиканское унитарное предприятие «Национальное кадастровое агентство» (220005, г. Минск, пер. Краснозвездный, 12, Республика Беларусь). E-mail: filipenko@nca.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

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

Filipenko Andrei Alexandrovich – Director General. State Scientific Production Republican Unitary Enterprise “National Cadastre Agency” (12, lane Krasnozvezdny, 220005, Minsk, Republic of the Belarus). E-mail: fil@nca.by.

Sinyak Nikolay Georgievich – Ph. D. Economics, Assistant 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

Shavrov Sergey Alekseevich – Ph. D. 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 22.03.2015

УДК 347.214.2

С. А. Шавров¹, А. А. Иванов²¹Белорусский государственный технологический университет²ЧПСУП «Полоцкдизайнпроект»**РЕИНЖИНИРИНГ ТЕХНОЛОГИЙ ЗЕМЕЛЬНОГО
АДМИНИСТРИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ЗДАНИЙ BIM**

В статье предлагается инновационный подход к реформе земельного администрирования, основанный на использовании архитектурно-строительных информационных моделей зданий BIM. Реформа состоит в реинжиниринге административных процедур и бизнес-процессов в строительстве и государственной регистрации недвижимости. Рассматривается актуальность проблемы, сущность реинжиниринга, достигаемое новое качество, эффект, а также необходимые изменения в законодательстве. Результатами реинжиниринга могут стать приобретение системой государственной регистрации недвижимости дополнительной функции градостроительного кадастра, создание единого цифрового архива всех строительных проектов страны, эволюция 2D-кадастра в 3D-кадастр, возникновение Е-услуг по выдаче трехмерных публичных кадастровых карт и данных для автоматизированного фасилити-менеджмента. Указано на целесообразность координации в этих целях нескольких государственных программ и на целесообразность внесения ряда изменений в законодательство, согласно которым информационные модели зданий в форме электронного документа можно признавать основаниями государственной регистрации создания, изменения объектов недвижимости.

Ключевые слова: информационные модели зданий, техническая инвентаризация, государственная регистрация недвижимости, кадастр недвижимости.

S. A. Shavrov¹, A. A. Ivanov²¹Belarusian State Technological University²PPCUE "Polotskdizaynproyekt"**LAND ADMINISTRATION BUSSINESS PROCESS REENGINEIRING
ON THE BASE OF THE ARCHITECTURE-CONSTRUCTION
BUILDING INFORMATION MODELS BIM**

Innovative approach to the land administration reform is considered. This approach is based on using of architecture-construction build information modeling BIM. Reforms is in reengineering of administrative procedures and business processes in construction and state immovable property registration. The problem urgency, essence of the reengineering, reached new quality, effect, and also necessary changes in the legislation is considered. Results of reengineering can become acquisition by immovable state registration system of additional function of urban-construction cadastre, creation of uniform digital archive of all building projects of the country, evolution 2D-cadastre in a 3D-cadastre and E-services with delivery of the three-dimensional public cadastral maps, the automated granting of data for the automated facility-management systems. It is specified coordination in these purposes of several government programs and on expediency of entering of some changes in the legislation. These changes must recognize information models of buildings in the form of the electronic document as a base of the state registration of creation and changes of the Real Estate objects.

Key words: build information modeling, technical inventarization, state immovable property registration, Real Estate cadastre.

Введение. Техническая инвентаризация недвижимости – процедура формирования кадастровой модели объекта недвижимости (капитального строения, изолированного помещения). Выполняется для индивидуального определения согласно статье 138 Гражданского Кодекса.

Основная часть. История технической инвентаризации началась с 1947 г. и насчитывает почти 70 лет. Несмотря на столь длительный

период, этот процесс по-прежнему сводится к инспекции сооружения и составлению технического паспорта или ведомости технических характеристик, инвентаризационного дела. Эти документы содержат поэтажные планы или планы помещений, характеристики объекта (целевое назначение, площадь, износ, этажность и др.). Технический паспорт является основанием административной процедуры государственной регистрации создания объекта недвижимости.

Сведения из него переносятся в Единый государственный регистр недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним. Эти данные имеют ограниченное применение: оценка, идентификация фактов самовольных изменений недвижимости. Техническая инвентаризация – одна из наиболее трудоемких и ресурсоемких процедур системы государственной регистрации. Заявители государственной регистрации недвижимости ежегодно тратят миллиарды рублей на эту процедуру.

В некоторых странах техническая инвентаризация вообще неизвестна. Например, в скандинавских странах индивидуальное определение капитальных строений попадает в кадастр на основании деклараций правообладателей, что полностью удовлетворяет систему земельного администрирования и налогообложения.

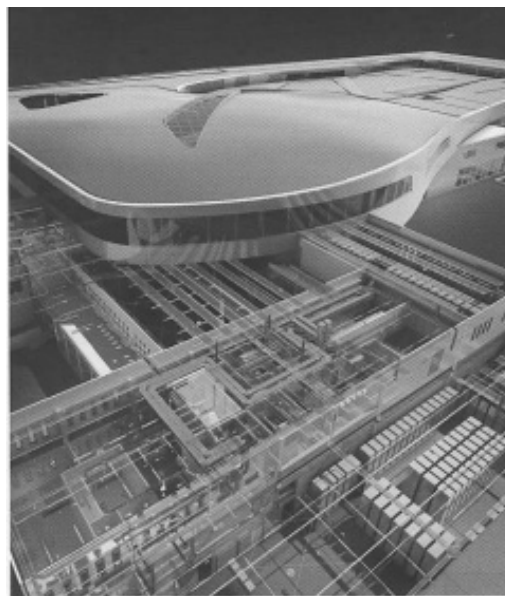
Техническая инвентаризация – это «проектирование наоборот». По факту завершения строительства на объект вновь составляется документация. Проект объекта не используется как кадастровая модель из-за отсутствия гарантий, что построенный и принятый в эксплуатацию объект будет соответствовать своему проекту. По результатам приемки проектная документация зачастую не корректируется.

Кроме кадастровой модели зданий в последнее время появились модели зданий для фасилити-менеджмента и архитектурно-строительные информационные модели зданий систем компьютерного проектирования (далее – BIM/CAD).

Типичный пример модели зданий для фасилити-менеджмента – модель программного комплекса *SAP Real Estate Management* (Германия). Реализуется в форме базы данных реестра хозяйственных единиц и состоит из трех основных частей: а) иерархия так называемых «хозяйственных единиц» и «технических мест»; б) журналы деловых процессов; в) учет и аналитика менеджмента.

Модели BIM/CAD генерируются программными комплексами *AutoDesk Revit*, *Graphisoft*, *Bentley* (рисунок). В их основу заложена концепция виртуального здания. Она состоит в том, что с использованием специального программного обеспечения в натуральную величину создается 3D-модель реального здания, которая содержит в себе внутренние инженерные системы (вентиляция, отопление, водоснабжение, электроснабжение и пр.), стены, перекрытия, окна, лестницы, разнообразные объекты и т. д. После завершения работ над «виртуальным зданием» заинтересованные лица получают возможность автоматически извлекать разнообразную информацию о спроектированном объекте: поэтажные планы, фасады, разрезы, экспликации, спецификации, презентационные

материалы и пр. Все это называется концепцией объектно-ориентированного параметрического моделирования зданий. Модель позволяет осуществлять расчеты, вносить сложные изменения, автоматически перестраивается, начиная с инфраструктуры и заканчивая внешним обликом объекта.



Модель BIM/CAD в AutoDesk Revit

На 4-м Всероссийском строительно-инвестиционном форуме (Москва, февраль 2015 г.), впервые доложен опыт экспертизы проектов капитальных строений на основании BIM/CAD (Мосгосэкспертиза).

В Беларуси переход к BIM-проектированию является политикой государства. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь приняло Программу по разработке и внедрению информационных технологий комплексной автоматизации проектирования и поддержки жизненного цикла здания, сооружения на 2012–2015 гг. Программа предусматривает переход на кардинально новый технологический уровень развития белорусской строительной отрасли через BIM/CAD [1, 2]. По сравнению с упомянутой выше кадастровой моделью BIM/CAD имеет ряд существенных достоинств:

1) модель BIM/CAD создается на начальном жизненном цикле капитального строения – этапе проектирования, продолжает жить и использоваться на всех жизненных циклах объекта недвижимости;

2) модель BIM/CAD – это 3D- и даже 4D-модель, если иметь в виду время. Это свойство в полной мере соответствует мировой тенденции перехода к 3D-кадастру, регистрации 3D-прав, 3D-ГИС. Именно поэтому BIM/CAD положены в основу Национального проекта

предоставления 3D-пространственных данных гражданам через веб-ГИС, подготовленного в 2014 г. Национальной земельной службой Швеции;

3) BIM/CAD импортируется в различные программные комплексы, в том числе те, которые поддерживают эксплуатацию недвижимости;

4) BIM/CAD вместе с актом приемки объекта в эксплуатацию, в принципе, может служить основанием государственной регистрации создания, изменения недвижимости;

5) являясь частью кадастра недвижимости, BIM/CAD может использоваться в качестве исходной модели для проектирования реконструкции, пристройки, надстройки капитального строения. Такое применение существенно сокращает время и затраты на проектирование и делает модель пригодной для государственной регистрации изменения капитального строения;

6) BIM/CAD – цифровая модель, которая может представляться в форме электронного документа. Соответственно, для его хранения необходим цифровой, а не бумажные архивы. Это согласуется с Программой развития отечественной системы государственной регистрации до 2018 г., утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 874 от 11 сентября 2014 г. Программой предусматривается замещение архивов бумажных документов на архивы электронных документов. Соответственно, к ним становится возможен дистанционный доступ;

7) использование BIM/CAD в качестве кадастровых моделей взамен традиционных влечет сокращение затрат на техническую инвентаризацию вплоть до ее прекращения. Это означает экономию миллиардов рублей и времени кандидатов в правообладатели на регистрацию имущества, сводит время государственной регистрации создания, изменения капитальных строений до нескольких часов. Сегодня же это время исчисляется десятками дней, а то и несколькими месяцами.

Учитывая вышеприведенные соображения, можно предложить следующий реинжиниринг административных процедур в строительстве и в земельном администрировании.

Этап 1. Проектирование с получением результатов в форме BIM/CAD.

Этап 2. Административная процедура экспертизы проекта по BIM/CAD.

Этап 3. Административная процедура условной регистрации капитального строения на основании BIM/CAD в Едином государственном регистре недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним (ЕГРНИ).

Условная регистрация – это государственная регистрация, вступающая в силу после предъяв-

ления заявителем дополнительных свидетельств и документов, либо по истечению определенного периода времени, либо после наступления определенных прав или обстоятельств, оговоренных при условной регистрации.

Этап 4. Административная процедура выдачи разрешения на строительство с внесением отметки о данном факте в ЕГРНИ.

Этап 5. Административная процедура приемки объекта в эксплуатацию с внесением отметки о данном факте в ЕГРНИ.

Этап 6. Корректировка при необходимости BIM/CAD по заказу застройщика (исполнительная модель BIM/CAD).

Этап 7. Административная процедура преобразования условной государственной регистрации в безусловную на основании исполнительной модели BIM/CAD и акта приемки объекта в эксплуатацию.

Заключение. Проект реинжиниринга имеет в виду достижение следующих целей:

1. Приобретение системой государственной регистрации недвижимости дополнительной функции градостроительного кадастра, с которой сегодня связывается устойчивость управления территориями и которая предписывается Законом Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» от 2004 г. В этой части закон пока не реализован.

2. Создание на базе существующих цифровых архивов системы государственной регистрации недвижимости единого архива всех строительных проектов страны с учетом защиты авторских прав, что исключает соответствующие издержки проектных организаций.

3. Эволюция Единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним в 3D-кадастр, расширение на этой основе состава Е-услуг с выдачей через веб-ГИС трехмерных публичных кадастровых карт, предоставлением данных в системы автоматизированного фасилити-менеджмента.

4. Интеграция двух государственных программ, а именно: а) программы Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь по разработке и внедрению информационных технологий комплексной автоматизации проектирования и поддержки жизненного цикла здания, сооружения на 2012–2015 гг. и б) Программы развития отечественной системы государственной регистрации до 2018 г., утвержденной постановлением Совета Министров РБ № 874 от 11 сентября 2014 г.

В поддержку реинжиниринга необходимо внести определенные изменения в законодательство. В частности:

1) изменения, согласно которым BIM/CAD в форме электронного документа признается одним из оснований государственной регистрации создания, изменения объектов недвижимости;

2) изменения, дополняющие законодательство понятиями условной государственной ре-

гистрации, исполнительной модели BIM/CAD и включающие положения о порядке их архивного хранения и выдачи из архивов.

Предлагаемый реинжиниринг деловых процессов выдвинет земельное администрирование Республики Беларусь на самый высокий мировой уровень.

Литература

1. Голод М. Новый этап информатизации проектно-строительной деятельности // Архитектура и строительство. 2012. № 5. С. 8–11.
2. Федоров П. Время BIM-технологий // Архитектура и строительство. 2012. № 5. С. 20–21.

References

1. Golod M. New stage in project-construction activity. *Arkhitectura i stroitel'stvo* [Architecture and construction], 2012, no. 5, pp. 8–11 (in Russian).
2. Fedorov P. Time of BIM-technologies. *Arkhitectura i stroitel'stvo* [Architecture and construction], 2012, no. 5, pp. 20–21 (in Russian).

Информация об авторах

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

Иванов Александр Андреевич – магистрант международной магистратуры Белорусского государственного технологического университета, архитектор. ЧПСУП «Полоцкдизайнпроект» (211400, г. Полоцк, ул. Нижне-Покровская, 38, Республика Беларусь). E-mail: funkyjesus@mail.ru

Information about the authors

Shavrov Sergey Alexeevich – Ph. D. Engineering, Assistant Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: shavrov@ipps.by

Ivanov Alexandre Andreevich – undergraduate of international magistracy of Belarusian State Technological University, architect. PPCUE “Polotskdizaynproyekt” (38, Nizhne-Pokrovskaya str., 211400, Polotsk, Republic of Belarus). E-mail: funkyjesus@mail.ru

Поступила 22.04.2015

УДК 330.322.1

О. В. Батура, С. А. Шавров

Белорусский государственный технологический университет

**О ПЕРИОДИЧНОСТИ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ
НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ**

Вопросам кадастровой оценки земельных участков в Республике Беларусь уделяется особое значение. Данные кадастровой оценки применяются в различных сферах экономики. Статья посвящена проблемам, связанным с кадастровой оценкой земель населенных пунктов, в частности – вопросу ее периодичности. В Республике Беларусь с 1 января 2010 г. действует система налогообложения земельных участков на базе кадастровой стоимости. Не соблюдение принципа периодичности проведения оценки, а как следствие – несвоевременная актуализация данных о кадастровой стоимости имеют ряд негативных последствий. Авторами проанализирована мировая практика системы имущественного налогообложения, которая базируется на данных массовой оценки. Построение моделей основано на статистическом анализе рыночных данных и данных о характеристиках недвижимости, которая была предметом фактических сделок, и предполагает использование стандартных компьютерных методов. Система оценки базируется на методах, установленных международными стандартами оценки – International Valuation Standards. В соответствии с международной практикой, качество оценки считается высоким, если она не отличается от рыночной (цены, арендной платы и т. д.) более чем на 20%. Также авторы рекомендуют внедрить систему мониторинга рынка недвижимости, ввести коэффициент изменения цены к результатам предыдущей кадастровой оценки (в том случае, когда рыночная стоимость изменилась более чем на 10%), примерять методику online оценки качества управления земельными ресурсами на основе производной кадастровой стоимости.

Ключевые слова: кадастровая оценка, земельный налог, мониторинг рынка недвижимости.

O. V. Batura, S. A. Shavrov

Belarusian State Technological University

**ABOUT FREQUENCY OF A CADASTRAL ASSESSMENT
OF LAND OF SETTLEMENTS**

Questions of a cadastral assessment of the land plots in Republic of Belarus are given special value. The estimates given cadastral are applied in various spheres of economy. Article is devoted to the problems connected with a cadastral assessment of lands of settlements, in particular – to a question of its frequency. In Republic of Belarus since January 1, 2010 the system of the taxation of the land plots on the basis of cadastral cost works. Not observance of the principle of frequency of carrying out an assessment, and as a result – untimely updating of data on cadastral cost has a number of negative consequences. Authors analysed world practice of system of the property taxation which is based on data of a mass assessment. Creation of models is based on the statistical analysis of market data and data on characteristics of real estate which was a subject of the actual transactions, using standard computer methods. The system of an assessment is based on the methods established by the international standards of an assessment – International Valuation Standards. According to the international practice, quality of an assessment is considered high if it doesn't differ from market (the prices, a rent, etc.) more than for 20%. Also authors recommend to introduce system of monitoring of the market of real estate, to enter change in price coefficient to results of the previous cadastral assessment (in that case when market value changed more than for 10%), to try on a technique of online of an assessment of quality of management of land resources on the basis of derivative cadastral cost.

Key words: cadastral assessment, land tax, monitoring of the market of real estate.

Введение. С момента внедрения до настоящего времени система кадастровой оценки земельных участков продолжает активное развитие. Существует ряд проблем в данной области. Одной из них является периодичность кадастровой оценки. В статье проведен анализ слабых сторон системы кадастровой оценки и предложены пути решения.

Совершенствование системы кадастровой оценки. На сегодняшний день данные кадастровой оценки применяются в различных сферах экономики: налогообложение, земельные аукционы, ипотека, оценка, сделки с объектами недвижимости, взимание платы за заключение договора аренды земельного участка, изъятие и предоставление земельных участков для государственных нужд.

ГУП «Национальное кадастровое агентство» осуществляет ведение регистра стоимости земельных участков, который размещен в интернете по адресу <http://vl.nca.by> в свободном доступе. В нем содержится вся информация о проведенных кадастровых оценках земельных участков и земель населенных пунктов, а также садоводческих товариществ на территории Беларуси. В регистре отсутствуют сведения о кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения.

Несмотря на значительные успехи в данной области существует ряд проблем.

Во-первых, сложность сопоставления результатов кадастровой оценки, которая проводилась на территории Беларуси по состоянию на разные даты.

Таблица 1

Пример сопоставления дат кадастровой оценки

Наименование населенного пункта в Минской области	Дата кадастровой оценки
Березино	01.01.2013
Бобр	01.01.2009
Борисов	01.01.2010
Вилейка	01.01.2011
Воложин	01.01.2012
Дзержинск	01.01.2013
Жодино	01.01.2012

Из табл. 1 видно, что кадастровая оценка земельных участков определяется в разных населенных пунктах на различные даты, что исключает сопоставление полученных результатов и территорий [1].

Таблица 2

Периодичность последующей кадастровой оценки

Наименование населенного пункта	Дата предыдущей оценки	Дата последней оценки	Период между оценками
Минский район	01.01.2006	01.01.2012	6 лет
Бобр	01.01.2009	—	Более 6 лет
Молодечно	01.01.2009	—	Более 6 лет
Слуцк	01.01.2010	—	Более 5 лет
Солигорск	01.01.2008	—	Более 7 лет
Смолевичи	01.01.2009	—	Более 6 лет
Старобин	01.01.2009	—	Более 6 лет
Руденск	01.01.2009	—	Более 6 лет

Второй существенной проблемой в области кадастровой оценки, на наш взгляд, является не исполнение требования о периодичности последующей кадастровой оценки.

Из представленной табл. 2 видно, что во многих населенных пунктах новая кадастровая оценка не проводилась уже более шести лет, несмотря на то, что в законодательстве предусмотрен четырехлетний срок для актуализации данных. Одной из причин возникновения данной ситуации является то, что в законодательстве не предусмотрена ответственность за несвоевременное обновление данных кадастровой оценки.

До 20 января 2015 г. заказчиками работ по кадастровой оценке выступали местные органы власти. В связи с внесением изменений в Кодекс о земле кадастровая оценка земель будет проводиться по инициативе Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь за счет средств республиканского бюджета не реже чем через четыре года [2].

Положительным эффектом от данного нововведения станет выполнение сплошной оценки земель Республики Беларусь в зависимости от вида использования, по единой методологии, на единую дату и согласно утвержденному графику, что позволит решить обозначенные проблемы в будущем.

Еще одним существенным вопросом, на наш взгляд, является периодичность кадастровой оценки. В условиях рыночной экономики рыночная стоимость недвижимости может изменяться по макроэкономическим причинам.

В Республике Беларусь с 1 января 2010 г. действует система налогообложения земельных участков на базе кадастровой стоимости. С 2003 по 2008 г. произошел значительный рост цен на недвижимость. В населенных пунктах, в которых в указанный период новая оценка не проводилась, кадастровая стоимость оказалась заниженной, и как следствие, местные бюджеты недополучили значительные средства от земельного налога.

Так, например, земельные участки в Минском районе по результатам последней кадастровой оценки подорожали в два раза по сравнению с предыдущей оценкой. Этот факт вряд ли можно оценить как повышение качества управления территорией Минского района, скорее, он связан с повышением спроса на участки в пригороде и с большим временным промежутком между кадастровыми оценками (с 2006 по 2012 г.).

Несвоевременная актуализация данных о кадастровой стоимости имеет ряд последствий. Занижение кадастровой стоимости ведет к недополучению доходов бюджета от налогов,

аукционов, выкупа земли, аренды, а также снижению размера убытков, связанных со сносом. Завышенная кадастровая стоимость способствует замедлению экономической активности субъектов хозяйствования, перемещению бизнеса в другие районы с более низкой стоимостью, повышению количества апелляций по результатам кадастровой оценки.

В общем виде формулу расчета земельного налога можно представить в следующем виде:

$$\text{Земельный налог} = K_c \cdot D \cdot C_t \cdot K_{c,d},$$

где K_c – кадастровая стоимость земельного участка (<http://vl.nca.by>); D – размер доли в праве на земельный участок; C_t – ставки налога на земельные участки в границах населенных пунктов в разрезе функционального использования данных участков (виды оценочных зон); $K_{c,d}$ – коэффициент, устанавливаемый местными Советами депутатов.

В 2015 г. местные Советы депутатов наделены правом до двух с половиной раз повышать или понижать ставку земельного налога на соответствующих территориях [3].

Таблица 3

**Пример применения максимального
повышающего коэффициента**

Основание	Увеличение ставки
Решение Ивацевичского районного Совета депутатов от 25 марта 2015 г. № 42	Для юридических лиц и ИП, имеющих земельные участки, используемые для размещения торговых объектов, – в 2,5 раза
Решение Лунинецкого районного Совета депутатов от 31 марта 2015 г. № 53	Для организаций, осуществляющих деятельность в сфере игорного бизнеса, оказывающих банковские и страховые услуги, – в 2,5 раза
Решение Ганцевичского районного Совета депутатов от 9 февраля 2015 г. № 28	Для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, имеющих земельные участки, используемые для размещения торговых объектов, – в 2,5 раза
Решение Пружанского районного Совета депутатов от 30 марта 2015 г. № 51	В 2,5 раза для всех субъектов

Как видно из табл. 3, местные органы власти пользуются возможностью применять повышающий коэффициент, так как они мотивированы на увеличение поступлений в бюджет за счет земельного налога. Применение данного коэффициента оправдано также неактуальными данными о кадастровой оценке во многих населенных пунктах.

Обратимся к зарубежным практикам массовой оценки для целей налогообложения. По нашему мнению, в исследуемой области особого внимания заслуживает словенский опыт.

В Словении процесс массовой оценки недвижимости разбит на две основные процедуры: общая оценка и привязка стоимости к определенной недвижимости в регистре. Общая оценка – это развитие моделей и определение индексов стоимости. Для всех типов недвижимости, содержащихся в регистре, построены оценочные модели. В целях регистрации и оценки недвижимости рассматривают как землю, здания или помещения. Такие объекты инфраструктуры, как дороги и трубопроводы, не зарегистрированы в регистре и не подлежат оценке. В соответствии с законодательством оценка должна выполняться не реже, чем раз в четыре года, и индексироваться, если в период между предыдущей оценкой индекс изменения цены составил более чем 10%.

Построение моделей основано на статистическом анализе рыночных данных и данных о характеристиках недвижимости, которая была предметом фактических сделок и проводится с использованием стандартных компьютерных методов (множественная регрессия, анализ пропорций) в рамках оценочных зон (зон с приблизительно одинаковым уровнем цен для аналогичной недвижимости) и применением оценочных таблиц для разных уровней стоимости. Таблицы стоимости содержат факторы оценки (характеристики недвижимости, которые оказывают наибольшее влияние на поведение рынка) и коэффициенты для каждого фактора, отражающие степень его влияния на рыночную стоимость [4].

Система оценки базируется на методах, установленных международными стандартами оценки – International Valuation Standards (IVS), где определены условия для системы массовой оценки, которые легли в основу закона о массовой оценке в Словении. Критерии оценки качества массовой оценки установлены в нормативно-правовом акте – Правила оценки качества массовой оценки. В нем устанавливаются правила выбора методов оценки, которые зависят от доступности рыночных данных об аналогах или доходах и определяет статистические стандарты по качеству результатов. В соответствии с международной практикой, качество оценки считается высоким, если она не отличается от рыночной (цены, арендной платы) более чем на 20%.

В связи с доступностью данных о рынке модели для жилой недвижимости, магазинов, офисов и всей свободной земли (сельскохозяйственной земли, лесных угодий, незастроенной земли под строительство и т. д.) базируются на методе сравнения продаж. Для регионов, где нет достаточного количества рыночных цен, применяются

специальные методы моделирования поведения рынка, с учетом экономических, демографических и социальных особенностей. Проблема с отсутствием достоверных данных по планируемому использованию незастроенной земли создает сложности в составлении моделей оценки для различных этапов развития земли под застройку. Следовательно, для оценки этого вида земли используются упрощенные модели.

Для зданий промышленности, сельскохозяйственных объектов и других зданий (общественного, религиозного, образовательного и иного назначения) применяются модели, основанные на комбинации сравнительного и затратного подхода. Для определения параметров оценки стоимости офисов используются различные (главным образом иностранные) таблицы стоимости, созданные в инвестиционных целях и адаптированные к словенской практике.

Для специализированной недвижимости, такой как земельные участки и здания энергетиков, добычи минеральных удобрений, портовые судна и станции технического обслуживания, разработаны модели, основанные на доходном подходе. Данные для моделирования собираются непосредственно от бизнеса.

У словенской системы массовой оценки 22 модели, которые требуют контроля, поддержки и обновления. С января 2012 г. модели оценки одобрены правительством. Набор значений массовой оценки получил название «обобщенная рыночная стоимость» применительно ко всей недвижимости в регистре. Результат обобщенной рыночной стоимости массовой оценки присвоен каждому объекту недвижимости и рассматривается как информация о недвижимости, которая является публичной. В 2013 г., когда на рынке наблюдался значительный спад, вызванный экономическим кризисом, была выполнена первая индексация. В 2014 г. была выполнена вторая индексация.

С России, напротив, законодательно ограничили срок проведения последующей кадастровой оценки [5].

Так, нижний предел периодичности проведения государственной кадастровой оценки — не чаще чем один раз в три года для всех субъектов Российской Федерации (за исключением городов федерального значения, по ним нижний предел периодичности предлагается установить не чаще чем один раз в два года).

Ранее минимальный порог периодичности проведения кадастровой оценки не устанавливал-

ся, что позволяло органам государственной власти в некоторых регионах проводить кадастровую оценку ежегодно, делая бессмысленной затратную по времени процедуру оспаривания кадастровой стоимости и дестабилизируя оборот.

В Италии результаты кадастровой оценки пересматриваются каждые 10 лет, а в промежутке к действующим нормам Министерство финансов имеет право вводить поправочные коэффициенты [6].

В Швеции в результате использования оценочной модели получают базовую стоимость недвижимости, которая оформляется в виде специальных таблиц. Величина базовой стоимости составляет 75% от величины рыночной стоимости данной недвижимости. Рыночная стоимость определяется по уровню цен на год, предшествующий году расчета стоимости недвижимости, подлежащей налогообложению. Это необходимо для того, чтобы набрать достаточную статистику для расчетов. Базовая стоимость остается неизменной на все время действия оценочной модели (5–6 лет) и корректируется один раз в год с использованием годовых поправочных коэффициентов [6].

Заключение. На основании анализа зарубежного опыта можно сделать вывод, что в большинстве стран используется система налогообложения на основе рыночной стоимости. Массовая оценка производится периодически. Во многих странах предусмотрена актуализация последних результатов массовой оценки с применением современных автоматизированных технологий.

Введение коэффициента изменения цены к результату предыдущей кадастровой оценки позволит актуализировать данные и максимально приблизить их к рыночным. Применять его стоит лишь в том случае, когда рыночная стоимость изменилась более чем на 10% (по аналогии со Словенией).

Сформированная система мониторинга рынка недвижимости на основании анализа цен сделок и предложений позволит выявлять пределы изменения цен на рынке за период.

Последующую кадастровую оценку целесообразно выполнять раз в четыре года, что позволит сбрасывать накопленные ошибки.

Примерять методику online оценки качества управления земельными ресурсами необходимо на основе производной кадастровой стоимости.

Литература

1. Результаты кадастровой оценки земель Минской области: информационная брошюра. URL: <http://nca.by/image2/rezult-kad-oc-zem-minsk-i-minsk-obl-2014.pdf> (дата обращения: 17.07.2015).
2. О внесении дополнений и изменений в Кодекс Республики Беларусь о земле: Закон Респ. Беларусь, 31 дек. 2014 г., № 230-3 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. 2015. 2/2228.

3. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть): в ред. Закона Республики Беларусь от 30 дек. 2014 г. № 224-З. URL: <http://likvidation.by/katalog-dokumentov/nalogooblozhenie/nalogovyy-kodeks-respubliki-belarus-osobennaya-chast> (дата обращения: 17.07.2015).
4. Introducing real property tax in Slovenia (Case study). Neva Žibrik, 2015. URL: <http://www.registrucentras.lt/bylos/dokumentai/conferency/Slovenia%20case%20presentation.pdf> (дата обращения: 17.07.2015).
5. О внесении изменений в Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»: федер. Закон Рос. Федерации, 21 июля 2014 г., № 225-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165902 (дата обращения: 17.07.2015).
6. Межуева Т. В. Оценка земельных ресурсов для целей налогообложения (зарубежный опыт). Новосибирск, 2011. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-zemelnyh-resursov-dlya-tseley-nalogooblozheniya-zarubezhnyy-opyt> (дата обращения: 17.07.2015).

References

1. Rezultaty kadaastrovoy otsenki zemel' Minskoy oblasti: informatsionnaya broshyura [Results of a cadastral assessment of lands of the Minsk region: information brochure]. Available at: <http://nca.by/image2/result-kad-oc-zem-minsk-i-minsk-obl-2014.pdf> (accessed: 17.07.2015).
2. About introduction of additions and changes into the Code of Republic of Belarus about the earth: The law of Republic of Belarus, December 31, 2014, no. 230-Z. *Natsional'nyy pravovoy Internet-portal Respubliki Belarus'* [The National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus], 2015, 2/2228.
3. *Nalogovyy kodeks Respubliki Belarus' (Osobennaya chast')*: v red. Zakona Respubliki Belarus' ot 30 dekabrya 2014 g., № 224-Z [Tax code of Republic of Belarus (Special part): in an edition. The law of Republic of Belarus of December 30, 2014, no. 224-Z]. Available at: <http://likvidation.by/katalog-dokumentov/nalogooblozhenie/nalo-govyy-kodeks-respubliki-belarus-osobennaya-chast> (accessed: 17.07.2015).
4. Introducing real property tax in Slovenia (Case study). Neva Žibrik, 2015. Available at: <http://www.registrucentras.lt/bylos/dokumentai/conferency/Slovenia%20case%20presentation.pdf> (accessed: 17.07.2015).
5. *O vnesenii izmeneniy v Federal'nyy Zakon "Ob otsenochnoy deyatel'nosti v Rossiyskoy Federatsii": feder. Zakon Ros. Federatsii, 21 iyulya 2014 goda, № 225-FZ* [About modification of the Federal law "About estimated activity in the Russian Federation": feeder. law of the Russian Federation, July 21, 2014, no. 225-FZ]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165902 (accessed: 17.07.2015).
6. Mezhujeva T. V. *Otsenka zemel'nykh resursov dlya tseley nalogooblozheniya (zarubezhnyy opyt)* [An assessment of land resources for the taxation (foreign experience)]. Novosibirsk, 2011. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-zemelnyh-resursov-dlya-tseley-nalogooblozheniya-zarubezhnyy-opyt> (accessed: 17.07.2015).

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

Information about the authors

Batura Ol'ga Vladimirovna – assistant, 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 – Ph. D. 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 12.03.2015

ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 620.95:662.638

А. В. Ледницкий

Белорусский государственный технологический университет

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КРУГЛЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ И ТОПЛИВНОЙ ЩЕПЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ВЕТРОВАЛЬНО-БУРЕЛОМНЫХ ЛЕСОСЕК

В данной статье определены капитальные вложения на формирование 3 перспективных систем машин для механизированной и ручной заготовки древесины и 1 системы машин для производства топливной щепы при разработке ветровально-буреломных лесосек. Выполнен расчет отпускной цены круглых лесоматериалов хвойных пород и топливной щепы. Проведена сравнительная экономическая оценка эффективности заготовки круглых лесоматериалов различными системами машин при разработке ветровально-буреломных лесосек.

Результаты выполненной комплексной оценки экономической эффективности систем машин для заготовки круглых лесоматериалов и производства топливной щепы при разработке ветровально-буреломных лесосек позволяют: ранжировать системы машин и оборудования, выпускаемые отечественными и зарубежными предприятиями; совершенствовать механизм воспроизводства основных фондов, занятых в процессе заготовки круглых лесоматериалов и производства древесного топлива; определять область использования систем машин и предельные с экономической точки зрения условия их эксплуатации; принимать адекватные управленческие решения, касающиеся эффективности эксплуатации оборудования в конкретных природно-производственных условиях.

Установлено, что для ветровально-буреломных лесосек с высокой степенью повреждения насаждений и соответственно высокой травмоопасностью рекомендуется машинная разработка с применением харвестеров и форвардеров отечественного производства. В менее сложных случаях и при наличии достаточного количества высококвалифицированного трудового персонала разработку можно производить с применением бензиномоторных пил и погрузочно-транспортных машин.

Ключевые слова: ветровально-буреломная лесосека, система машин, харвестер, форвардер, рубильная машина, круглые лесоматериалы, топливная щепа, экономическая оценка.

A. V. Lednitskiy

Belarusian State Technological University

AN ECONOMIC ASSESSMENT OF PRODUCTION EFFICIENCY OF ROUND TIMBERS AND FIRE WOOD CHIPS WHEN DEVELOPING THE WINDFALL CUTTING AREAS

Capital investments on formation of 3 perspective machine systems for mechanized and manual wood preparation and 1 machine system for the production of fire wood chips when developing the windfall cutting areas are determined in the article. The selling price of round coniferous timbers and fire wood chips was calculated. The comparative economic assessment of efficiency of harvesting of round timbers by different machine systems when developing the windfall cutting areas was carried out.

The results of carried-out complex assessment of economic efficiency of machine systems for harvesting of round timbers and production of fire wood chips when developing the windfall cutting areas allow: to range machine and equipment systems released by domestic and foreign enterprises; to improve the mechanism of reproduction of fixed assets occupied in the production process of harvesting of round timbers and production of fire wood chips; to define the area of use of machine systems and limiting conditions of their operation from the economic point of view; to make the adequate administrative decisions concerning the efficiency of operation of the equipment in concrete natural working conditions.

It is established that machine development with application of harvesters and forwarders of domestic production is recommended for the windfall cutting areas with a high damage rate of plantings and high injury risk, respectively. The development can be made with application of petrol saws and loading transport vehicles in less difficult cases and in the presence of enough highly skilled labor personnel.

Key words: windfall cutting area, machine system, harvester, forwarder, chopper, round timbers, fire wood chips, economic assessment.

Введение. Лесные страны нашей планеты с каждым годом все больше сталкиваются с проблемами ветровалов и буреломов. В мире ежегодно безвозвратно исчезает около 7 млн. га лесных насаждений, не последнюю роль при этом играют природные катаклизмы – ветровалы и буреломы. Весьма актуальна данная проблема и для Республики Беларусь. В Беларуси ежегодно объемы поврежденной ураганами древесины составляют от 500 до 2300 тыс. м³. За период 2007–2011 гг. объемы поврежденной от ураганов древесины составили более 5960 тыс. м³. Аварийный характер повреждения растущих деревьев и, как следствие, повышенный объем образования отходов лесозаготовок свидетельствуют о необходимости применения комплексного метода освоения лесосек с получением в качестве готовой продукции сортиментов и топливной щепы. При учете масштабов стихии, сжатых сроков, устанавливаемых Правительством для устранения ее последствий, решению данных во-

просов должно быть уделено особое внимание.

Инвестиции на формирование систем машин. Учитывая непредсказуемость характера повреждений насаждений, объемы повреждений, время года, доступность насаждений, их породный состав и другие природно-производственные факторы, автор предлагает 3 системы машин: 1) харвестер Ponsse Ergo 8w и 2 форвардера Ponsse Buffalo+ 8w; 2) харвестер Амкодор 2551 и 2 форвардера Амкодор 2662; 3) 3 бензиномоторные пилы Stihl MS 361 и МПТ-461.1.

Капитальные затраты на приобретение систем машин, обеспечивающих заготовку и трелевку круглых лесоматериалов, производство и вывозку топливной щепы, представлены в табл. 1 и 2. Стоимость машин и оборудования включает отпускную цену производителя (на 01.11.2014), уплату налога на добавленную стоимость и таможенной пошлины. В расчетах приняты курсы: 10 870 руб./долл. США, 13 700 руб./евро.

Таблица 1

Капитальные вложения на формирование систем машин для заготовки круглых лесоматериалов при разработке ветровально-буреломных лесосек

Операция технологического процесса	Марка машины (оборудования)	Количество единиц, шт.	Годовая производительность единицы, пл. м ³	Производственная мощность, пл. м ³	Стоимость единицы оборудования, тыс. руб.	Суммарные капиталовложения, тыс. руб.
Сортиментная заготовка древесины системой машин № 1 (харвестер + форвардер)						
Валка деревьев, обрезка сучьев и раскряжевка	Харвестер Ponsse Ergo 8w	1	37 632	37 632	6 583 363	6 583 363
Сбор и транспортировка круглых лесоматериалов	Форвардер Ponsse Buffalo+ 8w	2	18 855	37 710	5 488 171	10 976 342
Доставка рабочих	Волгарь	1	–	–	301 754	301 754
Всего						17 861 459
Сортиментная заготовка древесины системой машин № 2 (харвестер + форвардер)						
Валка деревьев, обрезка сучьев и раскряжевка	Харвестер Амкодор 2551	1	30 972	30 972	2 765 473	2 765 473
Сбор и транспортировка круглых лесоматериалов	Форвардер Амкодор 2662	2	15 700	31 400	2 055 683	4 111 366
Доставка рабочих	Волгарь	1	–	–	301 754	301 754
Всего						7 178 593
Сортиментная заготовка древесины системой машин № 3 (бензомоторная пила + тележка)						
Валка деревьев, обрезка сучьев и раскряжевка	Бензиномоторная пила Stihl MS 361	3	3 210	9 630	8 977	26 931
Сбор и транспортировка круглых лесоматериалов	МПТ-461.1	1	8 664	8 664	579 600	579 600
Доставка рабочих	Волгарь	1	–	–	301 754	301 754
Всего						908 285

Таблица 2

Капитальные вложения на формирование системы машин для производства и вывозки топливной щепы

Операция технологического процесса	Марка машины (оборудования)	Количес- тво единиц, шт.	Годовая производи- тельность единицы, пл. м ³	Производ- ственная мощность, пл. м ³	Стоимость единицы оборудования, тыс. руб.	Суммарные капитало- вложения, тыс. руб.
Производство щепы системой машин (рубильная машина на базе автомобиля + автощеповозы)						
Измельчение дровяной древесины на топливную щепу	Jenz NEM 582 R truck (на базе автомобиля)	1	74 111	74 111	7 626 631	7 626 631
Доставка щепы потребителю	МАЗ-5516А8	4	16 357	65 428	877 497	3 509 998
	МАЗ-856102	4			328 560	1 314 240
	МАЗ-5433А2	1	9 015	9 015	418 665	418 665
	CAT-105	1			249 800	249 800
Всего						13 119 334

Себестоимость, отпускная цена круглых лесоматериалов и топливной щепы. Расчет себестоимости и отпускной цены круглых лесоматериалов и топливной щепы выполнен с учетом требований отраслевых программ, нормативно-правовой документации министерств, ведомств и стандартов Беларуси по состоянию цен (горюче-смазочных, ремонтных материалов, запасных частей и др.) на 01.11.2014.

Уровень отпускных цен на круглые лесоматериалы и топливную щепу был установлен исходя из средних цен, сложившихся в отрасли.

Калькуляции круглых лесоматериалов хвойных пород, заготавливаемых на условиях франко-промежуточного лесосклада различными сис-

темами машин при разработке ветровально-буреломных лесосек, представлены в табл. 3.

Данные табл. 3 свидетельствуют о том, что наименьшую себестоимость (232,61 тыс. руб./м³) и соответственно максимальную прибыль (82,62 тыс. руб./м³) и рентабельность (35,52%) производства круглых лесоматериалов обеспечивает система машин № 2, сформированная на базе харвестера Амкодор 2551 и 2-х форвардеров Амкодор 2662.

При этом система машин № 3, сформированная на базе 3-х бензиномоторных пил и погрузочно-транспортной машины МПТ 461.1, обеспечивает заготовку круглых лесоматериалов практически с аналогичными показателями.

Таблица 3

Калькуляции круглых лесоматериалов хвойных пород (сосна, ель) 3-го сорта диаметром 20,0–24,0 см, заготавливаемых на условиях франко-промежуточного лесосклада сравниваемыми системами машин при разработке ветровально-буреломных лесосек, тыс. руб./м³

Статьи калькуляции	Системы машин		
	№ 1	№ 2	№ 3
1. Сырье и материалы	70,07	70,07	70,07
2. Возвратные отходы	0	0	0
3. Заработная плата основных производственных рабочих	19,92	19,96	46,09
4. Отчисления в фонд социальной защиты населения	6,77	6,79	15,67
5. Обязательное государственное страхование	0,18	0,18	0,41
6. Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования	153,97	110,00	74,28
7. Цеховые расходы	7,70	5,50	3,71
8. Общехозяйственные расходы	6,45	6,47	14,93
9. Прочие производственные расходы	8,08	5,78	3,90
10. Производственная себестоимость	273,15	224,74	229,08
11. Инновационный фонд	9,56	7,87	8,02
12. Полная себестоимость	282,71	232,61	237,10
13. Рентабельность, %	11,50	35,52	32,95
14. Прибыль	32,51	82,62	78,13
15. Цена 1 м ³ круглых лесоматериалов без НДС	315,23	315,23	315,23
16. Ставка НДС, %	20,00	20,00	20,00
17. Сумма НДС	63,05	63,05	63,05
18. Цена 1 м ³ круглых лесоматериалов с НДС	378,27	378,27	378,27

Система машин № 1, сформированная на базе харвестера Ponsse Ergo 8w и 2-х форвардеров Ponsse Buffalo+ 8w, позволяет выполнять комплекс работ по заготовке древесины с затратами, превышающими затраты систем машин № 2 и 3 примерно на 20%.

Калькуляции производства топливной щепы из низкокачественной древесины, заготавливаемой при разработке ветровально-буреломных лесосек, представлены в табл. 4. В качестве сырья для производства топливной щепы принимались дрова, заготавливаемые на условиях франко-промежуточного лесосклада анализируемыми системами машин.

Анализ данных, представленных в табл. 4, свидетельствует о том, что при использовании дровяной древесины, заготавливаемой системой машин № 1, отпускная цена топливной щепы с НДС (411,3 тыс. руб./пл. м³) получается на 10% выше средней, сложившейся в отрасли. В тоже время при использовании дров, заготавливаемых системами машин № 2 и 3, производство топливной щепы экономически выгодно, хотя рентабельность находится на достаточно низком уровне – 8,3 и 6,6% соответственно.

Оценка экономической эффективности производства круглых лесоматериалов и топливной щепы. Для выполнения экономической оценки эффективности производства круглых лесоматериалов при разработке вет-

ровально-буреломных лесосек расчетный период принимался равным нормативному сроку службы ведущего оборудования, за которое были взяты харвестеры (5 лет). Все вычисления по годам расчетного периода выполнялись в ценах, принятых на 01.11.2014. Результаты выполненной оценки представлены в табл. 5.

Наиболее высокие удельные капитальные вложения в системе машин № 1 – 94,8 тыс. руб./м³, что обусловлено значительной первоначальной стоимостью входящих в нее импортных машин и необходимостью уплаты таможенной пошлины для приобретения форвардеров по ставке 25%. Значительно более низкие удельные капитальные вложения в системе машин № 2 – 46,4 тыс. руб./м³ (на 50%) и системе машин № 3 – 21 тыс. руб./м³ (на 78%).

Анализ показателей нормы дохода на вложенный капитал и периода возврата капитала свидетельствует о том, что по данной группе показателей наиболее эффективной является система машин № 3.

Значение чистого дисконтированного дохода говорит о том, что для принятых условий целесообразно приобретать только системы машин № 2 (2639,4 млн. руб.) и № 3 (772,9 млн. руб.). Внутренняя норма доходности находится на уровне, приемлемом для финансирования также только у систем машин № 2 (33,39%) и № 3 (72,64%).

Таблица 4

Калькуляция отпускной цены топливной щепы из дров, заготавливаемых системами машин № 1, 2, 3 на условиях франко-склад потребителя, расстояние вывозки 30 км, влажность свыше 40 до 60% включительно, тыс. руб./пл. м³

Статьи калькуляции	Системы машин		
	№ 1	№ 2	№ 3
1. Сырье и материалы	210,81	160,70	165,20
2. Возвратные отходы	0	0	0
3. Заработная плата основных производственных рабочих	15,30	15,30	15,30
4. Отчисления в фонд социальной защиты населения	5,20	5,20	5,20
5. Обязательное государственное страхование	0,14	0,14	0,14
6. Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования	85,94	85,94	85,94
7. Цеховые расходы	4,30	4,30	4,30
8. Общехозяйственные расходы	4,96	4,96	4,96
9. Прочие производственные расходы	4,51	4,51	4,51
10. Производственная себестоимость	331,16	281,05	285,55
11. Инновационный фонд	11,59	9,84	9,99
12. Полная себестоимость	342,75	290,89	295,55
13. Рентабельность, %	0,00	8,30	6,60
14. Прибыль	0,00	24,14	19,51
15. Цена 1 пл. м ³ щепы без НДС	342,75	315,03	315,05
16. Ставка НДС, %	20,00	20,00	20,00
17. Сумма НДС	68,55	63,01	63,01
18. Цена 1 пл. м ³ щепы с НДС	411,30	378,04	378,06

Таблица 5

Показатели экономической оценки эффективности применения систем машин для производства круглых лесоматериалов при разработке ветровально-буреломных лесосек

Наименование показателей	Системы машин		
	№ 1	№ 2	№ 3
Производственная мощность, м ³	37 632	30 972	8 664
Единичные показатели (среднее значение по всей номенклатуре продукции (приложение 1))			
Полная себестоимость производства 1 м ³ , тыс. руб./м ³	250,3	200,2	204,7
Прибыль на 1 м ³ , тыс. руб./м ³	15,3	37,4	35,3
Рентабельность производства, %	5,0	15,7	14,5
Простые показатели эффективности инвестиций			
Капиталовложения, млн. руб.	17861,5	7178,6	908,3
Чистая прибыль, млн. руб./год	473,8	949,0	250,6
Амортизация, млн. руб./год	3542,1	1405,5	173,0
Удельные капиталовложения, тыс. руб./м³	94,79	46,36	20,96
Норма дохода на вложенный капитал, %	22,48	32,80	41,70
Период возврата капитала, лет	4,45	3,05	2,22
Дисконтированные показатели эффективности инвестиций			
Чистый дисконтированный доход, млн. руб.	-1115,8	2639,4	772,9
Внутренняя норма доходности, %	6,22	33,39	72,64
Индекс рентабельности инвестиций	0,94	1,37	1,78
Дисконтированный период возврата, лет	Не эффективен	3,42	2,38
Удельный дисконтированный доход, тыс. руб./м ³	-5,92	17,04	17,84

Значение показателя индекса рентабельности инвестиций свидетельствует о том, что можно финансировать только закупку системы машин № 2 (1,37) или системы машин № 3 (1,78). Причем наиболее привлекательной для финансирования является система машин № 3.

Расчет дисконтированного периода возврата инвестиций показал, что возврат денежных средств с учетом фактора времени происходит в пределах расчетного периода только для систем машин № 2 (3,42 года) и № 3 (2,38 года). Наименьший период возврата обеспечивает система машин № 3.

Обобщающий показатель экономической эффективности – удельный дисконтированный доход – свидетельствует о том, что наиболее эффективной является система машин № 3 (17,84 тыс. руб./м³). Почти такое же значение (ниже только на 5%) обеспечила и система машин № 2 (17,04 тыс. руб./м³).

Закключение. Таким образом, на основании выполненных расчетов можно сделать вывод о том, что несмотря на примерно одинаковую себестоимость заготовки круглых лесомате-

риалов системами машин № 2 и 3 по ряду показателей более привлекательной для приобретения является система машин № 3. Поэтому для ветровально-буреломных лесосек с высокой степенью повреждения насаждений и соответственно высокой травмоопасностью рекомендуется машинная разработка с применением харвестров и форвардеров отечественного производства (например, система машин № 2). В менее сложных случаях и при наличии достаточного количества высококвалифицированного трудового персонала разработку можно производить с применением бензиномоторных пил и погрузочно-транспортных машин (например, система машин № 3). Что касается систем машин, сформированных на базе дорогостоящих импортных харвестров и форвардеров (например, система машин № 1), то их применение для разработки ветровально-буреломных лесосек менее предпочтительно, так как природно-производственные условия в большинстве случаев не позволяют полностью использовать их мощностной потенциал.

Информация об авторе

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

Information about the author

Lednitskiy Andrey Vikent'yevich – Ph. D. Economics, Assistant Professor, Head of the Department of Economics and Plant Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ledniz@inbox.ru

Поступила 31.03.2015

УДК 620.95:662.638

А. В. Ледницкий

Белорусский государственный технологический университет

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ
КАК ФАКТОР ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В данной статье проведен анализ потребления топливно-энергетических ресурсов в Республике Беларусь, объемов и структуры добываемых и заготавливаемых на территории страны местных топливно-энергетических ресурсов и возобновляемых источников энергии, проанализирована политика в области использования возобновляемых источников энергии и даны рекомендации по совершенствованию функционирования топливно-энергетического комплекса, повышению энергобезопасности страны и увеличению использования возобновляемых источников энергии.

Установлено, что Беларусь за год потребляет энергии в эквиваленте 40 млн. т условного топлива и только на 15% обеспечивается собственными ресурсами. На закупку недостающих энергоносителей и электроэнергии расходуется около 8,5 млрд. долл. США в год, что составляет около 20% объема всего импорта республики и делает ее экономику зависимой от внешних факторов. В структуре потребления топливно-энергетических ресурсов велика доля одного энергоресурса – природного газа (57,2% в топливно-энергетическом балансе, 80% в балансе котельно-печного топлива и 97,2% в топливном балансе энергосистемы), который импортируется из России.

В стране реализуется комплекс мер, направленный на увеличение использования местных видов топлива, к которым относят ископаемые и возобновляемые источники энергии, добываемые на территории республики. Предпринимаемые действия позволили за 8 лет увеличить долю собственных энергоресурсов в балансе котельно-печного топлива с 16,8 до 26,4%. Стратегическим направлением для республики в области энергетики на ближайшую перспективу должно стать увеличение использования возобновляемых источников энергии, доля которых в 2012 г. в валовом потреблении топливно-энергетических ресурсов составила только 5,1% и в балансе котельно-печного топлива – 8,3%. В этой связи предлагается комплекс мер, направленный на увеличение использования возобновляемых источников энергии и повышение энергобезопасности Беларуси.

Ключевые слова: энергетика, энергобезопасность, энергоэффективность, местные виды топлива, возобновляемые источники энергии.

A. V. Lednitskiy

Belarusian State Technological University

**THE USE OF RENEWABLES AS A FACTOR OF THE ENERGY SECURITY
OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

The analysis of consumption of fuel and energy resources in the Republic of Belarus, of volumes and structure of extracted and harvested fuel and energy resources on the territory of the country and renewables, the policy in the field of use of renewables and recommendations for improving the functioning of fuel and energy complex, increase of energy security of the country and the increase in usage of renewables are carried out in this article.

It is established that the Belarus consumes energy in the equivalent 40 million tons of conditional fuel on average per year and is provided with its own resources only for 15%. About 8.5 billion US dollars per year are spent on the purchase of missing energy carriers and electric power that makes about 20% of total import of the republic and makes its economy dependent on external factors. In the structure of consumption of fuel and energy resources, the biggest share belongs to natural gas (57.2% in fuel and energy balance, 80% in the balance of boiler and furnace fuel and 97.2% in the fuel balance of power supply system) which is imported from Russia.

The package of measures directed at the increasing of the use of local types of fuel which includes fossil energy sources and renewables mining on the territory of the republic, is constantly realized in the country. The taken actions allowed to increase the share of its own energy resources in the balance of boiler and furnace fuel from 16.8 to 26.4% during 8 years. The increase in the use of renewables, the share of which in gross consumption of fuel and energy resources was only 5.1% and in the balance of boiler and furnace fuel – 8.3% in 2012, has to become the strategic direction for the republic in the field of power on the short-term outlook. In this regard, the package of measures directed at the increasing of the use of renewables and energy security of Belarus is offered in this article.

Key words: energy, energy security, energy efficiency, local types of fuel, renewables.

Введение. В связи с постоянным удорожанием импортируемых в Беларусь энергетических ресурсов одной из актуальных задач обеспечения национальной безопасности является обеспечение энергетической и, как следствие экономической, безопасности государства. Энергетическая безопасность зависит от энергетической независимости, которая определяется многими факторами. Одним из важнейших является уровень обеспеченности страны собственными энергоресурсами. В настоящее время этот показатель для Беларуси равен примерно 18%. Остальные 82% энергоресурсов импортируются, главным образом, из России. Такое соотношение между собственными и импортными энергоресурсами обусловлено не экономическими соображениями, а недостаточностью запасов собственных энергоресурсов.

Основная часть. В Республике Беларусь постоянно реализуется комплекс мер, направленный на увеличение использования местных видов топлива (МВТ), к которым относят ископаемые и возобновляемые источники энергии, добываемые на территории страны. Предпринимаемые действия позволили за 8 лет увеличить долю собственных энергоресурсов в балансе котельно-печного топлива (КПТ) с 16,8 до 26,4%. Однако республика не останавливается на достигнутых результатах. Так, правительством поставлена задача довести долю местных видов топлива в балансе котельно-печного топлива к 2015 г. до 30%. Для этого необходимо заместить импортируемые топливно-энергетические ресурсы собственными в объеме 1,2 млн. т у. т.

Необходимо отметить, что реализация политики по увеличению использования местных

видов топлива не только повышает энергетическую безопасность страны, способствует импортозамещению, но и создает значительное количество современных, высокопроизводительных рабочих мест, позволяет значительно интенсифицировать экономику регионов, повышая тем самым их конкурентоспособность.

Стратегическим направлением для республики в области энергетики на ближайшую перспективу должно стать увеличение использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Динамика использования ВИЭ в Беларуси представлена на рис. 1.

С 2000 по 2012 г. доли возобновляемых источников энергии в валовом потреблении энергоресурсов и балансе котельно-печного топлива в Беларуси увеличились на 54 и 84% соответственно. Однако в абсолютном выражении в 2012 г. доля ВИЭ в валовом потреблении топливно-энергетических ресурсов составила 5,1%, а в балансе котельно-печного топлива только 8,3%.

Отставание республики от лидеров в области использования ВИЭ объясняется отсутствием практического опыта по отдельным направлениям, недостаточностью собственных инвестиционных ресурсов, сложностью привлечения иностранных инвестиций и высокими сроками окупаемости капитальных вложений. В силу данных причин в республике в настоящее время в структуре используемых возобновляемых источников энергии доминирует древесное топливо (рис. 2). Годовой энергетический потенциал древесного топлива республики оценивается величиной в 2,5 млн т у. т.

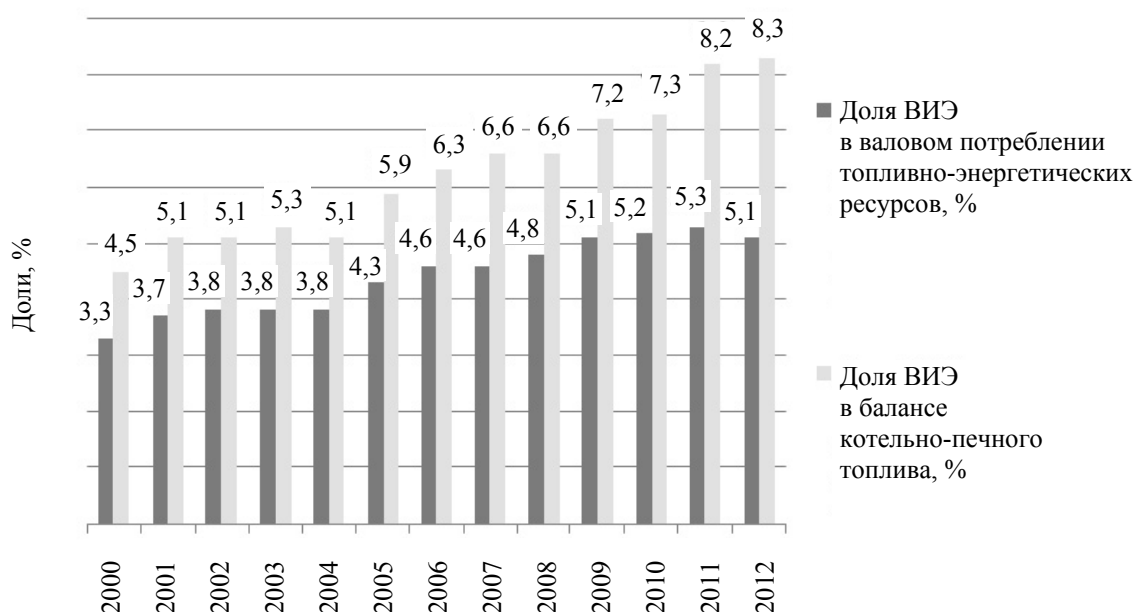


Рис. 1. Доли возобновляемых источников энергии в валовом потреблении энергоресурсов и балансе котельно-печного топлива в Республике Беларусь в 2000–2012 гг. [1]

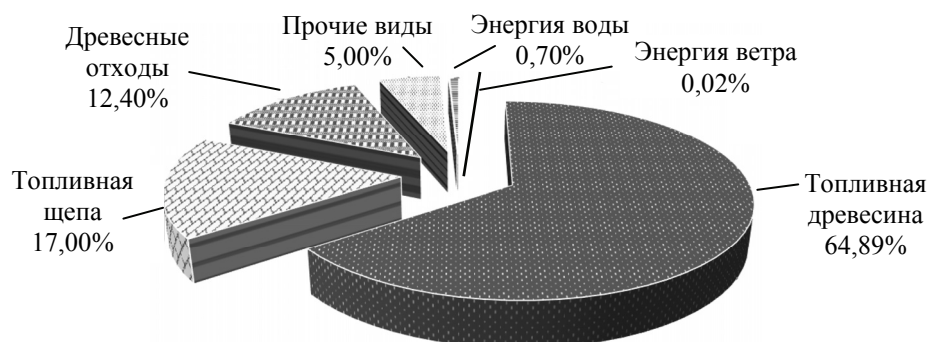


Рис. 2. Баланс возобновляемых источников энергии в Республике Беларусь в 2012 г. [1]

Как видно из рис. 2 суммарный удельный вес древесной биомассы в балансе ВИЭ в 2012 г. в республике составил 94,3%. В настоящее время данное направление использования ВИЭ является менее капиталоемким и более рентабельным. Кроме того, в Беларуси достаточно высокий уровень локализации производства оборудования для заготовки и сжигания древесного топлива: погрузочно-транспортные машины, автощеповозы, рубильные машины, котлоагрегаты.

В сравнении с развитыми странами наметилось серьезное отставание в области использования энергии ветра, производства биогаза, использования низкопотенциальных вторичных энергоресурсов и геотермальной энергии земли, солнечной энергии. Так, например, в Германии в последние несколько лет наблюдался бурный рост использования возобновляемых источников энергии, и к настоящему моменту она стала мировым лидером в этой области. Ветроэнергетический сектор страны по своему объему занимает третье место в мире с установленной мощностью более 27 000 МВт, а рынок солнечной энергетики является самым крупным в мире – пиковая установленная мощность в 2010 г. составила более 17 000 МВт. В конце 2010 г. на долю возобновляемых источников энергии в Германии приходилось около 11% валового конечного энергопотребления страны. С учетом прогнозируемого роста этого показателя до 20% Германия, скорее всего, достигнет обязательного целевого уровня, установленного Директивой Евросоюза 2009/28/EG (18%), до 2020 г. Согласно данной директиве, в странах Европейского союза до 2020 г. должны быть достигнуты следующие показатели: сокращение выбросов парниковых газов, по меньшей мере, на 20% по сравнению с уровнем 1990 года; обеспечение выработки 20% энергии возобновляемыми источниками; снижение потребления первичной электроэнергии на 20% в сравнении с прогнозируемым уровнем за счет внедрения энергоэффективных технологий.

При этом в 2013 г. в Беларуси работало 12 мини-ТЭЦ на древесном топливе и торфе суммарной электрической мощностью 23,8 МВт, 10 биогазовых комплексов с общей установлен-

ной электрической мощностью 15 МВт (наибольшая в СПК «Рассвет» – 4,8 МВт), 49 гидроэлектростанций с общей установленной мощностью около 33,4 МВт (наибольшая на Гродненской ГЭС – 17 МВт), 18 ветроэнергетических установок общей мощностью 4 МВт (наибольшая – 1,5 МВт в Новогрудском районе).

В соответствии с Национальной программой развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 гг. правительство планирует строительство и восстановление 33 гидроэлектростанций суммарной мощностью 102,1 МВт, строительство ветроэнергетических установок суммарной электрической мощностью 440–460 МВт, внедрение 126 тепловых насосов для использования низкопотенциальных вторичных энергоресурсов и геотермальной энергии мощностью 8,9 МВт, внедрение 172 гелиоустановок и другого оборудования.

Для достижения поставленных целей требуются значительные инвестиции. В этой связи для привлечения в сферу использования возобновляемых источников энергии частного и иностранного капиталов создан механизм государственной поддержки проектов по внедрению ВИЭ (рис. 3).

Как видно из рис. 3, в республике земельные участки для создания объектов по использованию ВИЭ не облагаются налогом, ввозимое оборудование освобождается от уплаты таможенных пошлин и НДС, гарантируется подключение к сетям ГПО «Белэнерго» и покупка выработанной электроэнергии по повышенным тарифам (в основном применяется коэффициент 1,3, для солнечной энергии – 2,7).

Закключение. Проведенный анализ свидетельствует о том, что, несмотря на имеющиеся проблемы, тенденция к увеличению использования местных топливно-энергетических ресурсов и возобновляемых источников энергии носит в республике положительный устойчивый характер и опирается как на белорусское государственное, частное, так и иностранное финансирование, выделяемое по ряду международных проектов [2]. Тем не менее, для повышения эффективности функционирования энергетического сектора требуется планирование и организация проведения следующих мероприятий.



Рис. 3. Государственная поддержка проектов по использованию возобновляемых источников энергии в Республике Беларусь

1. В целях создания более прозрачного и конкурентоспособного рынка возобновляемых источников энергии целесообразна реформа ценового субсидирования, чтобы цены на заготавливаемые топливно-энергетические ресурсы и производимую энергию в полной мере покрывали издержки производителей и обеспечивали уровень рентабельности не ниже 25%.

2. Для получения синергетического эффекта необходимо объединение усилий и координация действий различных ведомств и организаций, занимающихся производством и поставкой энергии на основе использования возобновляемых источников энергии. Объединение ресурсов могло бы способствовать повышению эффективности проводимых ими мероприятий, например за счет обмена опытом в области закупок и управления.

3. В целях снижения финансовой нагрузки на государство необходимо шире привлекать частные компании в энергетический сектор страны, особенно при реализации проектов в области использования древесного топлива, биогазовых установок, тепловых насосов, энергии ветра, солнца и т. д.

4. Представляется целесообразным развитие и создание производств по изготовлению биогазовых установок, ветроэнергетических установок, тепловых насосов и гелиоводонагревателей в Беларуси.

5. Необходимо дальнейшее развитие подготовки высококвалифицированных специалистов, как разрабатывающих, так и эксплуатирующих новейшее оборудование, и соответствующее материальное обеспечение учебных заведений.

Литература

1. Энергетический баланс Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2012. 127 с.
2. Федоренчик А. С., Ледницкий А. В. Энергетическое использование низкокачественной древесины и древесных отходов. Минск, БГТУ, 2010. 446 с.

References

1. *Energeticheskiy balans Respubliki Belarus': statisticheskiy sbornik* [The balance of power of the Republic of Belarus: statistical collection]. Minsk, 2012. 127 p.
2. Fedorenchik A. S., Lednitskiy A. V. *Energeticheskoe ispol'zovanie nizkokachestvennoy drevesiny i drevesnyh otkodov* [The power consumption of low quality wood and wood waste]. Minsk, BSTU Publ., 2010. 446 p.

Информация об авторе

Ледницкий Андрей Викентьевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Сverdlova, 13a, Республика Беларусь). E-mail: ledniz@inbox.ru

Information about the author

Lednitskiy Andrey Vikent'yevich – Ph. D. Economics, Assistant Professor, Head of the Department of Economics and Plant Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ledniz@inbox.ru

Поступила 31.03.2015

УДК 331.108

В. В. Ивановский

Белорусский государственный технологический университет

**ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ФАКТОРОВ РОСТА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

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, повышении 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, рабочие место, стоимость.

U. U. Ivanouski

Belarusian State Technological University

**TRENDS DRIVERS OF PRODUCTIVITY GROWTH IN INDUSTRIAL
ENTERPRISES BUILDING MATERIALS**

Ranked factors of productivity growth for the construction materials industry enterprises in the current economic situation and identify the most promising directions of change of the factors that lead to the growth of interest-in innovation in the business, increasing the efficiency of production of the building materials industry.

The problem of growth of labor productivity in industrial enterprises of building materials is determined by the slowdown in productivity growth and deterioration in the efficiency of industrial enterprises of building materials. With limited access to investment resources necessary to search for internal reserves of productivity growth. Since productivity is calculated by added value depends on the level of material costs in manufacturing, one of the factors of growth performance of staff reductions become material-production with an increase in price competition in the market of production of construction materials industry.

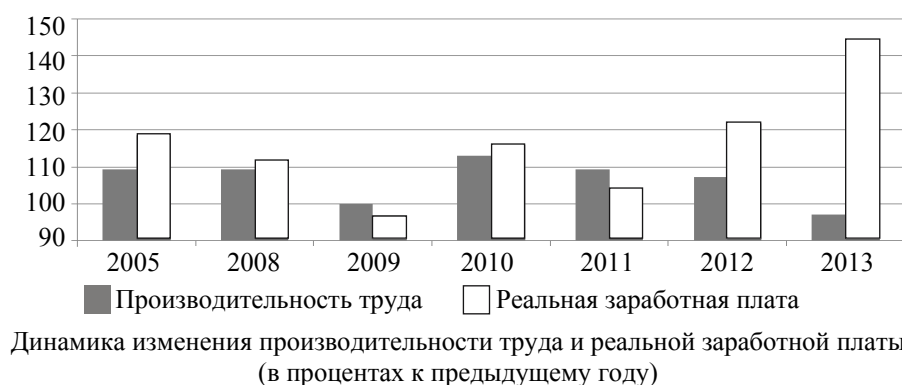
The proposed system of measures is consistent with the implementation of state programs for the development of the construction and building materials industry, argued the necessity and shows the relationship of increasing profitability and productivity growth in the pre-acceptance. The directions of development factors of productivity growth in the direction of increasing value-added products.

Key words: labor productivity, value added, jobs, cost.

Введение. Производительность труда на предприятии за определенный период изменяется под воздействием многих причин. По существу, все факторы, влияющие на изменение объема производства и численности работников предприятия, оказывают влияние и на изменение производительности труда. Сложность изменения факторов роста производительности труда и разнонаправленность их влияния определяют важность выявления перво-

очередных факторов и возможности их применения.

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:

- регионально-экономические факторы (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, удельного веса 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 производи-

тельностью труда в других странах, результат сравнения окажется не удовлетворительным. Отставание от европейского уровня производительности труда, дисбаланс темпов ее роста с зарплатой стал проблемой для предприятий промышленности 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 приходится 40 тыс. долл. США добавленной стоимости на 1 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 вдвое 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. На рисунке приведена динамика соотношения темпа роста производительности труда и темпа роста реальной заработной платы. Как видно из рисунка, ситуация с каждым годом ухудшается, что обусловлено влиянием ряда вышеприведенных факторов.

Постановлением Министерства экономики Республики Беларусь и Министерства труда и

социальной защиты населения Республики Беларусь от 31.05.2012 г. № 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, производстве прочих неметаллических минеральных продуктов (фактически продукция промышленности строительных материалов) – 14,5 тыс. долл. США. Для расчета добавлен-

ной 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.): Минск – 117 млн. руб. (13,4 тыс. долл.), Гомельская область – 96,0 млн. руб. (11,0 тыс. долл.), Могилевская область – 80,2 млн. руб. (9,2 тыс. долл.), Брестская область – 76,0 млн. руб. (8,7 тыс. долл.). 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.

Демонстрация сельскохозяйственным производством страны наилучшего соотношения в уровне добавленной стоимости поражает только на первый взгляд. Вполне логично объяснить это синергетическим эффектом аккумуляции капитала крупнотоварного производства в данной сфере и проведенной модернизацией, позволившим отрасли в большей степени приблизиться к развитым странам. Выше среднего по республике оказался уровень финансового посредничества, гостиничного и ресторанного бизнеса, строительства; несколько лучше среднего – показатель обрабатывающей промышленности.

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 его развитие. При этом особое значение имеет осуществление оптимальной инвестиционной политики.

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, планирова-

ния 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 зарплаты 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. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, Минск, 2014. 272 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 труда и соц. защиты Респ. Беларусь, 31 мая 2012 г., № 48/71 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. № 78. 6/11545.

References

1. *Prumyshlennost' Respubliki Belarus': statisticheskiy sbornik* [Industry of the Republic of Belarus: stat. sat.]. Minsk, 2014. 272 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 pravovyykh aktov Respubliki Belarus'* [National register of legal acts of the Republic of Belarus], no. 78, 6/11545.

Информация об авторе

Ивановский Владимир Владимирович – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Сverdlova 13a, Республика Беларусь). E-mail: Iva-bgtu@mail.ru

Information about the author

Ivanouski Uladzimir Uladzimiravich – assistant, the Department of Economics and Plant Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Iva-bgtu@mail.ru

Поступила 15.04.2015

УДК 658.9

В. В. Ивановский

Белорусский государственный технологический университет

**РОЛЬ ФАКТОРА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ
ФОРМИРОВАНИЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Разработана система мероприятий, позволяющая снизить зависимость отрасли строительных материалов от импортной составляющей, которая заключается в развитии заинтересованности отечественных предприятий и иностранных инвесторов в разработке местных видов сырья, во внедрении инноваций в работу предприятий, повышении доли добавленной стоимости в структуре цен на продукцию промышленности строительных материалов.

Проанализировано состояние уровня добавленной стоимости по отраслям экономики Республики Беларусь в динамике за ряд лет. Приведено сравнение уровня добавленной стоимости с развитыми и развивающимися странами. Дана характеристика состояния производственного потенциала предприятий промышленности строительных материалов, уровня импортоемкости производимой продукции. Выявлена тенденция сокращения использования отечественных полуфабрикатов и сырья для создания продукции с высокой добавленной стоимостью.

Научный и практический интерес представляют новые направления ресурсо- и энергосбережения, четкого определения типа экономической стратегии, промышленной политики в сфере импортозамещения и нарастающего экономического эффекта преобразований в отрасли 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 политики импортозамещения.

Ключевые слова: импортозамещение, добавленная стоимость, сырьевые источники, факторы роста.

U. U. Ivanouski

Belarusian State Technological University

**ROLE OF FACTORS IMPORT SUBSTITUTION
IN THE FORMATION OF VALUE ADDED AT CONSTRUCTION
MATERIALS INDUSTRY ENTERPRISES**

A system of measures that reduce the dependence of the building materials industry from import component, which is to advance the interest of domestic enterprises and foreign investors in the development of local raw materials, increase the interest in innovation in the business, increasing the share of value added in the structure of prices for the products the industry of building materials.

Analyzes the level of value added by industries Republic of Belarus, in the time series. The comparison of the level of added value from developed and developing countries. The characteristic of the state of the productive capacity of enterprises building materials industry, the level of import capacity of production. The tendency to reduce the use of domestic in lufabrikatov and raw materials to create products with high added value.

Scientific and practical interest are the new areas of resource and energy conservation, a clear definition of the type of economic strategy and industrial policy of import substitution and determining the effect of increasing the economic transformation in the building materials industry.

The proposed system of measures is consistent with the implementation of state programs for the development of the construction and building materials industry, argued the necessity and shows the relationship of growth and profitability of import-substitution policy.

Key words: import substitution, value added, sources of raw materials, growth factors.

Введение. Промышленность строительных материалов является важной частью промышленности Республики Беларусь. Основным показателем значимости промышленности строительных материалов для экономики Республики Беларусь является то, что от результатов ее работы зависит эффективность работы строительной сферы, которая влияет на скорость и успешность освоения инвестиций и роста инвестиционной привлекательности отечественной экономики.

Основная часть Важное значение в системе мер, направленных на преодоление негативных явлений в экономике Беларуси и переход ее к цивилизованным рыночным отношениям, имеет эффективное функционирование и развитие предприятий промышленности строительных материалов. Это связано с тем, что строительство обладает мультипликационным эффектом. Для вывода экономики из кризисного состояния необходимо внедрение и использование самых

современных технологий и ноу-хау, что требует модернизации имеющихся и введение новых производственных мощностей. Не менее важным является и гражданское строительство. Строительство жилых домов обусловит развитие социальной инфраструктуры, что, в свою очередь, требует строительства инженерных коммуникаций и дорог, линий связи и городского транспорта. Все это позволит оживить объемы спроса на продукцию промышленности строительных материалов и обеспечит отрасли возможность перевооружить и модернизировать свои производства.

Промышленность строительных материалов является важной частью промышленности Республики Беларусь. Доля промышленности строительных материалов сокращается с 5,1% общего объема промышленной продукции в 2012 г. до 4,5% в 2013 г. [1]. Это связано с сокращением объемов строительства как внутри страны, так и за ее пределами. Объем экспортных поставок по многим предприятиям промышленности строительных материалов сократился от 30 до 50% к уровню 2012 г. Кроме того, снизился уровень рентабельности продаж на экспорт. В качестве примера можно привести лидеров отрасли – ОАО «Керамин» и ОАО «Березастройматериалы». Рентабельность продаж их продукции на российском рынке в 2014 г. снизилась до 9,5% по сравнению с 14,6% в 2013 г. Рентабельность продаж на внутреннем рынке упала не существенно и остановилась на уровне 14%. Таким образом, предприятия пытаются компенсировать потери на зарубежных рынках, удерживая высокие цены на внутреннем рынке. Данная ситуация приводит к усилению конкуренции с польскими и испанскими производителями керамической плитки.

Промышленность строительных материалов в Республике Беларусь представляют более 1400 предприятий и производств, из них на самостоятельном балансе находится около 121 предприятия. Производство строительных материалов и конструкций является фондо-, материало- и энергоемким. Испытывая недостаток финансовых средств, большинство предприятий отрасли в течение последнего десятилетия не имели возможности обновлять производственные фонды, что привело к ухудшению качества и снижению конкурентоспособности выпускаемой продукции, а также к дополнительным издержкам производства [2].

К настоящему времени износ основных фондов большинства предприятий составляет 70–80%, в том числе активной части 75%, а у 20% предприятий превышает 85%. Физический износ технологического оборудования достигает 60–70% и более. Эксплуатация такой техники требует повышенных затрат для поддержания ее в рабочем состоянии,

что увеличивает себестоимость в среднем на 1,5–2,0% и, естественно, сказывается на цене продукции и конкурентоспособности отрасли.

Есть положительный аспект развития отрасли, состоящий в превышении доли инвестиций в промышленность строительных материалов над долей продукции, производимой отраслью. Это соотношение показывает возрастающую роль промышленности строительных материалов в экономике, стремление государства повысить ее долю в общем промышленном производстве. Отрицательным аспектом остается то, что в общем объеме инвестиций в отрасль доля иностранных составляет 5%, а доля прямых иностранных инвестиций 0,3%. Такое положение не дает надежды на увеличение объемов производства продукции, соответствующей современным мировым стандартам, налаживание более эффективных технологических процессов на предприятиях отрасли, уменьшение энергоемкости и трудоемкости производства. Статистика показывает, что с 2011 по 2013 г., в промышленности строительных материалов было создано только четыре предприятия с новой для страны передовой технологией, в то время как в других отраслях промышленности этот показатель выше. Следует отметить, что коэффициент опережения для промышленности строительных материалов остается на уровне 0,63, и это не соответствует поставленным перед промышленностью задачам.

Рентабельность промышленности строительных материалов в 2013 г. составила 4,1%, этот показатель ниже, чем по промышленности в целом, что косвенным образом говорит о снижении привлекательности данной отрасли для инвесторов.

Наметившаяся тенденция снижения материальных затрат в 2012 г. не оправдалась. В 2013 г. произошло увеличение доли материальных затрат на 0,3%, причем определяющим фактором как раз стали сырье и материалы (рост на 0,8%). В приведенной ниже таблице отражена тенденция увеличения доли материальных затрат в себестоимости продукции. Следует отметить, что в случае ОАО «Керамин» доля импортных материальных ресурсов в общей их стоимости достигает 84%.

В целом по республике на долю строительных организаций в структуре прямых обобщенных затрат приходится 67,6 тыс. т у. т., или 3,9% от общего потребления энергоресурсов. Основную их часть в системе Министерства архитектуры и строительства потребляют предприятия промышленности строительных материалов (90%).

Производство строительных материалов связано с использованием высоких температур для получения требуемого минералогического состава и структуры материала с высокими физикотехническими свойствами.

Динамика изменения структуры себестоимости продукции ОАО «Керамин» в 2012–2013 гг.

Показатель	2012 г., млн. руб.	2013 г., млн. руб.	Структура 2012 г., %	Структура 2013 г., %	Изменение структуры 2012–2013 гг., п. п.
Себестоимость реализованной продукции	584 000	688 600	100,0	100,0	–
В том числе:					
материальные затраты	281 000	375 200	48,1	54,5	6,4
расходы на оплату труда	95 500	102 000	16,4	14,8	–1,5
отчисления на социальные нужды	32 470	34 680	5,6	5,0	–0,5
амортизация основных средств и нематериальных активов	75 030	76 720	12,8	11,1	–1,7
прочие затраты	100 000	100 000	17,1	14,5	–2,6

Например, при варке стекла температура достигает 1500°C и выше, при обжиге цементного клинкера – 1450°C, извести – 1100–1200°C, керамического кирпича – 1000–1100°C и т. д. Кроме того, для эффективного проведения технологического процесса и протекания физикохимических реакций формирования структуры требуется предварительное высокодисперсное измельчение компонентов сырьевых смесей, что связано с большими затратами электроэнергии. С учетом многотоннажных масс, перерабатываемых в производстве строительных материалов, становится понятной та большая доля энергоресурсов, используемых в данной промышленности [2].

Таким образом, можно отметить, что анализ работы отечественных предприятий дает возможность выявить общие проблемы отрасли. Основным фактором, оказывающим влияние на рост себестоимости продукции и не позволяющим предприятиям отрасли выйти на более высокие показатели эффективности работы, является энергоемкость продукции. Причем этот фактор отрицательно сказывается на результативности работы предприятий как из-за высокого удельного энергопотребления в натуральном измерении, так и из-за более высокой стоимости энергоносителей.

Следовательно, актуальность проблемы увеличения использования импортозамещающего сырья в промышленности строительных материалов определяется возрастающей долей материальных затрат с долей иностранного компонента более 85%.

Анализируя данные таблицы, можно сделать вывод, что высокая материалоемкость продукции в перспективе заставит наши предприятия уйти с высокодоходных рынков. Причиной этому может послужить снижающаяся добавленная стоимость продукции промышленности.

Согласно республиканской программе импортозамещения в производстве строительных материалов на 2004–2012 гг. (Минстройархитектуры), такие предприятия, как ОАО «Керамин», ОАО «Березастройматериалы», должны были увеличить долю отечественного сырья за

счет использования глины отечественных месторождений. На практике сложилась ситуация, когда предприятия вынуждены отказываться от применения глазурей собственного производства, а для продукции высокой ценовой группы полностью переходить на импортное сырье и дорогостоящие итальянские пигменты. Работы по внедрению в производство отечественных разработок пробуксовывают. Разработанные составы зачастую не дают требуемого качества покрытий и не позволяют выпускать большие партии продукции одинаковых характеристик.

Если же Республика Беларусь станет членом ВТО, такая высокая цена продукции не позволит нашим производителям конкурировать с иностранными производителями и на отечественном рынке. На данный момент белорусские производители в основном работают на российском рынке из-за высокого спроса на продукцию промышленности строительных материалов, который полностью не закрывают ни российские, ни европейские производители, а также из-за географической близости к рынкам сбыта.

Важной проблемой в отечественной экономике остается проблема отсутствия инвестиционных ресурсов или размытость инвестиций по мелким проектам. Основным направлением должна стать концентрация инвестиций в производства с высокой добавленной стоимостью, наукоемкие, которые позволят снижать в строительстве потребление основных материалов за счет введения добавок. Для этого необходимо строительство малотоннажных производств, которые легко подстраиваются под текущие потребности рынка.

Также необходимо привлекать прямые иностранные инвестиции в промышленность строительных материалов и заинтересовывать иностранных производителей размещать производства в Республике Беларусь. Прямые иностранные инвестиции позволят повысить технический и технологический уровень производства. За счет предоставления налоговых преференций и других стимулирующих мер необходимо привлечь свободные финансовые средства инвесторов в исследование и разработку местных месторождений сырья. Самым важным эффектом от

прихода иностранного инвестора должно стать уменьшение энергоемкости и материалоемкости продукции, тех факторов, которые не позволяют нашей промышленности наращивать конкурентоспособность своей продукции.

Развитие ситуации по созданию высокой добавленной стоимости на предприятиях Республики Беларусь на данный момент может иметь два пути:

1. Продажа госсобственности и приход в производство мировых корпораций с современными технологиями и уровнем организации производственного процесса. Но в этом случае увеличение добавленной стоимости может только косвенно сказаться на экономике, а именно через зарплату сотрудников и отчисления от нее, а также рост налога на прибыль (что в случае международных корпораций может успешно скрываться путем внутрикорпоративных схем продаж и перемещения капиталов). Увеличение потребления местных ресурсов маловероятно, так как это требует серьезных вложений в разработку отечественной добывающей отрасли, а при развитости транспорта, открытости рынков и наличии собственных месторождений крупные корпорации откажутся вкладывать деньги в отечественную добывающую промышленность.

2. Развитие на базе отечественных предприятий собственной сырьевой базы. Зачастую практически все крупные предприятия, основанные в Советском Союзе, строились на принципах близости рынков сбыта или сырьевой базы. И на данный момент ОАО «Гомельстекло» вынужденно вкладывать деньги в разработку нового месторождения песка. И чем дальше

отечественная промышленность будет откладывать момент исследования и разработки отечественных месторождений, тем больше добавленной стоимости будет переходить в стоимость покупки импортных сырья и материалов.

Заключение. Для предприятий промышленности строительных материалов в настоящее время актуальны следующие направления повышения эффективности функционирования:

- применение новых технологических добавок, облегчающих процесс производства либо ускоряющих переработку материала на какой-либо стадии его производства, и финансирование разработки отечественных добавок, которые позволят снизить импортную зависимость;

- проведение мероприятий по энергосбережению;

- практика сокращения доли импортной составляющей в общем объеме продукции промышленности строительных материалов, а следовательно, и в строительстве;

- концентрация инвестиций в производства с высокой добавленной стоимостью;

- привлечение свободных финансовых средств инвесторов в исследование и разработку местных месторождений сырья.

Высокая активность предприятий промышленности строительных материалов в указанных выше направлениях может быть обеспечена ведущей ролью государства на научно-техническом рынке в определении национальных приоритетов и активным его воздействием на процесс роста эффективности функционирования предприятий через систему экономического стимулирования.

Литература

1. Промышленность Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2014. 272 с.
2. Проблемы энергосбережения в производстве строительных материалов // Архитектурно-строительный портал [Электронный ресурс]. URL: http://esco-ecosys.narod.ru/2008_6/art222.htm (дата обращения: 12.03.2015).

References

1. *Promyshlennost' Respubliki Belarus': statisticheskiy sbornik* [Industry of the Republic of Belarus: stat. sat.]. Minsk, 2014. 272 p.
2. *Problemy energosberezheniya v proizvodstve stroitel'nykh materialov* [Problems of energy saving in the production of building materials]. Available at: http://esco-ecosys.narod.ru/2008_6/art222.htm (accessed: 12.03.2015).

Информация об авторе

Ивановский Владимир Владимирович – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Сverdlova, 13a, Республика Беларусь). E-mail: Iva-bgtu@mail.ru

Information about the author

Ivanouski Uladzimir Uladzimiravich – assistant, the Department of Economics and Plant Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Iva-bgtu@mail.ru

Поступила 15.04.2015

УДК 339.138:684(476)

С. И. Барановский, А. В. Рыхлицкая

Белорусский государственный технологический университет

**КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ
МАРКЕТИНГОВО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В статье раскрывается сущность взаимосвязи маркетинга и логистики по маркетинговому (4P) и логистическому (7R) комплексам. Рассмотрены такие области взаимодействия маркетинга и логистики, как цена, прогнозирование рынка сбыта, создание системы распределения, формирование складской системы, политика обслуживания клиентов и управление заказами. Проанализировано значение маркетинга и логистики на каждом этапе жизненного цикла товара. Для эффективного функционирования предприятия данные элементы должны взаимодействовать. Такое взаимодействие возможно реализовать в полной мере при создании маркетингово-логистической системы на предприятии.

Рассмотрены 3 варианта построения маркетинговых и логистических систем: «выталкивающая», «вытягивающая» и сбалансированная, проанализированы их сильные и слабые стороны. Формулируются основные особенности формирования маркетингово-логистических систем на предприятиях мебельной промышленности Республики Беларусь, выделены основные результаты их внедрения на предприятиях. Формулируются рекомендации по организации сбалансированной маркетингово-логистической системы на предприятии. Предложена концептуальная модель формирования маркетингово-логистических систем на предприятиях мебельной промышленности Республики Беларусь. На современном этапе экономического развития функционирование маркетингово-логистической системы на предприятии необходимо рассматривать как ключевой элемент конкурентной рыночной стратегии.

Ключевые слова: маркетинговая система, логистическая система, маркетингово-логистическая система, концептуальная модель, мебельная промышленность.

S. I. Baranovskiy, A. V. Rykhlytskaya

Belarusian State Technological University

**CONCEPTUAL MODEL OF FORMATION OF MARKETING
AND LOGISTIC SYSTEMS AT THE ENTERPRISES OF FURNITURE
INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

The essence of interrelation of marketing and logistics on marketing (4P) and logistic (7R) complexes is revealed in the article. Such areas of interaction of marketing and logistics as price, forecasting of a sales market, creating a system of distribution, formatting a warehouse system, the policy of customer service and management of orders are considered. Value of marketing and logistics at each stage of life cycle of goods is analyzed. For effective functioning of the enterprise, these elements have to interact. It is possible to realize this interaction fully during creating the marketing and logistic system at the enterprise.

Three options of creation of marketing and logistic systems are considered: pushing out, extending and balanced, their strengths and weaknesses are analyzed. The main features of formation of marketing and logistic systems at the enterprises of the furniture industry of Republic of Belarus are formulated; the main results of their introduction at the enterprises are allocated. Recommendations about the organization of the balanced marketing and logistic system at the enterprise are formulated. The conceptual model of formation of marketing and logistic systems at the enterprises of the furniture industry in Republic of Belarus is offered. At the present stage of economic development functioning of marketing and logistic system at the enterprise needs to be considered as a key element of competitive market strategy.

Key words: marketing system, logistic system, marketing and logistic system, conceptual model, furniture industry.

Введение. В условиях стремительного развития рыночной экономики и, в частности, роста конкуренции среди предприятий, все большее внимание уделяется применению концепции взаимодействия маркетинга и логистики в организации их деятельности.

Концепция взаимодействия маркетинга и логистики напрямую связана с быстро развиваю-

щимся научно-техническим прогрессом. Внедрение новых технологий ведет к более динамичному выпуску современных товаров и услуг. Потребители быстро реагируют на последние предложения рынка, поэтому главной задачей для предприятий становится систематизация процессов товарообращения, а также поддержание текущего потребительского спроса.

Основная часть. Взаимосвязь маркетинга и логистики выгодна тем, что логистические модели производства и товаропродвижения формируются на основе точных математических и статистических расчетов. Маркетинговая методология предоставляет исходные данные для этих расчетов. К ним относятся: прогнозирование текущего спроса и товарной номенклатуры; выявление целевых рынков и определение занимаемой доли рынка; формирование цены на основе жизненных циклов товаров; расчеты расхода по стимулированию сбыта; разработка методов повышения конкурентоспособности предприятия; выбор поставщиков; оценка уровня сервиса; выявление сильных и слабых сторон предприятий и т. д.

Маркетинговый инструментарий позволяет получить более точную первичную информацию о внешних изменениях рынка. Точные маркетинговые исследования становятся основой для логистической деятельности, так как в качестве одного из основных приоритетов логистики выступает точность. Маркетинг является своего рода фильтром, который перерабатывает внешнюю и внутреннюю информацию, необходимую для фирм, причем если рассматривать предприятия как взаимодействующие звенья логистической системы, маркетинг связывает сбытовые функции одного предприятия с закупочными функциями другого, а логистика экономически и технологически систематизирует эти связи. Поэтому очень важно не только поддерживать, но и способствовать развитию взаимосвязей маркетинга и логистики.

Наиболее тесная связь маркетинга и логистики прослеживается в распределении товаров. Если маркетинг занимается развитием предложения и спроса и управлением ими, а также поиском способов реализации предлага-

емых товаров и услуг на рынке, то логистика развивает механизм осуществления этих предложений и управлением им [1].

Взаимосвязь маркетинга и логистики изображена на рис. 1.

Основные области взаимодействия маркетинга и логистики представлены на рис. 2.

В области создания системы распределения компании, маркетинг должен определить наиболее выгодную сбытовую систему в отношении каждого региона сбыта, а логистика должна обеспечить продвижение товарных потоков к клиентам через логистическую инфраструктуру.

Хотя логистика присутствует на каждом этапе жизненного цикла товара, на некоторых (на этапе внедрения и зрелости) она имеет ключевое значение:

- на стадии *внедрения* нового продукта нужно, чтобы сам продукт был широко доступен, а от логистики требуется гибкость. Поскольку главная цель внедрения – закрепиться на рынке, на этой стадии жизненно важно наличие запасов, легко доступных потребителям. Кроме того, при планировании логистической поддержки нового продукта фирма должна предусмотреть возможности быстрого пополнения запасов в надлежащем объеме;

- стадия *роста* в жизненном цикле характеризуется тем, что рынок в той или иной степени «принимает» продукт и продажи становятся несколько более предсказуемыми. В логистике акценты обычно смещаются от обслуживания любой ценой к соблюдению большего равновесия между сервисом и издержками;

- для стадии *зрелости/насыщения* характерна острая конкурентная борьба. Рыночный успех того или иного продукта обычно порождает конкуренцию со стороны многочисленных продуктов-заменителей.

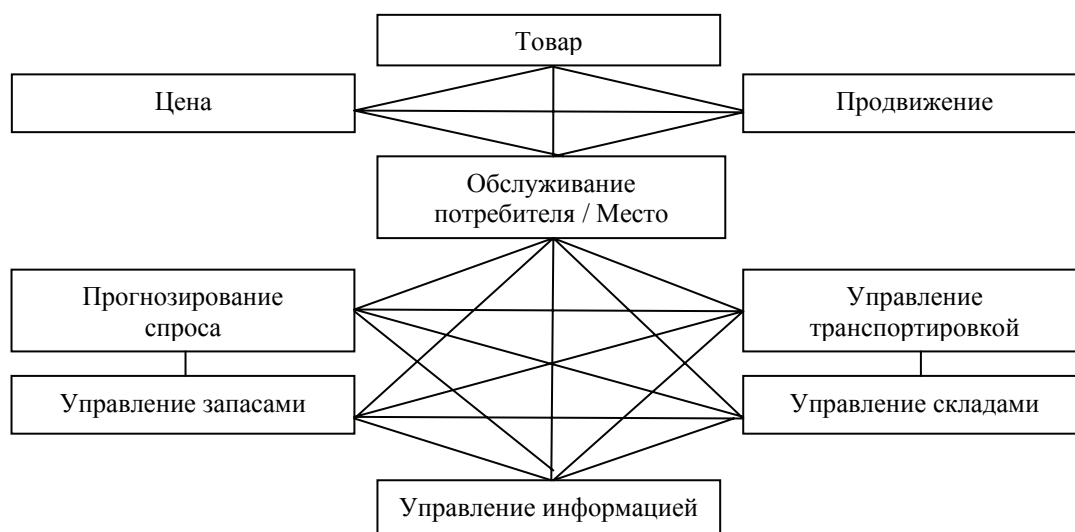


Рис. 1. Связь маркетинга и логистики



Рис. 2. Области взаимодействия маркетинга и логистики

В ответ на это вносятся поправки в стратегию ценообразования и сервиса. Логистическая деятельность на стадии насыщения становится более избирательной. Конкуренты повышают базовый уровень сервиса, предлагая уникальные услуги, обладающие добавленной стоимостью, в стремлении добиться лояльности крупных (ключевых) потребителей. Ради этого на логистику выделяются дополнительные расходы;

– процветанию, характерному для стадий роста и зрелости, приходит конец, едва продукт вступает в стадию *устаревания/спада*. Когда продукт «умирает», менеджеры, с одной стороны, прибегают к распродаже его остатков, а с другой – ограничивают его текущее распределение. От логистики в этот период требуется поддерживать продолжающийся бизнес, но так, чтобы избежать чрезмерного риска в случае, если от продукта придется окончательно отказаться.

Таким образом, минимизация риска становится более приоритетной задачей, нежели снижение удельных издержек логистики.

Маркетинг диктует, какой следует быть логистике. Важнейший стратегический вопрос заключается в том, чтобы найти такие комбинации услуг и уровня сервиса, которые содействовали бы заключению прибыльных сделок.

Существуют три возможных варианта соединения отделов маркетинга и логистики в одну систему, при каждом из которых приоритетными становятся задачи того или иного отдела:

1) «выталкивающая» система (отдел маркетинга обеспечивает необходимые продажи, а отдел логистики – складирование и транспортировку товара). «Выталкивающая» система – это такая организация движения материальных потоков через производственную систему, при которой материальные ресурсы подаются с предыдущей операции на последующую в соответствии с заранее сформированным жестким графиком поставок. Материальные ресурсы «выталкиваются» с одного звена производственной системы на другое. Каждой операции общим

расписанием устанавливается время, к которому она должна быть завершена. Полученный продукт «проталкивается» дальше и становится запасом незавершенного производства на входе следующей операции. То есть такой способ организации движения материальных потоков как бы игнорирует информацию о том, продолжится ли обработка данного продукта на следующей стадии и в каком состоянии в настоящее время находится используемое для этой обработки рабочее место: занято оно выполнением совсем другой задачи или ожидает поступления продукта для обработки. В результате нередко появляются задержки в работе технологического оборудования и рост запасов незавершенного производства [2].

«Выталкивающая» система с централизованным планированием предполагает, что каждый производственный участок получает конкретные задания на плановый период и отчитывается о его выполнении перед централизованной системой управления предприятием. Результаты своей работы каждое производственное подразделение передает на склад. При таком планировании и участок, и централизованную систему управления интересуют только выполнение сроков и объемов планового задания. Каждый отдельный участок при таком виде планирования существует как бы изолированно. Его не интересует, что будет с изделиями, которые он отправляет на промежуточный склад, и есть ли там остатки продукции предыдущего месяца. При наличии остатков на складе возникает избыток запасов в системе, при задержке с пополнением запасов возникает дефицит, способный остановить производственный процесс. При возникновении изменений, например, спроса или поставок, планы должны оперативно пересматриваться, что резко увеличивает трудоемкость плановой работы. В отечественной практике этот вид планирования был до недавнего времени единственным; в условиях рыночной экономики он используется в основном на заготовительных предприятиях и предприятиях с массовым типом производства, производящих стандартизованную продукцию широкого назначения. «Выталкивающая» система является методологическим базисом для MRP II и реализуется, как правило, на уровне современных ERP-систем [3];

2) «вытягивающая» система (отдел логистики обеспечивает своевременную поставку и транспортировку необходимого ассортимента с нужными характеристиками и в нужный срок, определяемыми отделом маркетинга). «Вытягивающая» система – это такая организация движения материальных потоков, при которой

материальные ресурсы подаются («вытягиваются») на следующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости, а поэтому жесткий график движения материальных потоков отсутствует. Размещение заказов на пополнение запасов изготовления материальных ресурсов или готовой продукции происходит, когда их количество достигает определенного критического уровня. Эта система основана на «вытягивании» продукта последующей операцией с предыдущей операции в тот момент времени, когда последующая операция готова к данной работе. То есть когда в ходе одной операции заканчивается обработка единицы продукции, посылается сигнал-требование на предыдущую операцию. И предыдущая операция отправляет обрабатываемую единицу дальше только тогда, когда получает на это запрос (Just-in-Time) [2], [4].

Дэвид Хэллетт [5] приводит следующее определение: «вытягивающая» система – это система, используемая для управления производством, в которой объем создаваемых операционных заделов (запасов) определенным образом ограничен.

Операционные заделы (производственные запасы) могут включать в себя сырье, незавершенное производство, готовую продукцию, а также специально резервируемый фонд времени технологического оборудования.

Опираясь на это определение можно сказать, что любая логистическая методика, которая ограничивает уровень операционных заделов, будет создавать «вытягивание».

Принято выделять 5 базовых типов «вытягивающих» систем:

- восполнение «супермаркета» (Supermarket Replenishment);
- лимитированные очереди FIFO (Capped FIFO Lanes);
- метод «барабан – буфер – веревка» (Drum Buffer Rope);
- лимит незавершенного производства (WIP Cap);
- метод вычисляемых приоритетов (Priority Sequenced Lanes);

3) сбалансированная система (два отдела учитывают задачи друг друга и стараются решить их совместно, исходя из наилучшего результата и оптимизации общих затрат).

Из плюсов системы можно выделить следующие:

- минимальные затраты на единицу продукции;
- оптимальные запасы и способ их пополнения;
- заведомо прибыльная деятельность [6].

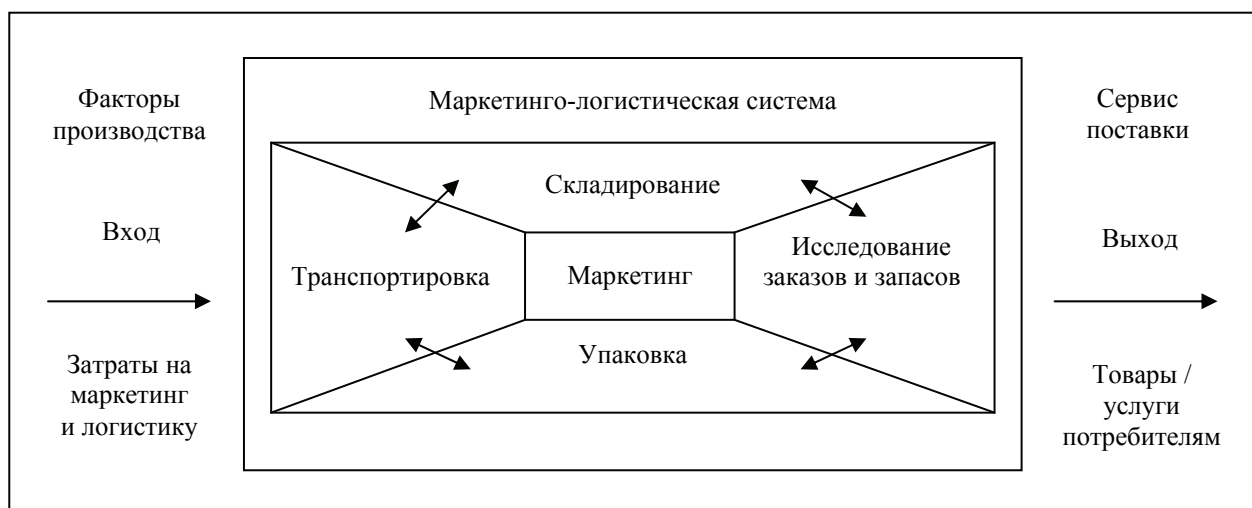


Рис. 3. Концептуальная модель формирования маркетинго-логистических систем на предприятиях

На данный момент на предприятиях Республики Беларусь отделы маркетинга и логистики функционируют обособленно. Для совершенствования деятельности отделов имеет смысл объединить их усилия в одну маркетинго-логистическую систему. Концептуальная модель формирования маркетинго-логистических систем на предприятиях представлена на рис. 3.

Внедрение маркетинго-логистической системы на предприятии может принести реальные результаты, в качестве основных можно выделить следующие:

- благодаря более точному размещению запасов и контролю над ними достигается увеличение объема продаж и обеспечение более высокого уровня обслуживания потребителей;
- маркетинго-логистическая система, обладающая способностью быстро реагировать на изменение рыночной ситуации, в том числе и на изменение требований потребителей, может обеспечить сокращение «цикла обслуживания потребителя» и, следовательно, сокращение запасов у потребителя;

– маркетинго-логистическая система способствует упрочнению и закреплению связей поставщика с потребителями;

– разработка более эффективных методов «физического распределения» дает существенную экономию издержек;

– внедрение эффективной маркетинго-логистической системы дает предприятию возможность более успешно и прибыльно конкурировать на отдаленных рынках.

Закключение. Одним из актуальных направлений повышения конкурентоспособности бизнеса на современном этапе развития рыночных взаимоотношений становится использование возможностей маркетинга и логистики. Для эффективного функционирования предприятия данные элементы должны взаимодействовать. Это взаимодействие возможно реализовать в полной мере при создании маркетинго-логистической системы на предприятии. На современном этапе экономического развития функционирование маркетинго-логистической системы на предприятии необходимо рассматривать как ключевой элемент конкурентной рыночной стратегии.

Литература

1. Жабина С. Б., Полянская Я. В. Интеграция маркетинга и логистики как фактор повышения конкурентоспособности оптово-посреднических фирм // Российское предпринимательство. 2005. № 5 (65). С. 73–79.
2. Jonson J., Wood D., Murphy P. Contemporary Logistics. Prentice Hall, 2001.
3. Гаврилов Д. А. Управление производством на базе стандарта MRP II. СПб.: Питер, 2003. 352 с.
4. Вумек Д., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. 474 с.
5. Hallett D. Pull Scheduling Systems Overview. New York: Pull Scheduling, 2009. 327 p.
6. Разгуляев В. Взаимодействие маркетинга, закупок и логистики при управлении запасами. URL: <http://upravlenie-zapasami.ru/> (дата обращения: 24.01.2015).

References

1. Zhabina S. B., Polyanskaya Ya. V. Integration of marketing and logistics as a factor of improving the competitiveness of wholesale intermediary firms. *Rossiyskoye predprinimatel'stvo* [Russian Entrepreneurship], 2005, no. 5 (65), pp. 73–79 (in Russian).
2. Jonson J., Wood D., Murphy P. Contemporary Logistics. Prentice Hall, 2001.
3. Gavrilov D. A. Production management based on the standard MRP II. St. Petersburg, Piter Publ., 2003. 352 p.
4. Womack D., Jones D. Lean Manufacturing. How to get rid of losses and achieve prosperity of your company. Moscow, Al'pina Bizness Buks Publ., 2008. 474 p.
5. Hallett D. Pull Scheduling Systems Overview. New York, Pull Scheduling, 2009. 327 p.
6. Razgulyaev V. *Vzaimodeystvie marketinga, zakupok i logistiki pri upravlenii zapasami* [Interaction of marketing, purchasing and logistics in the inventory management]. Available at: <http://upravlenie-zapasami.ru/> (accessed: 01.24.2015).

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

Рыхлицкая Анастасия Валерьевна – магистр экономических наук, ассистент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: a.ryhlickaya@mail.ru

Information about the authors

Baranovsky Stanislav Ivanovich – D. Sc. 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

Rykhlytskaya Anastasiya Valer'yevna – M. Sc. Economics, assistant, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: a.ryhlickaya@mail.ru

Поступила 13.04.2015 г.

УДК 338.45:[630+674]

В. В. Мацкевич

Белорусский государственный экономический университет

**ПРЕФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ТОРГОВЛЯ ПРОДУКЦИЕЙ ДЕРЕВООБРАБОТКИ
В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЕАЭС**

Исследованы условия для развития преференциальной торговли продукцией деревообработки в таких интеграционных объединениях с участием Республики Беларусь, как Содружество Независимых Государств, Таможенный союз и Единое экономическое пространство в рамках Евразийского экономического сообщества (далее – ЕврАзЭС), Евразийского экономического союза. Дана характеристика состояния взаимной торговли и влияния на нее ограничительных мер тарифного и нетарифного характера.

Сохранение вывозных таможенных пошлин при экспорте продукции лесопромышленной отрасли Республики Беларусь за пределы таможенной территории ЕврАзЭС не способствует развитию производственной кооперации и специализации на общем экономическом пространстве СНГ. Даны рекомендации отечественным производителям продукции деревообработки принимать во внимание отдельные вызовы интеграционного процесса, и в частности снижения уровня тарифной защиты общего рынка интеграционных объединений с участием Республики Беларусь, вследствие либерализации мировой торговли.

Обосновано мнение о том, что участие Республики Беларусь в Евразийском экономическом союзе (далее – ЕАЭС) будет способствовать обеспечению «безбарьерной» взаимной торговли между государствами – членами ЕАЭС, развитию многосторонних торговых отношений в зоне свободной торговли СНГ, формированию торговых отношений с другими странами мира на преференциальной основе.

Ключевые слова: преференциальная торговля, зона свободной торговли, Таможенный союз, Евразийский экономический союз, ввозные/вывозные таможенные пошлины.

V. V. Matskevich

Belarusian State Economic University

**PREFERENTIAL TRADE WOODWORKING PRODUCTS
IN THE FORMATION OF THE EAEU**

The conditions of the development of the preferential trade of the woodworking's production in such integrations with the participation of the Republic of Belarus as Commonwealth of Independent States and Common Economic Space within the framework of Eurasian economic community (EurAsEC), EAEU have been examined. The characteristics of the condition of the mutual trade and the restrictive tariff and non-tariff measures' influence on it has been given.

Preservation of export customs duties when exporting products forest industry of the Republic of Belarus outside the customs territory of the EurAsEC is not conducive to the development of industrial cooperation and specialization in the common economic space of the Commonwealth of Independent States. Recommendations are given to domestic producers of wood products to take into account the individual calls of the integration process and, in particular, to reduce the level of tariff protection of the common market integration associations with the participation of the Republic of Belarus due to the liberalization of world trade.

Substantiated the view that the participation of Belarus' participation in the Eurasian Economic Union will contribute to the "barrier-free" trade between countries – members of the EAEU, the development of multilateral trade relations in the Free Trade Area of the CIS, the development of trade relations with other countries in the preferential basis.

Key words: preferential trade, free trade area, Customs Union, the Eurasian Economic Union, import/export customs duties.

Введение. Условия развития экономической интеграции на постсоветском пространстве характеризуются формированием на многосторонней основе интеграционных группировок в форматах зоны свободной торговли, Таможенного союза, экономического союза.

В Республике Беларусь основными приоритетными направлениями социально-экономичес-

кого развития являются развитие и модернизация производственного сектора, и в частности:

- создание новых наукоемких и высокотехнологичных производств;
- развитие импортозамещающих производств;
- рост экспорта товаров и услуг, сбалансированность и эффективность внешней торговли;
- региональное развитие.

В мае 2004 г. Национальной комиссией по устойчивому развитию Республики Беларусь и Президиумом Совета Министров Республики Беларусь одобрена Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития до 2020 г., согласно которой предусматривается увеличить валовой внутренний продукт в 2020 г. по сравнению с 2005 г. в 2,0–2,3 раза, инвестиции в основной капитал – в 2,4–2,7, продукцию промышленности – в 1,6–1,7, сельского хозяйства – в 1,6, сферы услуг – в 2,3–2,6 раза.

Приоритетным направлением для Республики Беларусь остается обработка древесины и производство изделий из дерева, целлюлозно-бумажное производство, так как перспективы развития данной отрасли являются достаточно высокими. Региональное развитие на постсоветском пространстве способствует расширению рынков сбыта готовой продукции деревообработки отечественных предприятий, вовлечению инвестиций в отрасль с целью повышения удельной доли добавленной стоимости переработки отечественного сырья, снижению издержек производства и реализации продукции.

Актуальность заявленной темы обусловлена необходимостью устранения ограничительных мер тарифного и нетарифного характера во взаимной торговле продукцией деревообработки в Евразийском экономическом союзе.

Целью исследования является оценка состояния преференциальной торговли продукцией деревообработки в интеграционных объединениях с участием Республики Беларусь и в частности в ЕАЭС.

Решением поставленных задач исследования являются характеристика преференциальной торговли в интеграционных объединениях с участием Республики Беларусь и условий функционирования зоны свободной торговли Содружества Независимых Государств (далее – СНГ), анализ состояния тарифных изъятий из режима свободной торговли, оценка перспектив преференциальной торговли в условиях функционирования ЕАЭС.

Основная часть. В международной торговле государства – участники региональных торговых соглашений на постсоветском пространстве наряду с применением режима наибольшего благоприятствования реализуют преференциальные условия торговли с развивающимися и наименее развитыми странами, в частности пользователями единой системы тарифных преференций Таможенного союза (далее – ТС) ЕАЭС, и торговые преференции с участниками зоны свободной торговли СНГ.

Основанием для предоставления тарифных преференций во взаимной торговле является

преференциальный режим, установленный на договорной или автономной основе участниками торговых отношений, в соответствии с Соглашением ВТО по правилам происхождения (Приложением II «Совместная декларация по вопросу о преференциальных правилах происхождения»).

В соответствии с положениями Договора о Евразийском экономическом союзе от 29.05.2014 (вступил в силу с 01.01.2015) с участием Республики Беларусь, тарифная преференция есть освобождение от уплаты ввозных таможенных пошлин или снижение ставок ввозных таможенных пошлин в отношении товаров, происходящих из стран, образующих вместе с Союзом зону свободной торговли, либо происходящих из развивающихся и (или) наименее развитых стран – пользователей единой системы тарифных преференций Союза.

Таким образом, во взаимной торговле Таможенного союза в рамках ЕАЭС с развивающимися и наименее развитыми странами в одностороннем порядке применяются только тарифные преференции, которые влияют преимущественно на конкурентные условия реализации товаров, происходящих из этих стран, на единой территории таможенного союза.

Региональное соглашение о зоне свободной торговли СНГ предусматривает во взаимной торговле участников соглашения использование режима свободной торговли, который основан на преференциальных условиях, т. е. без применения тарифных и нетарифных ограничений, но при этом допускает изъятия в согласованных сторонами объемах и содержании.

Наиболее существенное значение для состояния внешнеторгового оборота Республики Беларусь, в том числе продукцией деревообработки, имеет преференциальная взаимная торговля с участниками зоны свободной торговли СНГ.

По данным таможенной статистики, в Республике Беларусь объем внешней торговли товарами (внешнеторговый оборот) в 2014 г. составил 76,8 млрд. долл. США (табл. 1 [1]), что на 3,6% меньше, чем в 2013 г. Товарооборот со странами СНГ составил 45,5 млрд. долл. США (59,3% общего товарооборота).

В табл. 2 [1] приведены данные об общем товарообороте, экспорте и импорте Республики Беларусь со всеми странами СНГ. Основными внешнеторговыми партнерами Республики Беларусь из числа государств – участников СНГ являются Россия, Украина и Казахстан. Остальные участники СНГ в совокупности имеют показатель доли в общем товарообороте Республики Беларусь, не превышающий значения Казахстана.

Таблица 1

Показатели внешней торговли Республики Беларусь

Период	Экспорт		Импорт	
	млн. долл. США	% к соответствующему периоду 2013 г.	млн. долл. США	% к соответствующему периоду 2013 г.
Январь – ноябрь 2014 г.	36218,3	98,5	40538,3	94,6

Таблица 2

Доля Республики Беларусь в общем товарообороте с государствами – участниками СНГ в 2014 г.

Страна	Доля в общем товарообороте Республики Беларусь, %	Экспорт		Импорт	
		млн. долл. США	% к 2013 г.	млн. долл. США	% к 2013 г.
Россия	48,70	15257,4	91,5	22123,7	97,0
Украина	7,50	4080,7	97,2	1688,0	82,3
Казахстан	1,50	877,8	100,7	271,4	248,0
Молдова	0,50	262,0	98,8	149,6	162,8
Азербайджан	0,40	320,9	115,5	8,7	74,3
Туркмения	0,30	188,0	59,5	5,6	175,8
Узбекистан	0,10	67,0	72,7	35,8	106,3
Киргизия	0,10	88,8	90,5	6,6	52,1
Армения	0,05	29,2	90,3	8,8	102,7
Таджикистан	0,05	30,6	102,9	4,4	90,2

Основным показателем экономической интеграции является доля взаимной торговли товарами в общем объеме внешнеторгового оборота стран СНГ. Данный показатель отражает степень привлекательности зоны свободной торговли для приложения капитала и соответственно развития производства, в том числе посредством кооперации и специализации (табл. 3 [2]).

Таблица 3

Удельная доля взаимной торговли стран СНГ в общем объеме их внешнеторгового оборота

Год	Показатель, %
2007	23,1
2011	22,6
2012	22,3
2013	20,6
2014 (январь – сентябрь)	18,8

К сожалению, привлекательность общего экономического пространства СНГ для самих же участников интеграционного объединения снижается несмотря на то, что преференциальные условия распространяются почти на всю товарную номенклатуру внешнеэкономической деятельности (далее – ТН ВЭД) СНГ.

После создания многосторонней зоны свободной торговли СНГ (Договор о зоне свободной торговли от 18 октября 2011 г.) во взаимной торговле государств-участников существенно сократилось количество тарифных изъятий при импорте с 61 товарной позиции (по 4 знакам ТН ВЭД) до трех (водка, сахар и прочие товары).

При экспорте товаров тарифные изъятия в торговых отношениях с государствами СНГ имеют место в неизменном объеме и установлены пятью участниками СНГ, а именно Беларусью по 5-ти товарным позициям (на уровне 4-х знаков ТН ВЭД), Казахстаном – 15, Кыргызстаном – 1, Россией – 86, Украиной – 34.

Наиболее высокий уровень тарифного обложения экспорта товаров имеют государства – участники Таможенного союза (Республика Беларусь, Республика Казахстан, Российская Федерация). При этом условия формирования по содержанию и применения экспортного таможенного тарифа в государствах – участниках зоны свободной торговли СНГ и Таможенного союза различны.

В частности, Республика Беларусь в отношении определенных товаров, вывозимых с территории РБ за пределы таможенных территорий государств – членов ЕврАзЭС применяет таможенные пошлины, которые в большей степени предназначены для ограничения вывоза сырьевых ресурсов. Так, при экспорте древесины топливной (1 подсубпозиция ТН ВЭД ТС), лесоматериалов необработанных (6 подсубпозиций), древесины лиственных пород (1 подсубпозиция) и лесоматериалов обработанных (8 подсубпозиций) применяется ставка вывозной таможенной пошлины в размере 100 евро за 1 м³ (табл. 4).

Республика Казахстан не имеет в своем экспортном тарифе товарных позиций из 44-й группы ТН ВЭД ТС.

Таблица 4

**Показатели экспорта отдельных товарных позиций,
облагаемых вывозными таможенными пошлинами в Республике Беларусь**

Наименование позиции	Ставка таможен- ной пошлины, евро за 1 м ³	Стоимостные объемы экспорта, тыс. долл. США		
		в Россию	в Украину	в Казахстан
4401 Древесина топливная	100	—	—	—
4407 Лесоматериалы обработанные	100	4048	—	11

Таблица 5

Внешнеторговый оборот государств – членов Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС в 2013 г.

Государства – члены ТС	Всего, млн. долл. США / %	Страны СНГ, млн. долл. США / %	Другие страны мира, млн. долл. США / %
Беларусь, Казахстан, Россия	1055965,2 / 100	194287,1 / 18,4	861678,1 / 81,6

Российская Федерация имеет не только значительно больший (чем Республика Беларусь) перечень товарных позиций из 44-й группы ТН ВЭД ТС, облагаемых вывозными таможенными пошлинами, но и возможность изменять уровень таможенного обложения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Сохранение товарных позиций, облагаемых в Республике Беларусь экспортными таможенными пошлинами, при вывозе за пределы таможенных территорий государств – участников ЕврАзЭС привело к фактическому прекращению торгового оборота и кооперации данной номенклатуры товаров с участниками СНГ.

Древесина топливная товарной позиции 4401 была экспортирована в 2013 г. на общую сумму 56 055 тыс. долл. США, из которых в страны СНГ только на 34 тыс. долл. США.

Лесоматериалы обработанные, товарной позиции 4407 были экспортированы в 2013 г. на общую сумму 125 286 тыс. долл. США, из которых в страны СНГ только на 35 405 тыс. долл. США (экспорт в Азербайджан составил 28 707 тыс. долл. США).

Полное исключение тарифных и нетарифных мер ограничения взаимной торговли для участников предусмотрено положениями Договора о ЕАЭС. Переход от Таможенного союза и Единого экономического пространства в рамках ЕврАзЭС к ЕАЭС предполагает устранение не только всех ограничений во взаимной торговле товарами, но и обеспечение «безбарьерной» среды для движения услуг, капитала и рабочей силы внутри экономического союза.

Товарооборот Республики Беларусь со странами Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС в 2014 г. составил 50,2% общего товарооборота Республики Беларусь.

Для государств – членов ЕАЭС значимость общего экономического пространства СНГ

имеет существенное значение (табл. 5 [3]), которое за счет роста преференциальной торговли будет в дальнейшем возрастать.

Несомненно, что участие Республики Беларусь в ЕАЭС будет способствовать:

- обеспечению «безбарьерной» взаимной торговли между государствами – членами ЕАЭС;
- развитию многосторонних торговых отношений в зоне свободной торговли СНГ;
- формированию торговых отношений с другими странами мира на преференциальной основе.

Заключение. В условиях формирования ЕАЭС наряду с позитивными аспектами интеграции отечественным производителям продукции деревообработки следует принимать во внимание отдельные вызовы интеграционного процесса, и в частности:

1) снижение тарифной защиты (средневзвешенная ставка таможенного тарифа в 2014 г. составила 7,1%) внутреннего рынка ЕАЭС вследствие реализации обязательств Российской Федерации перед Всемирной торговой организацией и Республики Беларусь по Договору о функционировании Таможенного союза в рамках многосторонней торговой системы ВТО способствует росту конкурентных условий реализации продукции деревообработки на традиционных рынках государств – членов ЕАЭС;

2) снижение привлекательности общего экономического пространства СНГ для продукции деревообработки вследствие сохранения ограничительных мер во взаимной торговле, проявления отдельными участниками неустойчивого экономического положения, их вовлечения в политическое и иное противостояние;

3) формирование условий для преференциальной торговли ЕАЭС в двух- и многосторонних форматах на консолидированной основе при компетенции наднационального органа – Евразийской экономической комиссии.

Перспективой развития свободной торговли на постсоветском пространстве является функционирование внутреннего рынка ЕАЭС без приме-

нения ограничительных мер во взаимодействии с рынками государств – участников СНГ и других стран мира на преференциальных условиях.

Литература

1. Итоги внешней торговли Республики Беларусь за январь – декабрь 2014 года [Электронный ресурс]. URL: http://gtk.gov.by/ru/stats/itogi_vnesh_torgovli2014/dec_2014 (дата обращения: 26.02.2015).
2. Социально-экономическое положение стран СНГ в январе – октябре 2014 года / Межгос. стат. ком. СНГ. М., 2014. 110 с.
3. Внешняя торговля стран СНГ: стат. сб. / Межгос. стат. ком. СНГ. М., 2014. 281 с.

References

1. *Itogi vneshney trgovli Respubliki Belarus' za janvar' – dekabr' 2014 goda* [Foreign trade of the Republic of Belarus in January – December 2014]. Available at: http://gtk.gov.by/ru/stats/itogi_vnesh_torgovli2014/dec_2014 (accessed: 26.02.2015).
2. *Sotsial'no-ekonomicheskoye polozheniye stran SNG v yanvare – oktyabre 2014 goda* [Socio-economic situation of CIS countries in January – October 2014]. Moscow, 2014. 110 p.
3. *Vneshnyaya trgovlya stran SNG* [Foreign trade of the CIS countries]. Moscow, 2014. 281 p.

Информация об авторе

Мацкевич Вадим Викторович – кандидат экономических наук, доцент кафедры бюджета и финансов ВЭД. Белорусский государственный экономический университет (220070, г. Минск, пр-т Партизанский, 26, Республика Беларусь). E-mail: matzkewitsch@gmail.com

Information about the author

Matskevich Vadim Viktorovich – Ph. D. Economics, Assistant Professor, the Department of Budget and Finance of FEA. Belarusian State Economic University (26, Partizanskiy Ave., 220070, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: matzkewitsch@gmail.com

Поступила 22.03.2015

УДК 338.314:691

А. С. Соболевский, Е. В. Россоха, Е. С. Малащук
Белорусский государственный технологический университет

СИСТЕМНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОТРАСЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЫ ЭКОНОМИКИ

В статье рассмотрены особенности планирования в комплексе производства строительных материалов и строительства в Республике Беларусь. Неразрывная взаимосвязь названных отраслей и сферы инвестиций непроизводственного назначения, реализующей их финансирование, требует планирования производственно-хозяйственной деятельности отраслей как единой системы. Предлагается планировать данную деятельность на единой методической базе. В качестве основы берутся прогнозные ряды индексов динамик деятельности данных отраслей, построенные по единой методике, что позволяет получать подробные помесечные прогнозы индексов производства рассматриваемых отраслей. Связь отраслей в прогнозном периоде формализовано оценивается с применением методов корреляционно-регрессионного анализа к рядам их индексов производства. Изменение взаимосвязи изучаемых отраслей отслеживается через изменение параметров регрессионной зависимости соответствующих динамических рядов.

В статье построены динамические ряды индексов рассматриваемых отраслей на отчетный и прогнозный периоды. Проведен корреляционно-регрессионный анализ полученных динамических рядов. Его результаты свидетельствуют о том, что в прогнозном периоде промышленность строительных материалов будет поддерживать строительство предоставлением ему материальной базы в такой же степени, что и в отчетном. При необходимости предлагаемая система планирования позволяет определить характеристики необходимых воздействий на данные отрасли.

Ключевые слова: промышленность строительных материалов, строительство, планирование, прогнозирование, индекс, динамический ряд.

A. S. Sabaleuski, Ya. V. Rassokha, Ya. S. Malashchuk
Belarusian State Technological University

THE SYSTEM PLANNING OF THE INDUSTRIES OF THE MANUFACTURING SECTOR OF THE ECONOMY

The article describes the peculiarities of planning of the building materials production and construction in the Republic of Belarus. The inseparable relationship of these industries and the non-productive investments sphere, that provides the financing for them, requires the planning their production activities as one system. The forecasting is proposed to be made using the same methodical approach. The forecasts of the dynamics of the industries activities, built on the same method, are proposed to be taken as the basis for the planning. The proposed tools provide detailed monthly forecasts of production of the considered branches. The relationship of branches in the forecast period is estimated using the methods of regression analysis to the time-series of their production indexes.

The time-series of the production indexes of the named industries are presented in the article. The regression analysis of the obtained time series has been made. The results of the analysis allow to state that the building materials industry will support the construction in the forecast period by providing it with the materials to the same extend that in the base period. The proposed planning system allows to define the required parameters of the impacts on the industries can defined if necessary.

Key words: building materials industry, construction, planning, forecasting, index, time-series.

Введение. Промышленность строительных материалов (ПСМ) – отрасль национальной экономики, деятельность которой является ресурсной базой функционирования строительства – отрасли, несущей в себе значительный мультипликативный эффект для развития национальной экономики. ПСМ производит в основном продукцию промышленного назначения, с помощью которой отрасль строительства создает жилье и другие сооружения.

Наличие у промышленности строительных материалов единого потребителя продукции

налагает определенные ограничения на ее производственно-хозяйственную деятельность. Во-первых, производство строительных материалов должно быть согласовано с работой отрасли строительства как потребителя ее продукции. Во-вторых, производственный цикл строительства характеризуется значительной продолжительностью.

Это не позволяет использовать выручку от реализации построек для покупки строительных материалов. Закупка строительных материалов должна быть заранее оплачена

из средств, являющихся частью инвестиций, направляемых на строительство. Неразрывная взаимосвязь производственно-хозяйственной деятельности рассматриваемых отраслей обуславливает необходимость совместного планирования производства строительных материалов, строительства и инвестиций непроизводственного назначения как взаимосвязанных элементов одной системы.

Основная часть. В настоящее время в Республике Беларусь в отраслевом планировании заложена реализация принципов «сверху вниз» и директивности. Планирование деятельности промышленности строительных материалов выполняется Министерством архитектуры и строительства на основе Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь составляются годовые планы работы предприятий, подчиненных ему. Процесс составления планов направлен на то, чтобы довести до подчиненных предприятий указанные значения показателей и обязать достичь их.

В западных странах и России применяется иной подход к планированию функционирования отрасли. Перед процессом планирования выявляются и анализируются основные проблемы, которые присутствуют в отрасли строительных материалов. В соответствии с этим, разрабатываются направления действий, которые позволят решить проблемы, показатели, по значениям которых можно отслеживать степень решения проблемы, прогнозные конкретные значения показателей, которых необходимо достичь, чтобы решить имеющиеся проблемы, и сценарные условия достижения определенных прогнозных значений показателей. Данная стратегия направлена на то, чтобы заинтересовать производителей строительных материалов в решении имеющихся в отрасли проблем [1].

Логичным представляется положение, что планирование работы промышленности строительных материалов в Беларуси должно исходить из ее проблем и возможностей. Сама возможность реализовывать продукцию промышленности стройматериалов обеспечивается таким состоянием отрасли строительства, при котором оно способно создать условия для окупаемости своих затрат и приобретения строительных материалов [2]. Это требует обеспечения взаимосвязи планирования ПСМ, строительства и инвестиций непроизводственного назначения (ИНПН). Следует проводить планирование работы указанных отраслей как подсистем одной системы. Также планирование должно учитывать высокие циклические колебания объемов деятельности всех трех рассмат-

риваемых отраслей в течение года, обусловленные влиянием сезонности.

Методику системного планирования деятельности ПСМ, строительства и ИНПН, можно представить в виде блоков.

1. Блок строительства, основанный на прогнозе строительства. Прогноз строительства проверяется на соответствие требованиям, предъявляемым государством к этой отрасли в плановом периоде. 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 запланированных мероприятий, принимается в качестве плана функционирования строительства.

2. Блок инвестиций непроизводственного назначения. Составляется прогноз инвестиций непроизводственного назначения, который проверяется на соответствие требованиям, предъявляемым строительством. При их несоответствии проводятся корректировки сферы инвестиций, реализация которых позволит профинансировать строительство. Прогноз, составленный с учетом влияния запланированных мероприятий, принимается в качестве плана функционирования сферы инвестиций непроизводственного назначения.

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.

Инструментальное обеспечение методики планирования. Предлагаемая методика планирования 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 [3]. Методика заключается в построении рядов индивидуальных индексов, характеризующих отношение текущего состояния производства продукции к базисному. 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, а индекса инвестиций непроизводственного назначения – на базе объемов инвестиций в строительство.

В результате расчета получены 3 ряда базисных индексов, которые можно анализировать совместно. Предлагаемая система позволяет провести межотраслевой анализ взаимодействия различных отраслей в динамике.

Рассматриваемая методика включает прогнозные и плановые функции. Система позволяет составить подробный прогноз работы рассматриваемых отраслей и предприятий с месячным шагом. Автоматизированная система корректировки прогноза дает возможность рассчитать численные значения прогнозных параметров при наличии внешних воздействий в зависимости от их вида и величины [4].

К настоящему времени разработан ряд методик в области согласования планов взаимосвязанных производственных объектов (матрица «затраты – выпуск», построение оптимизационных задач линейного и нелинейного программирования, экспертные методы согласования плановых показателей и т. д.), но они либо работают в определенных условиях, либо очень сильно подвержены влиянию инфляции и искажают существующие зависимости, либо сложно применимы для проведения динамических расчетов, либо не формализованы.

Для решения вопроса о соответствии спрогнозированных динамик производственной деятельности отраслей друг другу можно провести сравнение их динамических рядов, рассчитанных на основе натуральных показателей.

На основании сравнения и корреляционно-регрессионного анализа фактических рядов индексов производства строительных материалов (ИПСМ), строительства (ИСТР) и инвестиций непроизводственного назначения (ИНПН) составлены следующие зависимости:

$$\text{ИПСМ} = 69,211 + 0,505\text{ИНПН}, \quad (1)$$

$$\text{ИСТР} = 75,101 + 0,474\text{ИНПН}, \quad (2)$$

$$\text{ИСТР} = 16,956 + 0,889\text{ИПСМ}. \quad (3)$$

По прогнозным значениям индексов ПСМ, строительства и ИНПН также проведен корреляционно-регрессионный анализ, построены следующие регрессионные зависимости:

$$\text{ИПСМ} = 135,701 + 0,282\text{ИНПН}, \quad (4)$$

$$\text{ИСТР} = 54,478 + 0,702\text{ИНПН}, \quad (5)$$

$$\text{ИСТР} = 37,504 + 0,844\text{ИПСМ}. \quad (6)$$

Значение коэффициента регрессии в модели (6) практически полностью соответствует его значению в модели (3). Можно сделать вывод о том, что в прогнозном периоде промышленность строительных материалов будет поддерживать строительство предоставлением ему материальной базы в такой же степени, что и в отчетном. В данном конкретном случае прогноз производства строительных материалов можно принять без изменений в качестве плана – согласно прогнозу, промышленность строительных материалов будет выполнять свою функцию в национальной экономике страны.

Сравнив регрессионные модели (4) и (1), можно увидеть, что эффективность финансирования производства строительных материалов в прогнозном периоде ожидается ниже, чем в отчетном. Такое положение дел требует внесения изменений в прогнозную динамику производства, для чего необходимо разработать и внедрить соответствующие мероприятия.

Предлагаемая методика предоставляет прогнозную базу, на основании которой можно определить не только степень тесноты взаимной связи отраслей, но и периоды, в которые данная связь будет нарушаться. Это позволит определить параметры управляющего воздействия на ту отрасль, деятельность которой не будет поддерживать развитие системы. Вопросы определения параметров внешнего воздействия, необходимых для разработки мероприятий по совершенствованию работы сферы инвестиций непроизводственного назначения, подробно рассмотрены в работе [5].

Заключение. Предлагаемая система планирования может использоваться на уровне Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь. Применение данной системы согласованного планирования поможет сформировать на будущий период такую программу производственной деятельности промышленности строительных материалов, которая позволит отрасли выполнять свою функцию в национальной экономике, определенную ей общественным разделением труда.

Положительными сторонами предлагаемой методики являются единый подход к планированию работы разных взаимосвязанных отраслей и высокий уровень формализации, обеспечивающие автоматизацию проводимых расчетов и упрощенное ее применение. Возможность проведения расчетов позволяет просчитать результаты внедрения предлагаемых мероприятий на взаимосвязанные отрасли. Это поможет провести сценарное планирование и выбрать такие управляющие воздействия на одну отрасль, которые позволят добиться наилучших результатов для всех взаимосвязанных отраслей.

Литература

1. Соболевский А. С. Межотраслевой подход к планированию производственной деятельности отрасли строительных материалов Беларуси // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 213–215.
2. Соболевский А. С. Взаимосвязь динамик функционирования промышленности строительных материалов и других отраслей экономики Республики Беларусь // Труды БГТУ. 2005. № 7: Экономика и управление. С. 144–146.
3. Никитин Г. Г. Система анализа и прогнозирования деловой активности на макроуровне // Деньги и кредит. 1995. № 7. С. 50–56.
4. Соболевский А. С. Прогнозирование функционирования промышленности строительных материалов Республики Беларусь с учетом изменения влияния внешних факторов // Труды БГТУ. 2007. № 7: Экономика и управление. С. 276–279.
5. Соболевский А. С. Повышение эффективности функционирования промышленности строительных материалов Республики Беларусь за счет снижения негативного влияния сезонности производства // Труды БГТУ. 2011. № 7: Экономика и управление. С. 154–156.

References

1. Sabaleuski A. S. An interdisciplinary approach to the planning of the production of the building materials industry of Belarus. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp. 213–215 (in Russian).
2. Sabaleuski A. S. Relationship of the dynamics of the functioning of the building materials industry and other sectors of the economy of the Republic of Belarus. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2005, no. 7: Economics and Management, pp. 144–146 (in Russian).
3. Nikitin G. G. The system of analysis and forecasting of the business activity at the macro level. *Den'gi i kredit* [Money and Credit], 1995, no. 7, pp. 50–56 (in Russian).
4. 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], 2007, no. 7: Economics and Management, pp. 276–279 (in Russian).
5. Sabaleuski A. S. Improving the efficiency of the building materials industry of the Republic of Belarus by reducing the negative impact of the seasonality of production. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2011, no. 7: Economics and Management, pp. 154–156 (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

Малашук Евгений Станиславович – ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: malashchuk.yauheni@belstu.by

Information about the authors

Sabaleuski Aliaksandr Syargeevich – assistant, 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 Vyachaslavovich – Ph. D. Economics, Associate 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

Malashchuk Yauheni Stanislavovich – assistant, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: malashchuk.yauheni@belstu.by

Поступила 12.03.2015

УДК 001.895:338:51

Л. Ю. Пшебельская

Белорусский государственный технологический университет

**ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ
В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Проанализирована инновационная активность предприятий, занятых разработкой и освоением изделий из полимерных материалов. Исследования выполнены на отраслеобразующих предприятиях Республики Беларусь: ОАО «Минский завод «Термопласт», ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий». Установлено, что производство данных изделий соответствует современным тенденциям государственной политики в области импортозамещения.

Обозначены особенности инновационного развития основных рынков сбыта изделий из полимерных материалов, выявлены проблемы отечественных производителей по продвижению продукции. Раскрываются основные проблемы инновационного развития данных организаций (недостаток собственных денежных средств, длительные сроки окупаемости нововведений, высокий экономический риск, недостаток квалифицированного персонала).

Доказано наличие в республике значительного производственного и научно-технического потенциала для освоения продуктов-инноваций из полимерных материалов: более 30 научных учреждений и высших учебных заведений, конструкторско-технологические подразделения на предприятиях химической отрасли, производящих компоненты полимерных и композиционных материалов, специальные программы (ГПНИ «Полимерные материалы и технологии», ГНТП «Новые материалы и технологии», «Ресурсосбережение», «Химические технологии и производства»), инновационные проекты, финансируемые, в том числе, за счет бюджетных средств.

Ключевые слова: инновационная активность, инновационные проекты, научно-технический потенциал, изделия из полимерных материалов, затраты, риск, эффективность.

L. Yu. Pshebel'skaya

Belarusian State Technological University

**INNOVATIVE ACTIVITY OF ORGANIZATIONS IN THE PRODUCTIONS
OF PRODUCTS FROM POLYMERIC MATERIALS AT THE PRESENT STAGE**

Analyzed the innovative activity of enterprises engaged in the design and development of products from polymeric materials. The studies are executed on industry enterprises of the Republic of Belarus: such as OJSC "Thermoplast" (Minsk), OJSC "Borisov plant of plastic products". It was found that the production of these products satisfies modern trends of the state policy in the field of import substitution.

Marked features of innovative development of the main sales markets of products from polymeric materials, identified problems of domestic manufacturers of promotion products. Revealed the basic problems of innovative development of these organizations (the lack of own funds, long payback periods of innovations, high economic risk, lack of qualified personnel).

Proved the existence in the republic of significant industrial, scientific and technical potential for development of innovative products from polymeric materials: more than 30 scientific institutions and universities, engineering and design departments on the enterprises of chemical industry, producing components of polymeric and composite materials, special programs (SRP "Polymer materials and technologies", SSTEP "New Materials and Technologies", "Resource conservation", "Chemical Technologies and Production"), innovative projects financed by budget funds.

Key words: innovative activity, innovative projects, scientific and technical potential, products from polymeric materials, costs, risk, effectiveness.

Введение. Успешное развитие экономики инновационного типа должно базироваться на повышении доли инновационно-активных предприятий, наращивании в экспорте доли высокотехнологичной продукции, обеспечении устойчивого повышения конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке и др. На решение данных задач направ-

лены мероприятия государственных и отраслевых инвестиционных программ, программ инновационного развития.

Основная часть. Развитие рыночных отношений в экономике Республики Беларусь и приближение ее к европейскому образу жизни во всех сферах деятельности привели к большей востребованности изделий из пластмасс.

В настоящее время выпуск изделий из полимерных материалов в республике осуществляют около 200 предприятий различных форм собственности.

Анализируя развитие инновационной деятельности в производстве изделий из полимерных материалов в Республике Беларусь, можно отметить негативную тенденцию. В 2011 г. удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в анализируемой сфере составил 5,8% (при прогнозе 12–13%) и в химическом производстве – 7,8% (при прогнозе 17–19%). В то же время в отраслях, которые являются основными потребителями продукции из пластмасс, данный показатель превысил прогнозное значение: «Производство машин и оборудования» (31,5% при прогнозе 22–26%), «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования» (22,4% при прогнозе 22–24%).

Анализируя результаты деятельности ведущих предприятий Республики Беларусь в области производства изделий из полимерных и композиционных материалов, можно сделать следующие выводы. За период с 2010 по 2012 г. объем производства в действующих ценах увеличился в ОАО «Минский завод «Термопласт» на 44%, в ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий» (БЗПИ) – на 43,2%, что повлияло на рост производительности труда. В то же время среднемесячная зарплата растет более быстрыми темпами (123 и 139% соответственно), что является отрицательной тенденцией и не может положительно сказываться на деятельности предприятий. За анализируемый период на двух предприятиях стабильно увеличивается использование производственной мощности. Объем экспорта значительно превышает импорт (например, в ОАО БЗПИ в 2010 г. в 7,2 раза). На перспективу прогнозируется сохранение экспортной ориентированности отечественных производителей изделий из полимеров.

В 2012 г. по сравнению с 2010 г. в ОАО «Минский завод «Термопласт» прибыль от реализации возросла на 34%, что повлекло за собой увеличение рентабельности реализованной продукции с 14,5 до 15,2%. В ОАО БЗПИ в результате роста затрат на производство продукции, сокращения прибыли от реализации на 13,2% рентабельность реализованной продукции снизилась на 4,6 п. п.

Положительным результатом деятельности данных организаций является ежегодное увеличение доли новой и сертифицированной продукции. Рост объема работ по освоению выпуска новой продукции из полимерных материалов является одной из причин увеличения конку-

рентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, что, в свою очередь, ведет к развитию других отраслей.

Кроме того, следует обратить внимание на то, что в составе дебиторской задолженности данных организаций наибольшую сумму составляет задолженность покупателей за отгруженную продукцию, что определяет ее уровень. Воздействие фактора инфляции может привести к потере указанных сумм, что отрицательно повлияет в целом на финансовое состояние предприятия.

Средняя дебиторская задолженность в 2012 г. возросла резко по отношению к 2010 г. (около 80%). Текущая деятельность предприятий осуществлялась в основном за счет приобретения материальных ресурсов с отсрочкой платежа, что отразилось на состоянии кредиторской задолженности и особенно характерно для ОАО БЗПИ. Сумма кредиторской задолженности увеличилась на 48,6%. Средняя кредиторская задолженность анализируемых предприятий в 2012 г. составила 6577 и 8277 млн. руб. соответственно.

Основными причинами, сдерживающими производство и реализацию продукции, являются недостаток собственных оборотных средств, недостаточная конкурентоспособность отдельных видов продукции по стоимости и качеству, рост стоимости исходного сырья при фиксированных ценах на выпускаемую продукцию, снижение экспорта, недостаток рынков сбыта, рост тарифов на электроэнергию.

Для более эффективной работы предприятий необходимо обеспечить их ритмичную работу; увеличить объемы производственных заказов, минуя посредников; принять конкретные меры по поиску новых рынков сбыта; повысить конкурентоспособность и качество продукции; проводить активную политику энергосбережения; уменьшить срок освоения новых изделий.

Для того чтобы более наглядно отразить уровень инновационной деятельности на предприятиях, проанализируем основные показатели инновационного развития (табл. 1).

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что объем отгруженной инновационной продукции в 2012 г. в ОАО «Термопласт» вырос по сравнению с 2010 г. в 4 раза, в ОАО БЗПИ – в 2 раза. Затраты на технологические инновации в ОАО «Термопласт» увеличились в 3,5 раза (около 80% – процессные инновации), в ОАО БЗПИ снизились с 10 999 до 182 млн. руб. (98% – процессные инновации). Финансирование инновационной деятельности проводится как за счет собственных, так и заемных источников.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели инновационного развития предприятий

Показатели	ОАО «Минский завод «Термопласт»			ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий»		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
1. Объем отгруженной инновационной продукции, млн. руб.	301	1 493	1 230	10 075	8 458	17 958
В том числе за пределы РБ	14	673	–	242	4 053	7 716
2. Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции, %	2,9	14,7	9,4	11,8	9,7	14,6
3. Затраты на технологические инновации, млн. руб.	537	187	1 876	10 999	–	182
В том числе:						
продуктовые инновации	225	187	400	150	–	–
процессные инновации	312	–	1 476	10 849	–	–
прочие	–	–	–	–	–	182
4. Источники финансирования собственные, млн. руб.	317	10	–	53	–	182
5. Среднесписочная численность работников в научно-исследовательских, проектно-конструкторских подразделениях	32	32	32	–	–	–
6. Количество приобретенных и переданных организацией новых технологий	–	–	–	–	–	–
7. Количество совместных проектов по выполнению исследований и разработок	–	–	–	3	–	–

Кроме того, следует обратить внимание на то, что доля инновационной продукции на двух предприятиях за 2010–2012 гг. увеличилась (ее размер не превышает 15%), новой продукции выпускается примерно столько же (17 и 16,4% в 2012 г. соответственно по организациям).

Расширение номенклатуры продукции на анализируемых предприятиях осуществляется за счет ввода в производство не выпускавшихся ранее в данной организации, но уже достаточно известных на рынке сбыта видов продукции.

Если в 2010 г. ОАО «Термопласт» в основном производил эстетические изменения, незначительные технические или внешние изменения в продукте, оставляющие неизменным его конструктивное исполнение, не оказывающие достаточно заметного влияния на параметры, свойства, стоимость того или иного изделия, а также входящих в него материалов и компонентов (доля новой продукции составляла 19,7%, инновационной – 2,9%), то в дальнейшем ситуация улучшилась.

Предприятия не приобретают и не передают новые технологии (технические достижения), программные средства. Относительно организационно-управленческих изменений на предприятиях в 2010–2012 гг. внедрялись современные системы контроля качества, сертификации продукции. В организациях отсутствуют специализированные подразделения, которые занимались бы научной деятельностью.

Инновационной деятельности организаций ОАО «Термопласт» и ОАО БЗПИ в большей

степени препятствуют такие факторы (табл. 2), как недостаток собственных денежных средств, длительные сроки окупаемости нововведений. Малосущественные факторы – высокий экономический риск, недостаток квалифицированного персонала, неразвитость инновационной инфраструктуры.

В 2012 г. в ОАО «Термопласт» инвестиции в основной капитал составили 3635 млн. руб. (рост по отношению к предыдущему году 257%), в ОАО БЗПИ – 2574 млн. руб. (155%). Из общих финансовых капитальных вложений доля на технологические инновации в 2012 г. в ОАО «Термопласт» составила 51%, ОАО БЗПИ – 7%.

Необходимо отметить, что на двух анализируемых предприятиях не выделена соответствующая инновационная структура, которая комплексно занималась бы вопросами инновационного управления на всех стадиях инновационного цикла, включая генерацию и поиск идей (в сотрудничестве с внешними и внутренними организационными структурами), разработку механизмов финансирования инновационных проектов, ресурсное обеспечение и контроль за их реализацией.

На исследуемых предприятиях не осуществляется бизнес-планирование инновационной деятельности в целом в рамках миссии и стратегии фирмы. Кроме того, наблюдается недостаточная мотивация сотрудников в инновационном развитии предприятий.

Таблица 2

Факторы, препятствующие инновациям в 2012 г., по мнению респондентов (1 – незначительные или малосущественные, 2 – значительные, 3 – основные или решающие, 0 – затрудняются с ответом)

Факторы	ОАО «Минский завод «Термопласт»	ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий»
<i>Экономические факторы</i>		
Недостаток собственных денежных средств	2	3
Недостаток финансовой поддержки со стороны государства	1	2
Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	1	2
Высокая стоимость нововведений	1	2
Высокий экономический риск	1	1
Длительные сроки окупаемости нововведений	2	2
<i>Производственные факторы</i>		
Низкий инновационный потенциал организации	1	2
Недостаток квалифицированного персонала	1	1
Недостаток информации о новых технологиях	1	2
Недостаток информации о рынках сбыта	1	2
Невосприимчивость организации к нововведениям	1	2
Недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями	1	0
<i>Другие причины</i>		
Низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию (услуги)	1	2
Недостаточность нормативных правовых актов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность	0	0
Неопределенность сроков инновационного процесса	1	0
Неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)	0	1
Неразвитость рынка технологий	0	2

Практически не используется творческий потенциал персонала, недостаточно высококвалифицированных специалистов с нестандартным нелинейным мышлением, соответствующим сложившимся экономическим условиям, склонных к новаторству, имеющих собственное видение проблемы, обладающих инициативой, умеющих принимать смелые решения и организовывать их высокоэффективное исполнение. Становление таких специалистов – результат повседневной, кропотливой работы. Для этого необходимо кардинально преобразовать кадровую политику на предприятиях.

Заключение. Проанализировав все обстоятельства, можно сделать вывод, что инновационная активность на двух крупных предприятиях республики по переработке полимерных материалов недостаточна. Этому препятствует достаточно большое количество факторов, рассмотренных выше.

В качестве положительного момента можно отметить, что на данных предприятиях наблюдается ежегодный рост выпуска инновационной продукции. В ОАО БЗПИ около половины инновационной продукции отгружается за пределы Республики Беларусь, в 2010 г. были проведены 3 совместных проекта по выполнению исследований и разработок.

В республике имеется значительный научно-технический потенциал в области создания новых полимерных материалов и изделий – более 30 научных учреждений и высших учебных заведений, конструкторско-технологических подразделений на предприятиях химической отрасли, производящих компоненты полимерных и композиционных материалов (ПТК «Химволокно» ОАО «Гродно Азот», ОАО «Могилевхимволокно», ОАО «Полоцк-Стекловолокно» и др.), и на предприятиях машиностроения, приборостроения, электротехнической и электронной промышленности, являющихся потребителями этих материалов: ОАО «Минский автомобильный завод», РУП «Минский тракторный завод», ЗАО «Атлант», НПО «Интеграл», ОАО «Осиповичский завод автомобильных агрегатов», ОАО «Завод «Белпласт», ОАО «Экран» и др.).

Созданы десятки новых предприятий и производств, в том числе с участием зарубежных инвесторов (СП «Амипак»-ОАО, ООО «Белкарпластик», ООО «МонолитПласт», ОАО «Медпласт» и др.). Их отличие от аналогичных предприятий Западной Европы – узкий спектр освоенных технологий и узкая номенклатура выпускаемой продукции. В то же время эти предприятия, как правило, располагают

собственным персоналом разработчиков новой продукции и специальных средств технологического оснащения.

Подготовка специалистов в области разработки изделий из полимерных материалов осуществляется в достаточных количествах во всех регионах: в Минске, Гомеле, Витебске, Гродно, Бресте, Могилеве. В ряде университетов имеется магистратура и аспирантура по соответствующим специальностям. Проблемы создания новых полимерных материалов и их эффективного применения

рассматриваются в специальных программах (ГПНИ «Полимерные материалы и технологии», ГНТП «Новые материалы и технологии», «Ресурсосбережение», «Химические технологии и производства» на 2011–2015 гг.), а также в форме инновационных проектов, финансируемых, в том числе, за счет бюджетных средств.

Все это свидетельствует о наличии достаточного производственного и научно-технического потенциала для освоения продуктов-инноваций из полимерных материалов.

Информация об авторе

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 author

Pshebel'skaya Lyudmila Yur'eyvna – Ph. D. 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 25.03.2015

УДК 658.7:69

Е. В. Россоха, С. В. Шишло

Белорусский государственный технологический университет

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКУПОК
В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В статье рассмотрена проблема совершенствования закупок в строительной отрасли. Решение данного вопроса связано с обоснованием используемого подхода при закупке и формированием стратегических предпосылок развития процесса закупок в строительной отрасли, основанных на соблюдении принципов прозрачности и ответственности. Авторами в статье проанализирован зарубежный опыт осуществления закупок в строительстве, выделены используемые подходы, отмечены их особенности. Также изучены изменения, произошедшие в белорусском законодательстве в 2014 г. в сфере закупок, на основании чего определены проблемы, необходимые для решения. Для развития системы закупок в строительной отрасли Республики Беларусь авторы предложили создание консультационного совета, основной функцией которого является обеспечение реализации интересов как государства, так и строительных организаций (исполнителей строительных проектов) посредством ранжирования строительных организаций по степени подготовленности к реализации проектов, стандартизации процесса закупок, разработки «дорожной карты» развития закупок при строительстве.

Ключевые слова: закупки, строительство, стратегия, реформирование.

Ya. V. Rassokha, S. V. Shishlo

Belarusian State Technological University

**IMPROVEMENT OF PROCUREMENT
IN CONSTRUCTION INDUSTRY OF BELARUS**

The article deals with the problem of improving procurement in the construction industry. Resolving this issue is related to justification of the approach used in the purchase and the formation of strategic prerequisites for the development of the procurement process in the construction industry, based on the principles of transparency and accountability. The authors of the article analyzed the international experience of procurement in construction, highlighted approaches used, marked their features. Also, the authors studied the changes in the Belarusian legislation in 2014 in the area of procurement, based on which defined the problems needed to solve. For the development of the procurement system in the construction industry of the Republic of Belarus authors proposed the establishment of the Advisory Board, whose main function is to ensure that the interests of both the state and civil organizations (performers of construction projects) by: ranking of construction companies according to the degree of preparedness for the implementation of projects, standardization of the procurement process, development of a "road map" of procurement in the construction industry.

Key words: procurement, construction, strategy, reforms.

Введение. Общеизвестно, что для успешной реализации строительных проектов необходимо выполнить 3 ключевых условия: своевременная поставка ресурсов, выполнение запланированного бюджета и соблюдение требований по качеству. При решении проблемы реформирования строительной отрасли Республики Беларусь обязательно следует учесть социальную ориентированность экономики нашей страны и, как следствие, значительность государственного (бюджетного) финансирования при реализации строительных объектов. Обозначенные вопросы являются определяющими и при планировании закупок строительных товаров и услуг.

Помимо этого, строительная сфера имеет ряд особенностей по сравнению с другими отраслями экономики, заключающимися в длительности

сроков производства и, как следствие, «размзанности» во времени затрат на финансирование проектов, что с учетом изменения уровня цен (в том числе инфляции) приводит к проблеме несоблюдения запланированного бюджета и находит отражение в выборе стратегии закупок. Анализ практики строительства в Республике Беларусь показывает, что в этом случае строительство «замораживается» либо начинает «вытягивать» из заказчиков дополнительные финансовые ресурсы. Проблема обостряется тем, что особенностью строительной сферы является существенность затрат на строительство.

Исследования, проведенные в 2011 г. организацией Construction Sector Transparency Initiative [1] показывают, что более 50% строительных

проектов в мире не вложились в бюджет. А учитывая, что в Республике Беларусь большинство строительных проектов в явной или косвенной форме финансируются за счет бюджетных средств, обозначенная выше проблема наносит прямой ущерб государству, что в принципе недопустимо.

Основная часть. Целью нашего исследования является анализ законодательства Республики Беларусь и сравнение с международным опытом закупок в сфере строительства, а также определение перспектив ее развития в республике и за ее пределами.

Зарубежный опыт проведения закупок при строительстве. Мировая практика использует следующие подходы к закупкам при строительстве [2]:

– Design – Bid – Build (DBB) – проектирование – тендер – строительство. Он регламентируется типовыми процедурами, контрактами и прецедентами, свойственными для строительной отрасли. Процесс закупок и поставок является линейным. Обычно на конкурентной основе приглашается специалист (design consultant) для разработки проекта и подготовки тендерных документов на проектирование и строительство. Подрядчики предоставляют тендерные предложения, основанные на необходимом к выполнению объеме работ. После чего с победителем тендера заключается контракт на выполнение работ (услуг). В этом подходе заказчик имеет максимальный контроль за всеми процессами. Затраты на реализацию проекта определяются на основе полученных заявок от подрядчиков. Таким образом, данный подход является максимально длительным по времени и является базовым для обоснования использования других подходов. Отказ от этого подхода в государственной сфере всегда сопровождается разрешением уполномоченного государственного органа, что объясняется появлением дополнительных рисков в реализации проекта и, как следствие, возможными дополнительными затратами, с ними связанными;

– Design – Build (DB) – проектирование – строительство. Данный подход, являясь вариацией DBB, рассматривается специалистами, как наилучший по критерию стоимости проекта. В данном подходе проектировщик и застройщик работают единой командой. В отличие от DBB и CM, которые в конечном счете исходят из наиболее низкой цены тендера, результат данного подхода является комбинацией технических/инновационных решений и цены. Заказчик при этом имеет меньший контроль над всеми действиями, но это компенсируется высокой инновационностью используемых материалов и технологий, более оперативным

получением окончательной цены всего проекта и минимизацией инвестируемого капитала;

– Construction Management (CM) – управление строительством. Этот подход является инновационным вариантом DBB и позволяет существенно сократить время реализации всего проекта за счет того, что строительство может начинаться параллельно проектированию. Данный подход целесообразен, если время реализации имеет решающее значение. Основным ограничением использования данного метода является возрастание рисков реализации проекта по строительству. Следовательно, его применение целесообразно в проектах, риски по которым известны и управляемы.

Надо отметить, что традиционным считается подход DBB, хотя по времени он самый длительный. Подходы CM и DB в основном используются в частном секторе, хотя в последние годы с целью повышения конкурентоспособности они получают распространение и в государственном.

Вне зависимости от используемого при снабжении подхода каждый из них в своей основе имеет систематизированные процедуры, которые должны включать содержание и порядок действий, критерии оценки их эффективности. Эффективной считается та система, которая содержит процессы, процедуры и методы, имеющие документальное сопровождение, возможность администрирования и контроля по количественным и качественным характеристикам с учетом рисковой составляющей.

Таким образом, система закупок включает:

- процедуры и методы администрирования;
- документы по закупкам об условиях, сроках, процедурах и требованиях;
- управление качеством и механизмы надзора, необходимые для управления и контроля за закупками;
- организационные инструкции по применению процедур закупки, по требованиям к записям, отчетности, управлению рисками, по закупке особых товаров (услуг), по ответственности за выполняемые обязанности.

Анализ белорусской практики закупок в строительной отрасли. В 2014 г. произошли существенные изменения в правилах ведения строительной деятельности. Основной целью реформирования отношений в этой сфере явилось создание прозрачной среды и детализация ответственности за выполняемые процедуры.

Основным принципом предложенных изменений является прозрачность всех действий и ответственность за них, которая может быть обеспечена реализацией следующих составляющих:

- обоснованием решений при закупках;
- обязательным проведением маркетинговых исследований;

- составлением качественного технического задания по процедурам закупок;
- аттестацией соответствующих групп работников, занимающихся строительной деятельностью;
- невозможностью осуществления параллельного проектирования;
- необходимостью резервирования средств в сумме 1,5% от стоимости выполненных на объекте строительных, специальных, монтажных работ;
- необходимостью выполнения предпроектной (предынвестиционной) документации.

Несмотря на реформирование закупок при строительстве, по-прежнему существующая система имеет следующие основные недостатки:

1) существенный срок проведения подрядных торгов (торгов), который составляет около 75 календарных дней. Это приводит к двум основным проблемам:

а) проблеме фиксации цены работ (услуг, товаров) в белорусских рублях на длительный период времени;

б) срывам сроков выполнения строительных работ;

2) предварительная квалификация. Эта необходимая, на первый взгляд, процедура увеличивает стоимость входа в отрасли, связанные со строительством, и снижает уровень конкуренции, что, соответственно, приводит к удорожанию работ (услуг, товаров);

3) проведение маркетинговых исследований. Недостаток заключается в том, что отсутствует ясная методика определения конъюнктуры рынка и источники достоверной информации о ценах на работы (услуги, товары).

Перспективы развития. Для устранения возникших недостатков целесообразно создать консультационный совет, основной функцией которого является обеспечение реализации интересов как государства, так и строительных организаций (исполнителей строительных проектов). Можно выделить основные функции консультационного совета (КС).

1. *Ранжирование (дифференциация) строительных организаций по степени подготовленности к реализации проектов.* В зависимости от возможностей той или организации, ее прошлого опыта реализации проектов целесообразно предоставлять возможность использовать не только подход DBB, но при необходимости подходы DB и CM. Например, существующую проблему опережения знаний застройщиков о современных материалах для строительства перед проектировщиками можно решить только посредством объединения их работы (подход DB). Также крупные организации, имеющие возможность являться одновременно и проекти-

ровщиком и застройщиком, могут существенно сократить сроки реализации проекта, получив возможность использовать подход DB. Для того чтобы определить такие организации, имеет смысл провести их ранжирование, по результатам чего составить рейтинг и пересматривать его через заранее определенное время. Исполнителями могут быть ОАО «Белстройцентр» и (или) Белорусский союз строителей. Аналогично следует ранжировать проекты по степени значимости по критериям: время, качество, затраты, риски при реализации.

2. *Помимо исполнительной функции КС должен инициировать стандартизацию процесса закупок.* Анализ текущей практики закупок при строительстве показывает, что основной проблемой является увеличение документооборота и времени на его выполнение, снижение уровня конкуренции в отрасли. Но поскольку закупка – это повторяющийся процесс, его целесообразно стандартизировать. Основные требования к этому процессу могут быть следующими: справедливость, беспристрастие, четкость, конкурентность, эффективность по стоимости и затратам и др. [3, п. 4.1.1]. Необходимо стандартизировать все процессы закупок, например процедуру допуска и отбора тендерных предложений и присуждения контракта также можно стандартизировать на основе указанных выше требований [3]. На отраслевом уровне нужно разработать типовые формы контракта, сформировать единую базу поставщиков товаров и услуг с формализацией информации, которую они должны предоставить, и т. п.

3. *Перспективной задачей КС является разработка «дорожной карты» развития снабжения (закупок) при строительстве.* Целями «дорожной карты» могут являться: создание условий для использования стратегии Value for money (VFM), ориентация на цели бизнеса (инвесторов), улучшение процессов взаимодействия государства и строительных организаций.

Для их реализации необходимо развить следующие стратегические направления:

- создание стратегии и практики, позволяющих оперативно проводить закупки;
- упрощение и уменьшение государственной зарегулированности;
- создание государственного агентства и (или) консультационного совета, администрирующих процесс закупок;
- создание ресурса, позволяющего строительным организациям оперативно осуществлять процесс закупок;
- внедрение стратегий VFM, Least cost на всех стадиях процесса закупки.

Выводы и рекомендации. В настоящее время основной целью реформирования процесса

закупок должны являться не только прозрачность и ответственность за этот процесс, но и результативность. Ее можно измерять как затратами на приобретение услуги (продукции), так и временем и качеством реализации проекта.

Следует также обращать внимание на длительность по времени затрат при строительстве, которые начинаются с момента проектирования объекта до его сноса. В связи с этим целесообразно использовать подходы к оценке проекта на основе дисконтирования и ориентироваться на стратегию VFM.

Для решения вопроса окупаемости и эффективности строительных проектов вообще и закупок при строительстве в частности следует стандартизировать систему обеспечения строительства. Для этого целесообразно создать консультационный совет по закупкам при Министерстве архитектуры и строительства, который будет иметь функции допуска строительных организаций к использованию подходов, альтернативных DBB; введения рейтинга; сбора и мониторинга информации по поставщикам товаров и услуг при строительстве.

Литература

1. Report on baseline studies: International comparison [Electronic resource] // The Construction Sector Transparency initiative: [official site], 2011. URL: <http://www.constructiontransparency.org> (date of access: 10.09.2014).
2. Real Property Branch: Procurement Management Manual [Electronic resource] // Public Works and Government Services Canada: [official site], 2011. URL: <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca> (date of access: 03.09.2014).
3. Construction procurement: ISO 10845-1:2010. Part 1: Processes, methods and procedures [Electronic resource] // The International Organization for Standardization: [official site], 2014. URL: <http://www.iso.org/> (date of access: 03.09.2014).

References

1. Report on baseline studies: International comparison. Available at: <http://www.constructiontransparency.org> (accessed: 10.09.2014).
2. Real Property Branch: Procurement Management Manual. Available at: <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca> (accessed: 03.09.2014).
3. ISO 10845-1:2010: Construction procurement. Part 1: Processes, methods and procedures. Available at: <http://www.iso.org/> (accessed: 10.09.2014).

Информация об авторах

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

Шишло Сергей Валерьевич – старший преподаватель кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: shmill@yandex.by

Information about the authors

Rassokha Yauheni Vyachaslavavich – Ph. D. Economics, Associate 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

Shishlo Sergey Valer'yevich – senior lecturer, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: shmill@yandex.by

Поступила 12.03.2015

УДК 691:338.512

М. Е. Боровская

Белорусский государственный технологический университет

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ЕДИНИЦЫ ПРОДУКЦИИ
ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАТРАТ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

В статье содержатся рекомендации по совершенствованию процесса калькулирования себестоимости единицы продукции (работ, услуг) за счет использования метода расчета себестоимости по элементам затрат. С развитием рыночных отношений постепенно расширяется самостоятельность предприятий, в том числе и в вопросах установления цен на свою продукцию с учетом складывающихся на рынке спроса и предложения, что служит одной из характеристик этих отношений. В результате изменяются задачи, стоящие перед бухгалтерским учетом и его подсистемой – калькулированием.

Задача калькулирования – не просто обеспечить фактическую себестоимость изделия, а позволить рассчитать такую себестоимость, которая в сегодняшних условиях работы предприятия на рынке могла бы дать ему определенную прибыль. Использование предложенной методики позволит центр тяжести в калькуляционной работе перенести с трудоемких расчетов по распределению косвенных расходов и определению точной фактической себестоимости на прогнозные расчеты себестоимости, составить обоснованные нормативные калькуляции, организовать контроль за их соблюдением в процессе производства. Сокращения трудоемких расчетов по формированию себестоимости продукции поможет добиться использование метода расчета себестоимости по элементам затрат.

Ключевые слова: управление, калькулирование, смета, себестоимость, затраты, распределение, стандарт, налогообложение.

M. Ye. Borovskaya

Belarusian State Technological University

**DEFINITION OF UNIT COSTS ON ELEMENTS
FOR BUILDING MATERIAL INDUSTRY**

This article contains recommendations for improving the process of calculation of the cost per unit of output (works, services) by using the method of calculating the cost of cost components. With the development of market relations is gradually expanding the independence of enterprises, including in matters of pricing their products, taking into account the prevailing market supply and demand, which is one of the characteristics of these relations, resulting in change challenges facing the accounting and subsystem – calculation.

The problem of calculation – not just to ensure the actual cost of the product and allow to calculate this cost, which in today's environment of the enterprise on the market could give him some profit. Using the proposed method will allow the center of gravity in the calculation work shift with time-consuming calculations on the distribution of indirect costs and determine the exact actual cost on projected cost estimates, to make informed regulatory costing, to organize monitoring of compliance in the manufacturing process. Reducing labor-intensive simulations of the cost of production will help ensure the use of the method of calculating the cost of cost components.

Key words: management, calculation, estimates, cost, expenses, distribution, standard taxation.

Введение. Строительный комплекс, включающий производство строительных материалов, играет одну из ведущих ролей в экономике и его состояние служит одним из показателей экономического и технического развития государства. Начиная с 2009 г. общий спад экономики привел к значительному снижению объемов производства большинства видов строительных материалов вследствие уменьшения спроса со стороны потребителей данной продукции и нарушения платежеспособного балан-

са финансово-кредитных организаций, снизившим объемы выдачи кредитов основным застройщикам.

Продолжающийся рост цен на товары и услуги в базовых отраслях экономики, в первую очередь в топливно-энергетическом комплексе, ведет к росту величины затрат при производстве строительных материалов и негативно сказывается на конкурентоспособности продукции отечественных производителей. Процесс восстановления и развития данной отрасли требует

повышения результативности производства и поиска резервов снижения себестоимости продукции. В этих условиях возрастает роль учета затрат на производство продукции и исчисление ее себестоимости, а также учета доходов и расходов организации для соизмерения произведенных затрат с доходами и расходами. Эффективное управление затратами является действенным инструментом повышения прозрачности и результативности деятельности организации и ее структурных подразделений.

Основная часть. Среди причин востребованности управленческого учета на предприятиях промышленности строительных материалов можно выделить следующие:

- усиление конкуренции, в том числе и со стороны иностранных производителей, требует обоснования и принятия управленческих решений текущего и стратегического характера;
- обеспечение экономного использования ресурсов для результативного производства и успешной реализации продукции на рынке;
- отсутствие отраслевых разработок управленческого учета;
- усложнение организационной структуры предприятий, производящих строительные материалы, которая требует координации взаимосвязей между вновь создаваемыми и существующими подсистемами системы управления;
- необходимость в нормативном и бюджетном регулировании затрат и получаемых результатов производственной деятельности хозяйствующего субъекта;
- потребность в системном анализе факторов, влияющих на себестоимость продукции.

Процесс развития отрасли требует пересмотра традиционной системы бухгалтерского учета с отказом от сложившихся стереотипов. В условиях быстроменяющейся экономической среды появляются новые объекты учета, меняется структура, объем, назначение учетной информации, меняются ее пользователи, растут и варьируются их требования. Поэтому в отрасли трудно переоценить необходимость развития управленческого учета, способного обеспечить решение управленческих задач организаций на основе соизмерения затрат и результатов в разрезе отдельных видов выпускаемой продукции, центров ответственности.

Информационный процесс в управленческом учете включает несколько этапов: подготовительный, обработки и передачи. На подготовительном осуществляется сбор исходных и формирование первичных учетных данных. В ходе обработки исходные данные группируются, накапливаются и обобщаются. Информационный процесс – это приведение в действие информационного обеспечения. Одной из

подсистем управленческого учета является учет по носителям затрат, или калькулирование.

Отечественный учет, обслуживавший интересы централизованно управлявшейся экономики, представлял собой и до сих пор в основном представляет калькуляционный учет, т. е. одной из целей традиционного отечественного бухгалтерского учета было составление точных калькуляций, причем точность определялась в основном полнотой включения в калькуляцию всех затрат отчетного периода. Не существует такой системы калькулирования затрат, которая позволила бы определить себестоимость единицы продукции со стопроцентной точностью. Любое косвенное отнесение затрат на изделие, как бы хорошо оно не было обосновано, искажает фактическую себестоимость, снижает точность калькулирования. Если смотреть с этих позиций, то самой точной является калькуляция по прямым (переменным) расходам, которая получается при системе «директ-костинг». В этом случае в калькуляцию включаются расходы, непосредственно связанные с изготовлением данного изделия. Поэтому критерием точности исчисления себестоимости изделия должна быть не полнота включения затрат в себестоимость, а способ их отнесения на изделие.

Необходимо подчеркнуть и то обстоятельство, что постоянные затраты в основной своей массе не связаны с производством данного конкретного изделия, а являются, как правило, периодическими и связаны с выпуском всего объема продукции предприятия.

Что касается такой задачи калькулирования, как контроль за уровнем рентабельности, то окупаемость изделия при калькулировании по прямым (переменным) затратам видна лучше, поскольку она не искажается в результате того же распределения косвенных расходов.

Необходимость составления точных, достоверных калькуляций в советском бухгалтерском учете была обусловлена системой государственного централизованного ценообразования. С развитием рыночных отношений постепенно расширяется самостоятельность предприятий, в том числе и в вопросах установления цен на свою продукцию с учетом складывающихся на рынке спроса и предложения, что служит одной из характеристик этих отношений. В результате изменяются задачи, стоящие перед бухгалтерским учетом и его подсистемой – калькулированием. Калькуляция себестоимости на уровне прямых (переменных) затрат в условиях рынка связана с установлением нижнего предела цены, т. е. предела, до которого предприятие еще может снизить цену в случае падения спроса на его продукцию или с целью завоевания определенного рынка. В этих условиях

задача калькулирования – не просто обеспечить фактическую себестоимость изделия, а позволить рассчитать такую себестоимость, которая в сегодняшних условиях работы предприятия на рынке могла бы дать ему определенную прибыль. На основании этого рассчитанного уровня себестоимости нужно организовать производство таким образом, чтобы поддерживать данный приемлемый уровень себестоимости и создать возможность для ее постоянного снижения. Поэтому в настоящее время центр тяжести в калькуляционной работе постепенно следует переносить с трудоемких расчетов по распределению косвенных расходов и определению точной фактической себестоимости на прогнозные расчеты себестоимости, составление обоснованных нормативных калькуляций, организацию контроля за их соблюдением в процессе производства.

Важнейшим направлением управленческого учета затрат является калькулирование себестоимости конкретного вида продукции и определение рентабельности его производства. Посредством калькулирования устанавливается себестоимость выпускаемых изделий, представляющая собой сумму затрат, в качестве которых в промышленности строительных материалов выступают конкретное изделие или полуфабрикаты собственного производства.

Сокращения трудоемких расчетов по формированию себестоимости продукции поможет добиться использование метода расчета себестоимости по элементам затрат.

Экономические элементы показывают, что израсходовано и на какую сумму в целом по организации, независимо от того, относятся ли эти расходы к произведенной продукции или к работам и услугам непромышленного характера.

Экономические элементы используются при составлении сметы затрат на производство в денежном выражении и проверке ее исполнения, при нормировании и анализе оборотных средств предприятия. К экономическим элементам относятся:

- материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
- расходы на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных фондов и нематериальных активов;
- прочие затраты.

Рассмотрим порядок расчета затрат по экономическим элементам.

При начислении заработной платы рабочим и руководителям, специалистам и служащим в зарплате рабочих выделяется основная заработная плата производственных рабочих,

на основании которой распределяются общехозяйственные затраты. Заработная плата определяется на основании первичных документов, которые представляются начальниками (мастерами) цехов (служб).

Сумма амортизационных отчислений определяется на основании первоначальной стоимости (с учетом переоценки) основных фондов и норм амортизационных отчислений.

Потребление электроэнергии и пара приводится отдельно на технологические цели и отдельно на освещение и отопление, рассчитывается на основании отчетов главного энергетика о расходе энергоресурсов в целом по предприятию, цехам и видам продукции.

Расходы обслуживающих и вспомогательных цехов определяются на основании представленных их руководителями первичных документов о начисленной заработной плате, списании материальных затрат, данных соответствующих служб о расходе электроэнергии, газа, топлива, использовании транспорта, выполненных ремонтных работ и т. д.

В завершение процесса калькулирования производится распределение услуг вспомогательных и обслуживающих цехов. В планировании и учете затрат вспомогательных производств должны быть отражены:

- объем выпуска продукции (работ, услуг);
- затраты на производство;
- себестоимость (по отдельным видам вспомогательных производств) всего выпуска и единицы продукции;
- распределение работ, услуг по потребителям.

В зависимости от различий в их организации и технологии производства, а также от характера изготавливаемой ими продукции и выполняемых работ определяют и различия применяемых в них систем учета затрат и калькулирования себестоимости продукции.

В целях распределения услуг для ремонтно-механического, ремонтно-строительного и электроцехов рассчитывается себестоимость человеко-дня по элементам затрат. Все расходы этих цехов распределяются по себестоимости человеко-дня, горного цеха – по себестоимости тонны сырья, автотранспорта – по себестоимости машино-часа, пара – по себестоимости гигакалории, цеха отгрузки – по себестоимости отгрузки 1 т.

В смету общехозяйственных входят по элементам затраты, непосредственно относящиеся к общехозяйственным затратам, а также расходы котельной, ремонтно-механического, ремонтно-строительного и электроцехов и автотранспорта. Распределены они по видам продукции пропорционально основной заработной плате производственных рабочих.

Затраты основных цехов определяются на основании представленных их руководителями первичных документов о начисленной заработной плате, списании основных и вспомогательных материалов, топлива, данных соответствующих служб о расходе электроэнергии, газе, воды и т. д., данных руководителей обслуживающих и вспомогательных цехов о распределении их затрат в соответствии с использованием их продукции, работ и услуг.

Налоги и отчисления в различные фонды, включаемые в себестоимость продукции, амортизация и общехозяйственные расходы определяются бухгалтерией.

На основании этих данных бухгалтерия определяет затраты на выпуск продукции и отчетные калькуляции ее себестоимости.

На основании смет расходов основных и вспомогательных цехов составляется сводная смета затрат на производство и расчет себестоимости выпущенной продукции. Себестоимость выпущенной продукции определяется путем вычитания из общих затрат на производство расходов, отнесенных на непроизводственные счета, и прироста затрат по счету «Расходы будущих периодов».

Заключение. В реальных рыночных условиях руководителям организаций необходима информация о себестоимости видов продукции

и видов деятельности, возникает необходимость разделения затрат на прямые и косвенные, подсчета рентабельности и тому подобных управленческих операций.

В разных ситуациях для принятия решения нужна разная информация о себестоимости. Для повышения качества калькулирования себестоимости продукции необходимо ранжирование затрат для обычных видов деятельности с учетом специфики деятельности предприятий промышленности строительных материалов.

Не случайно один из принципов организации управленческого учета – разная себестоимость для различных целей. Качество формируемых калькуляций оказывает прямое влияние на правильность оценки доходности выпускаемой продукции, осуществляемой с помощью показателя рентабельности.

В разрабатываемых в настоящее время национальных бухгалтерских стандартах необходимо определить основные принципы, которыми предприятия должны руководствоваться при выборе варианта организации учета затрат. Кроме того, следует постепенно предоставить предприятиям полную свободу в решении вопросов, связанных с калькулированием себестоимости, при строгом соблюдении условия включения в нее затрат, которые могут быть на нее отнесены в соответствии с действующим законодательством.

Литература

1. Трубочкина М. И. Управление затратами предприятия. 2-е изд. М.: ИНФРА-М, 2009. 345 с.
2. Демко А. Контроль над издержками – основа конкурентоспособности // Главный экономист. 2009. № 8. С. 17–23.

References

1. Trubochkina M. I. *Upravlenie zatratami predpriyatiya* [The cost Management of enterprise]. Moscow, INFRA-M Publ., 2009. 345 p.
2. Demko A. Cost control – the basis of competitiveness. *Glavniy ekonomist* [Head economist], 2009, no. 8, pp. 17–23 (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 Evgen'evna – 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 22.04.2015

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ

УДК 65.01:334.021

Ю. Н. Андросик

Белорусский государственный технологический университет

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В КЛАСТЕРЕ

В статье представлен методический подход к оценке эффективности функционирования предприятия в кластере. В качестве гипотезы полагается, что кластер повышает эффективность функционирования предприятия, которое находится в нем. В силу этого делается вывод, что характеристики и параметры кластера определяют хозяйственную динамику предприятия. Для кластера и предприятия конструируются нормативные системы показателей, а также динамические нормативы, которые задают динамический порядок показателей. Сравнение результативности режимов функционирования предприятия и кластера позволяет делать вывод в отношении наличия либо отсутствия влияния кластера на предприятие. В случае, когда кластер определяет динамику предприятия, подбирается регрессионная модель, которая позволяет прогнозировать результативность работы предприятия в кластере. На этом основании в статье предлагается модель, которая позволяет прогнозировать прибыль предприятия от реализации продукции при его включении в кластер. В качестве анализируемого предприятия выступает ОАО «Ивацевичдрев».

Предложенный подход позволяет увязывать результативность режимов функционирования (хозяйствования) предприятия и кластера, определять степень воздействия параметров кластера, заложенных в динамический норматив, на эффективность функционирования предприятия.

Ключевые слова: кластер, кластеризация, эффективность функционирования, эффективность управления, динамический норматив, динамический порядок.

Yu. N. Androsik

Belarusian State Technological University

METHODICAL APPROACH TO EVALUATING THE PERFORMANCE OF THE ENTERPRISE IN A CLUSTER

The article presents a methodical approach to evaluating the performance of the enterprise in the cluster. As a hypothesis, it is believed that the cluster increases the efficiency of the company, which is located in it. For this reason, it is concluded that characteristic and parameters of the cluster determine the economic dynamics of the enterprise. Normative systems of indicators, as well as the dynamic normal, that define the dynamic order for indicators, are constructed. Compare the company's and cluster's effectiveness we can make the conclusions about the presence or absence of the influence to the enterprise. In this case where the cluster determines the dynamics of the company, are selected regression model, which allows predicting the impact of the enterprise in the cluster. On this basis, the article proposes a model that allows predicting the company's profit from the sale of products when it is turned into a cluster. In the quality of analyzed enterprise is JSC «Ivatzevichdrev».

The proposed approach makes it possible to link the effectiveness of operation (management) modes of enterprise and cluster, to determine the impact of cluster parameters, which laid down in the dynamic normal, to the performances of enterprise.

Key words: cluster, clustering, operating benefit, management efficiency, dynamic normal, dynamic order.

Введение. Опыт управления кластеризацией экономик западных стран представляет собой хороший эмпирический задел для формирования и развития кластеров в Республике Беларусь.

Тем не менее, некоторые области в структуре научного знания о кластерах проработаны недостаточно глубоко и подробно. В силу этого обращение к ним не дает исчерпывающих ответов

на отдельные вопросы управления кластеризацией экономики и оценки эффективности такого управления. В ряд можно поставить несколько таких серьезных вопросов, как измерение и оценка эффективности управления кластеризацией, эффективности функционирования кластера, региона базирования кластера, предприятия и иных организационных форм в кластере. В таком ключе эффективность функционирования предприятия в кластере является насущной и актуальной задачей.

Основная часть. Проблема измерения и оценки эффективности предприятия в кластере в экономической литературе широко не освещается. Основная трудность состоит в необходимости взаимоувязки результативности функционирования кластера и результативности функционирования предприятия. Большинство исследователей указывают на концептуальное положение в теории кластеров: конкурентоспособность ассоциированных в кластер предприятий выше, чем предприятий, которые не функционируют в кластере. Отсюда логически вытекает прямое следствие: если предприятие функционирует в кластере, то оно «автоматически» повышает свою эффективность. В реальной практике динамика и жизненный цикл кластера способны дать как подтверждение, так и опровержение такого рода утверждениям. Это значит, что не все предприятия, которые включаются в кластер, становятся эффективными. Исключение могут составлять случаи, когда критерием отбора в кластер является определенный уровень развития, эффективности, потенциала либо конкурентоспособности предприятия. Но даже в этом случае динамика кластера изменяет первоначальные условия – результативность участников.

Отсюда следует, что при определении эффективности функционирования предприятия соответствующие методики игнорируют зачасную характеристики развития и состояния кластера. В силу этого они измеряют эффективность функционирования предприятия в отрыве от кластера, независимо от условий и результативности функционирования последнего.

Чтобы устранить отмеченный недостаток, следует исходить из результативности функционирования кластера как основы для методических расчетов. Однако исходная предпосылка о том, что кластер определяет динамику предприятия и повышает его эффективность, остается, но требует подтверждения.

Дальнейшие размышления в заданном ключе приводят нас к следующей, не менее значимой проблеме. При оценке результативности кластера исследователи сталкиваются с необходимостью абстрагирования оценки либо ее обособлением (в этом случае отсекаются при-

чинно-следственные связи), что, по сути, не лишено упрощения реального положения вещей, в том числе за счет свертки показателей в интегральные либо агрегированные величины.

Для разрешения подобного рода проблем существует методологический задел – конструирование и применение нормативных систем показателей и динамических нормативов к оценке функционирования экономических структур [1]. Это позволяет связывать уровни функционирования кластера и предприятия без свертки показателей в интегральные величины.

Показатели функционирования кластера и предприятия обычно представляются в виде временных рядов. Определяя темп роста показателя, находят скорость его движения, а соотношение темпов роста позволяет фиксировать ускорение. Эти действия позволяют свести показатели на единую числовую ось.

Имея значения ускорений в каждый момент времени по всем показателям, можно оценить состояние структуры экономической системы (кластера либо предприятия) через процессы, в ней происходящие. Если в динамическом критерии определить приоритеты временных изменений по каждому параметру, то остается только сравнить критериальное состояние структуры и фактически сложившееся. Такое сравнение достаточно просто сделать, используя ранговую корреляцию временных рядов. Результативность режима функционирования системы (кластера либо предприятия) определяется по итоговой оценке, которая основывается на рассчитанных коэффициентах Спирмена и Кендалла (коэффициентах ранговой корреляции). Она показывает, на сколько процентов работает система из ста возможных.

Результативность режима функционирования предприятия в кластере является обобщенной величиной, которая раскрывает свое содержание через динамический порядок показателей, в котором каждый из них имеет свой ранг. Если показатели динамического ряда рассматривать через призму эффектов, то они могут служить частными показателями эффективности работы предприятия. Это означает, что повышение ранга показателя в динамическом порядке является следствием увеличения его темпа роста либо снижения темпов роста других показателей. С этой точки зрения анализируемый показатель показывает положительную динамику роста своего значения, что следует рассматривать как эффект.

Так как эффективность предприятия в кластере рассматривается относительно кластера, то отсюда следует, что частный показатель эффективности предприятия зависит от характеристик кластера, имеющих свое отражение

в нормативной системе показателей. Таким образом, прибыль предприятия, которое работает в кластере, необходимо измерять посредством оценки влияния на нее характеристик кластера, таких как прибыль организаций промышленности, экспорт продукции, валовый региональный продукт на душу населения, номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников. Рост прибыли предприятия следует рассматривать как эффект от его функционирования в кластере.

Формализация изложенной логики требует построения модели, которая выражается в определении зависимости между частным показателем эффективности (в нашем случае эффекта) от параметров, которые характеризуют функционирование кластера.

Далее необходимо построить корреляционно-регрессионную модель методом пошаговой регрессии, максимизируя R^2 или минимизируя $SS_{\text{ост}}$, комбинируя различного рода уравнения. Коэффициент детерминации, остатки регрессии и статистики служат критерием оптимальности. Чем выше коэффициент детерминации, тем лучше качество предсказаний опытных данных по прогнозу. Чем меньше остатки, тем больше коэффициент детерминации.

Данная модель может предсказывать величину эффекта в зависимости от изменения переменных – характеристик кластера. В качестве допущения модели принимается, что кластер совпадает по территории с Брестской областью, отождествляется. В качестве анализируемого предприятия выступает ОАО «Ивацевичдрев».

Набор исходных данных для реализации расчета методом пошаговой регрессии представлен в табл. 1. Стоимостные показатели приведены к сопоставимому году (за базу приняты цены 1990 г.) с помощью индекса цен производителей промышленной продукции. Так как в модели четыре переменные, то количество уравнений регрессии будет составлять 16 (2^4). Из них выбирают модель, которая возможно и не будет содержать всех факторов, но будет наиболее точно предсказывать будущее.

Далее проводится расчет уравнений регрессий и их параметров. Полученные в результате расчета данные для удобства представим в табл. 2 в порядке убывания множественного коэффициента детерминации.

Согласно значениям множественных коэффициентов детерминации, наиболее подходящей является модель с четырьмя переменными, где коэффициент детерминации равняется 0,9970. Это говорит о том, что в 99,70% случаев значение результативного признака объясняется значениями факторных. Проверая адекватность модели по уровню значимости (критическое значение F-критерия Фишера – 2,92), можно сказать, что действительно обнаруживается устойчивая зависимость рассматриваемой функции y (величины прибыли предприятия) от воздействующих факторов (прибыли от реализации организаций кластера, объема промышленного производства кластера, численности организаций промышленности в кластере, валового регионального продукта на душу населения региона, в котором расположен кластер) для уровня 95%-ной доверительной вероятности.

Таким образом, полученная регрессионная модель имеет вид:

$$y = -48,38 + 0,035x_1 - 0,006x_2 + 0,023x_3 + 0,008x_4,$$

где y – прибыль предприятия (ОАО «Ивацевичдрев»); x_1 – прибыль от реализации организаций региона (кластера), млн руб.; x_2 – объем промышленного производства региона (кластера), млн руб.; x_3 – численность организаций промышленности в регионе (кластере), шт.; x_4 – валовой региональный продукт на душу населения региона, в котором расположен кластер, млн руб.

Полученное уравнение является статистически значимым, модель считается надежной для уровня доверительной вероятности 95%. Коэффициенты регрессии также являются статистически значимыми (по t-статистике) при значении доверительного интервала в 95%, что говорит о неслучайном характере влияния всех изученных параметров на результативный фактор, в нашем случае на прибыль.

Таблица 1

Исходные данные для построения регрессионной модели

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Прибыль ОАО «Ивацевичдрев» за отчетный период, млн руб.	6362,0	4154,0	4065,0	32 088,0	22 238,0	6655,0
Прибыль от реализации организаций, млрд руб.	760,7	856,4	971,1	3413,7	4399,9	4206,6
ВРП на душу населения, млрд руб.	8880,2	10 026,2	12 297,8	19 303,6	34 675,4	44 150,6
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников, тыс. руб.	761,1	869,6	1088,1	1646,8	3185,3	4431,0
Экспорт товаров, млн долл. США	1639,8	1229,5	1587,1	1956,5	2196,1	2525,1

Таблица 2

Результаты расчета уравнений регрессии

Зависимость	Регрессия	Множественный R	R^2	Значимость F
$y(x_1, x_2, x_3, x_4)$	$y = -48,38 + 0,0350x_1 - 0,0057x_2 + 0,0225x_3 + 0,0081x_4$	0,9970	0,9941	0,11
$y(x_2, x_3, x_4)$	$y = -42,08 - 0,0023x_2 + 0,0299x_3 + 0,0030x_4$	0,8822	0,7783	0,31
$y(x_1, x_2, x_4)$	$y = -24,50 + 0,0525x_1 - 0,0054x_2 + 0,0085x_4$	0,8168	0,6672	0,45
$y(x_1, x_2, x_3)$	$y = -29,04 - 0,0079x_1 - 0,0002x_2 + 0,0239x_3$	0,7600	0,5776	0,56
$y(x_1, x_3, x_4)$	$y = -27,68 - 0,0052x_1 + 0,0209x_3 + 0,0002x_4$	0,7574	0,5736	0,57
$y(x_1, x_3)$	$y = -27,93 - 0,0070x_1 + 0,0222x_3$	0,7540	0,5686	0,28
$y(x_3, x_4)$	$y = -24,93 + 0,0171x_3 + 0,0005x_4$	0,7473	0,5586	0,29
$y(x_2, x_3)$	$y = -22,99 - 0,0001x_2 + 0,0174x_3$	0,7270	0,5285	0,32
$y(x_3)$	$y = -22,79 + 0,0169x_3$	0,7258	0,5268	0,10
$y(x_1, x_4)$	$y = -6,40 + 0,0131x_1 - 0,0010x_4$	0,5380	0,2894	0,60
$y(x_1, x_2)$	$y = -2,46 + 0,0084x_1 + 0,0004x_2$	0,4536	0,2058	0,71
$y(x_1)$	$y = -0,42 + 0,0093x_1$	0,4020	0,1616	0,43
$y(x_2, x_4)$	$y = 0,90 + 0,0008x_2 - 0,0005x_4$	0,2963	0,0878	0,87
$y(x_2)$	$y = 0,56 + 0,0005x_2$	0,2761	0,0762	0,60
$y(x_4)$	$y = 1,97 + 0,0004x_4$	0,1561	0,0244	0,77

Анализируя полученную модель, можно заметить, что с ростом объемов промышленного производства прибыль предприятия имеет тенденцию к снижению. Такая ситуация объясняется следующим: кластер является концентратором производства ключевого продукта, в данном случае, мебельной продукции. Так как ОАО «Ивацевичдрев» испытывает влияние кластера, находится с ним во взаимной связи, получает прибыль от реализации родственных кластеру продуктов, то очевиден тот факт, что чем выше объем промышленного производства кластера (именно ключевого продукта), в том числе продукции предприятия, тем выше прибыль анализируемого предприятия.

Однако при увеличении объемов промышленного производства иных видов продукции, которая не является ключевой для кластера, данные объемы являются своего рода ингибиторами роста прибыли от реализации продукции ОАО «Ивацевичдрев». Учитывая допущение, что потенциальный кластер формально равен Брестской области – региону размещения кластера – можно сказать, что выпуск промышленной продукции, которая не связана с деревообработкой, препятствует росту прибыли мебельной промышленности региона. С учетом того, что статистические данные, взятые по региону, не очищены, то есть включают в себя производство иных видов продукции, происходит искажение коэффициентов уравнения регрессии. В случае расчета по «чистому параметру», то есть только по объему производства кластера, должна наблюдаться положительная

связь вместо отрицательной. Также возможным объяснением такого положения дел может выступать значительное влияние конкурентных процессов в кластере, однако на данный момент такое предположение не подтверждается эмпирическими данными – уровень конкуренции в мебельной промышленности не является высоко конкурентным, тем более различается по различным видам продукции предприятий промышленности.

Далее осуществляется расчет величины прибыли от реализации ОАО «Ивацевичдрев» по оптимальному регрессионному уравнению.

Используя полученную модель, можно прогнозировать величину прибыли предприятия от реализации продукции в зависимости от изменения переменных в уравнении. Следует помнить исходную предпосылку, что (в силу отсутствия статистического учета по кластерам) характеристики кластера совпадают с параметрами региона его расположения.

Согласно модели при увеличении на 1% значений параметров эффект от включения в кластер предприятия (увеличение прибыли от реализации) составил бы 0,554278 млн руб. в ценах 1990 г. или 5605,74 млн руб. (уровень цен по состоянию на декабрь 2014 г.); в 2015 г. при аналогичных предпосылках рост прибыли от реализации составит 1,1196 млн руб. в сопоставимых ценах или 11 323,60 млн руб. в ценах 2014 г.

Заключение. Предложенный методический подход позволяет увязывать результативность функционирования предприятия и кластера. Оценка влияния кластера на предприятия

осуществляется посредством конструирования соответствующих систем нормативных показателей и динамических нормативов. В случае изменения динамического порядка показателей определяется снижение или повышение результативности функционирования предприятия в кластере. Для оценки эффективности работы предприятия в кластере строится регрессионная

модель, которая адекватно описывает зависимость между отдельными величинами, которые были включены в нормативные системы показателей и определяли динамический порядок предприятия и кластера. На базе полученной модели осуществляется прогноз эффекта от функционирования предприятия в кластере либо его включения в кластер.

Литература

1. Сыроежин М. И. Совершенствование системы показателей эффективности и качества. М.: Экономика, 1980. 191 с.

References

1. Syroezhin M. I. *Sovershenstvovanie sistemy pokazateley effektivnosti i kachestva* [Improving the system performance and quality]. Moscow, Ekonomika Publ., 1980. 191 p.

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 lecturer, the Department of Economic Theory and Marketing, Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: cosadesl@gmail.com

Поступила 04.03.2015

УДК 658.8:502.15

Т. М. Братенкова¹, Э. Г. Чурлей²¹Белорусский государственный технологический университет²Белорусский государственный университет**МЕТОДИКА МАРКЕТИНГОВОГО АНАЛИЗА СРЕДЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПОНЕНТЫ**

Рассмотрена методика оценки и анализа среды функционирования предприятия на основе комплекса маркетинговых инструментов с учетом экологической составляющей по этапам: анализ внутренней среды, алгоритм которого разработан на основе структурно-логического подхода; методические решения по количественной оценке составляющих и факторов микро- (мезо-) и макросреды функционирования предприятия соответственно. Количественная оценка микро-среды осуществляется на основе набора коэффициентов, отражающих связь между ее составляющими и сферами внутренней среды предприятия. Для оценки групп факторов макросреды используется применяемая в мировой практике аналитическая модель (TEMPLES), дополненная информационной компонентой (I) и учитывающая масштаб влияния указанных факторов (локальный (Lo), национальный (N) и глобальный (G)). Результатом применения предложенного комплексного подхода (TEMPLES + I + LoNG) является структурированный информационный массив. Формирование массива осуществляется на основе экспертных оценок, результаты анализа которых показывают направленность (положительная, нейтральная, отрицательная) и общую количественную характеристику влияния групп факторов макросреды на предприятие. Полученные количественные оценки микро- и макросреды предприятия позволяют менеджменту учитывать степень их влияния на рассматриваемых уровнях среды функционирования для обеспечения устойчивости и определения перспектив развития.

Ключевые слова: маркетинговый анализ, среда функционирования, экологический фактор, предприятие.

T. M. Bratenkova¹, E. G. Churley²¹Belarusian State Technological University²Belarusian State University**METHOD OF MARKETING ENVIRONMENT ANALYSIS FUNCTIONING OF THE ENTERPRISE TAKING INTO ACCOUNT ENVIRONMENTAL COMPONENTS**

The method of evaluation and analysis of the operational environment of the enterprise based on a set of marketing tools, taking into account the environmental component of the stages: analysis of the internal environment, the algorithm which is based on structural and logical approach; methodological solutions to quantify the components and factors of micro- (meso-) and macro functioning of the enterprise, respectively. Quantitative assessment of the microenvironment is based on a set of coefficients that reflect the relationship between its components and areas of the internal environment of the enterprise. To assess the macro-groups of factors used in the world practice used an analytical model (TEMPLES), supplemented by information component (I) and taking into account the extent of the impact of these factors (local (Lo), national (N) and global (G)). The result of applying the integrated approach (TEMPLES + I + LoNG) is a structured data set. Formation of the array is based on expert assessments, the results of which indicate the direction (positive, neutral, negative) and quantitative characterization of the overall impact of the macro-groups of factors on the enterprise. The obtained quantitative estimates of micro- and macro management of the enterprise allow to take into account their impact on levels considered the operational environment for the sustainability and determine the prospects for development.

Key words: marketing analysis, operating environment, the environmental factor, the company.

Введение. Высокоприоритетные задачи роста конкурентоспособности белорусских предприятий и развития экспорта обуславливают актуальность повышения качества управления и эффективности применения маркетинговых инструментов. Белорусскими предприятиями традиционно используются отдельные невзаимосвязанные подходы, методики и маркетинговые инструмен-

ты, что не отвечает современным требованиям учета динамики внешних, экологоориентированных рынков и сложности составляющих внутренней среды функционирования предприятия. Требуется переход от использования маркетинга не просто как вспомогательного инструмента при решении традиционных хозяйственных задач, а к комплексному применению маркетинговых

инструментов (учитывающих экологическую компоненту) для поиска дополнительных источников роста и увеличения прибыльности с учетом внутренних и внешних условий деятельности предприятия.

Несмотря на имеющийся опыт в области управления и маркетинга, методологические и методические вопросы формирования и функционирования системы управления на основе маркетинговых инструментов, включающих экологическую составляющую, применительно к современным условиям деятельности белорусских предприятий, остаются недостаточно изученными [1]. Актуальным направлением исследований является выработка методического подхода к оценке среды функционирования предприятия на основе маркетинговых инструментов, адаптированных к национальным условиям хозяйствования в рамках реализации принципов «зеленой» экономики, а также разработка предложений по их практическому применению при подготовке и реализации управленческих решений.

Основная часть. Фрагментарное выделение информационных элементов, используемых для разработки управленческих решений, применяемое ранее, отсутствие в них составляющей, оценивающей участие экологического фактора в управлении компанией, не позволяло получать целостную картину складывающейся ситуации на всех уровнях среды функционирования предприятия. Для нивелирования указанных проблем необходима разработка информационно-аналитической модели применения маркетинговых инструментов и информационных технологий для обеспечения эффективности управления предприятием в условиях его выхода на внешние рынки.

Решение данной задачи позволило выработать подход, предполагающий рассмотрение ситуации предприятия через анализ его среды функционирования, разделенный по уровням воздействия на него, и учитывающий необходимость сегментирования каждого рассматриваемого уровня [2]. Указанный подход реализуется при помощи комплекса последовательно выстроенных и адаптированных моделей в качественном и количественном вариантах (с возможным проведением в дальнейшем факторного анализа). В алгоритме проведения анализа среды функционирования имеет место этапность процедур анализа. При этом, на первом этапе, в случае отсутствия системы анализа на предприятии, требуется последовательное движение по предлагаемой интегральной модели, а в случае наличия – с учетом проблемных областей в механизме принятия управленческих решений.

Этап 1. Формирование информационной платформы. Основой процесса принятия управленческих решений является информационное

обеспечение, которое занимает важное место также и в процессе проведения любого анализа. Здесь особое внимание должно отводиться модели проверки информации через анализ «слепых» зон, который позволяет продемонстрировать существующие белые пятна в информационном обеспечении, показать важность и доступность информации. Модель является инструментом для изучения причин, которые находятся в основе неточностей или ошибок. Очень часто в этой зоне находятся элементы среды функционирования, относящиеся к экологическим. Применение подхода «анализ слепых зон» может рассматриваться с точки зрения подхода для снижения рисков деятельности предприятия.

Этап 2. Анализ внутренней среды. Процессы модернизации, происходящие в последние годы, требуют от руководителей, собственников, инвесторов и консультантов новых подходов к поиску резервов времени на принятие и обеспечение реализации управленческих решений. Это обусловлено необходимостью повышения эффективности бизнес-структур, одним из важных источников которой является внутренняя среда предприятия. С помощью оценки и управления факторами внутренней среды предприятие приспосабливается к изменениям среды внешней.

Анализ внутренней среды предприятия, реализующего стратегию диверсификации своих рынков сбыта, должен осуществляться через экологическую призму. Для реализации этого условия целесообразно рассматривать сферы внутренней среды предприятия (маркетинг, менеджмент, производство, а также ресурсы), обеспечивающие функционирование предприятия, в рамках оценки степени их экологической ориентированности (рис. 1) [3].

Предлагаемый структурно-логический подход оценки внутренней среды предприятия раскрывается в рамках поэтапного рассмотрения значимых областей.

1. Выполняется подбор экспертов из числа собственников предприятия, руководителей и ведущих специалистов, либо с привлечением внешних консультантов.

2. По каждой из четырех предлагаемых сфер (рис. 1) экспертами формируются перечни факторов, имеющих наибольшее значение для анализируемого предприятия с точки зрения существующих дисбалансов.

3. Выполняется количественная оценка отобранных экспертами факторов.

4. Выполнение процедур качественной и количественной оценок факторов и сфер внутренней среды предприятия проводится через равные промежутки времени (например, ежегодная оценка) для получения необходимых характеристик в динамике.

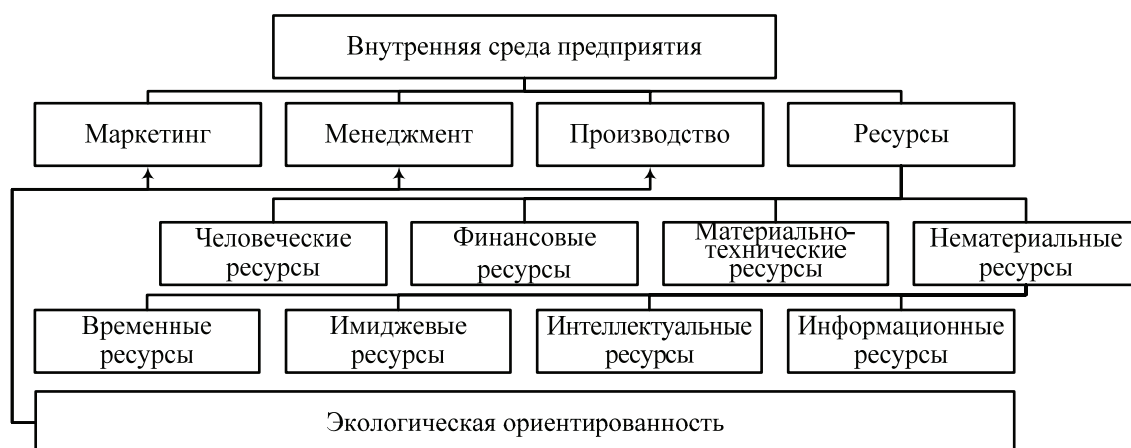


Рис. 1. Структурно-логический подход к анализу внутренней среды предприятия

Проведение детального качественного и количественного анализа внутренней среды предприятия по предлагаемому структурно-логическому подходу позволяет получить полную картину внутренней среды предприятия с учетом оценки реализации экологической компоненты, а также в динамике продемонстрировать изменения и оценить важность факторов.

Анализ внешней среды. Внешнюю среду можно определить как широкий спектр сил, действующих вне организации и влияющих на ее результативность. К ней относят условно контролируемые элементы, включающие в себя макросреду, мезосреду и микросреду. Таким образом, структурная схема блока анализа внешней среды представлена на рис. 2.

Для оценки и анализа составляющих внешней среды предприятия используется набор аналитических инструментов в форме коэффициентов и матриц, позволяющих дать детальную характеристику микро-, мезо- и макросреды предприятия.

Этап 3.1. Анализ внешней среды. Микросреда. *Мезосреда.* В научной экономической литературе описано значительное количество коэффициентов и показателей, отражающих ситуацию в микросреде предприятия и напрямую связанных с комплексом маркетинга. Среди показателей, относимых к наиболее важным, выделяют: осведомленность о торговой марке или бренде, показатели потребительской оценки, коэффициент оттока потребителей; уровень готовности потре-

бителя к рекомендациям; долю клиентов, принимающих предложение (так называемый коэффициент отклика); финансовые показатели; оценку будущей стоимости клиента; показатели интернет-маркетинга. Однако существующие подходы требуют дополнений, связанных с выделением роли покупателя, а необходимость отражения способа самостоятельной генерации коэффициентов и показателей обусловлена высокой скоростью изменений в окружающей среде.

Предлагаемый аналитический комплекс учитывает эти требования, а его новизна состоит в рассмотрении не только роста конкуренции на рынке, но и учета повышения требований потребителей к предлагаемым продуктам (рис. 3).

Предлагаемый способ проведения анализа предусматривает рассмотрение качественных и количественных характеристик по изучаемой отрасли сначала по производственному признаку, а затем по отраслям-субститутам и по компонентарным сферам. Проведение анализа элементов мезосреды выполняется экспертным путем при помощи оценки параметров, являющихся основой формы. Для получения результата возможно выполнение расчета влияния факторов в относительном выражении по группе и ранжирование результатов по степени их влияния.

Представленный подход к оценке мезосреды служит дополнением к модели М. Портера «5 сил» (рис. 4), которая рассматривает действие сил, в то время как анализ мезосреды дает характеристики отрасли.



Рис. 2. Структурная схема «Анализ внешней среды предприятия»



Рис. 3. Комплекс элементов анализа мезосреды предприятия

Исследования указывают, что модель «5 сил» важно использовать с расширенным количеством сил и включением в нее «Силы влияния комплементарных товаров», а также рассмотрения возможности «иного способа производства товаров и услуг», т. е. инновационного подхода.

Этап 3.2. Анализ внешней среды. Макросреда. Изучение различных моделей анализа макросреды показало, что рассматриваемые факторы, составляющие макросреду компании, оцениваются в комплексе и взаимосвязаны. Существующие модели имеют ограничения с точки зрения выделения и рассмотрения факторов, что приводит

к выводу о необходимости включения в них большего числа факторов для детальной оценки ситуации. При этом важным является изучение рыночных, информационных и экологических факторов, влияние которых в настоящее время значительно возрастает. Подобные недостатки существующих моделей оценки макросреды нивелированы в модели анализа TEMPLES + I (Technology, Economics, Market, Politics, Legal, Ecology, Society + Information) – технологические, экономические, рыночные, политические, правовые, экологические, социально-демографические и информационные факторы (рис. 5).

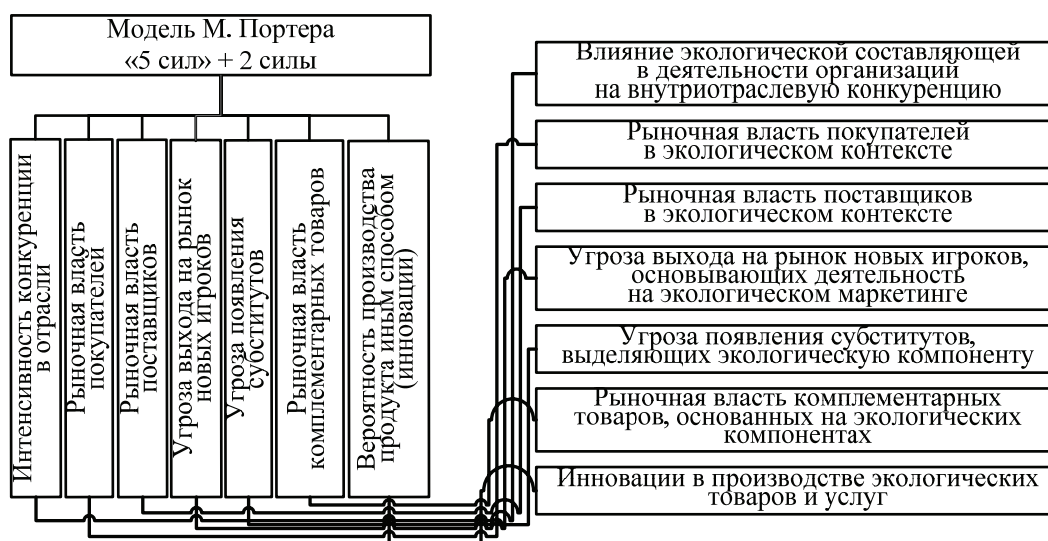


Рис. 4. Модель М. Портера «5 сил»

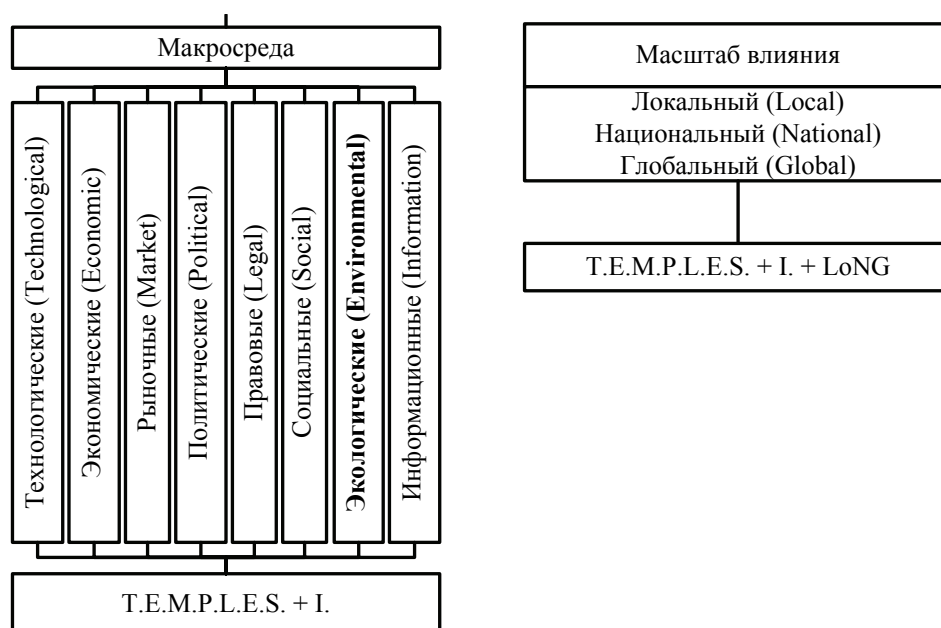


Рис. 5. Модель совмещенного TEMPLES + I + LoNG-анализа

Сложным вопросом в работе с моделями изучения макросреды является определение уровней анализа с учетом оценки работы рассматриваемой компании. Ученые, рассматривающие проблему анализа макросреды, предлагают оценивать составляющие, начиная с международного и завершая национальным уровнем. Одним из подходов, позволяющим систематизировать этот процесс, является модель LoNG. Под масштабом влияния в этой модели рассматриваются соответственно Lo – (local) – локальный, N – (national) – национальный и G – (global) – глобальный уровни анализа. Совмещение дополненной модели TEMPLES + I и модели LoNG (рис. 5) позволяет устранить указанные сложности и комплексно рассмотреть все элементы макросреды.

Таким образом, учитывая высокую скорость изменения окружающей среды, активную деятельность предприятий на внешних рынках и

аспекты глобализации, важность грамотного проведения комплексного анализа факторов макросреды возрастает. Результаты анализа макросреды позволяют проводить оценки внешней ситуации, являясь важной частью комплексного маркетингового анализа.

Заключение. Предложенная методика оценки и анализа состояния среды функционирования предприятия [4], основанная на использовании маркетинговых инструментов, учитывает воздействие внешней среды на внутреннюю при помощи качественных и количественных оценок моделей анализа, применяемых на каждом уровне среды. Данный подход обеспечивает необходимой информацией менеджмент предприятия при формировании эффективных управленческих решений в рамках диверсификации существующих рынков сбыта и реализации принципов «зеленой» экономики.

Литература

1. Братенкова Т. М., Чурлей Э. Г. Построение эффективного механизма управления белорусскими предприятиями: сб. докладов XII Междунар. научн. конф. «Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития». Минск, 23–24 октября 2014 г. Т. 1. – С. 60–65.
2. Чурлей Э. Г. Методический подход к проведению маркетингового анализа внутренней среды для формирования эффективных управленческих решений // Новая экономика. 2013. № 2 (62). С. 350–355.
3. Братенкова Т. М., Чурлей Э. Г. Методические подходы к оценке внутренней среды предприятия // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 189–194.
4. Чурлей Э. Г. Формирование механизма управления предприятием на основе маркетинговых инструментов: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 Минск, 2014. 200 с.

References

1. Bratenkova T. M., Churley E. G. [Building an effective control mechanism Belarusian enterprises]. *Sbornik dokladov XII Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii "Problemy prognozirovaniya i gosudarstvennogo regulirovaniya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya"*. Minsk, 23–24 October 2014. Vol. 1. – P. 60–65.

darstvennogo regulirovaniya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya" [Collection of the XII International Scientific Conference "Problems of forecasting and state regulation of social and economic development"]. Minsk, 2014, vol. 1, pp. 60–65 (in Russian).

2. Churley E. G. Methodical approach to marketing analysis of the internal environment for the development of effective management decisions. *Novaya ekonomika* [New Economy], 2013, no. 2 (62), pp. 350–355.

3. Bratenkova T. M., Churley E. G. Methodological approaches to the assessment of the internal environment of the enterprise. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp. 189–194.

4. Churley E. G. *Formirovanie mekhanizma upravleniya predpriyatiem na osnove marketingovykh instrumentov. Diss. kand. ekon. nauk* [Formation of a controlling mechanism predpriyatiyay based marketing tools. Doct. Diss.]: 08.00.05. Minsk, 2014. 200 p.

Информация об авторах

Братенкова Татьяна Михайловна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: T.Bratenkova@gmail.com

Чурлей Эдуард Генрихович – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры международного менеджмента. Белорусский государственный университет (220030, г. Минск, пр-т Независимости, 4, Республика Беларусь). E-mail: edward.churlei@gmail.com

Information about the authors

Bratenkova Tat'yana Mikhaylovna – Ph. D. Economics, Associated Professor, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: T.Bratenkova@gmail.com

Churley Eduard Genrikhovich – Ph. D. Economics, senior lecturer, the Department of International Management. Belarusian State University (4, Independence Av., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: edward.churlei@gmail.com

Поступила 02.03.2015

УДК 339.138:346.244 (476)

А. А. Пузыревская

Белорусский государственный технологический университет

**МАРКЕТИНГОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНЫХ
ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Статья посвящена анализу основных направлений реализации социально-ответственного маркетинга предприятиями Республики Беларусь. В целом социально-ответственная деятельность предприятий страны должна способствовать устранению недостатков, вызванных излишней централизацией принятия решений, путем передачи части социальных функций «на места», обеспечения адресности социальной поддержки населения.

Выделены следующие маркетинговые направления реализации социальной ответственности предприятий в Беларуси. Во-первых – формирование высокоразвитой корпоративной культуры и социально ориентированных стратегий внутреннего развития компаний. Во-вторых – развитие производств, которые способствуют формированию рациональной структуры потребления и обеспечивают местное население рабочими местами. В-третьих – добровольное благотворительное и спонсорское участие в местных социальных и культурных мероприятиях и программах. В-четвертых – максимальный уровень законности и прозрачности бизнеса и доходов, безукоризненное соблюдение социальных гарантий перед работниками, применение исключительно добросовестных методов конкурентной борьбы. В-пятых – экологизация производства: добровольный переход на эколого-ориентированные технологии, снижение ресурсо- и энергоемкости продукции, развитие экологической сертификации производств и продукции, финансирование научных исследований в области экологизации экономики, постоянное отслеживание состояния окружающей среды и корректировка развития производства в направлении улучшения природных условий проживания нынешнего и будущих поколений.

Ключевые слова: социально-этичный маркетинг, социально ориентированная модель рыночной экономики, социальная ответственность.

A. A. Puzyreuskaya

Belarusian State Technological University

**MARKETING MECHANISMS OF IMPLEMENTATION OF SOCIAL
COMMITMENTS BY ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

This article analyzes the main directions of the implementation of socially responsible marketing by enterprises of the Republic of Belarus. In general, socially responsible leader of the country's enterprises must help to address the shortcomings caused by redundant centralization of decision-making, by transferring part of social functions «on the spot», the targeting of social support.

Identified the following areas of marketing implementation of social responsibility of enterprises in Belarus. Firstly – the formation of a highly corporate culture and socially-oriented policies of internal development companies. Secondly – the development of industries that contribute to achieving sustainable consumption patterns and provide local people with jobs. Third – voluntary charity and sponsorship of the local social and cultural events and programs. Fourth – the highest level of legitimacy and transparency of business and revenue, perfect observance of social guarantees to workers, the use of only bona fide competitive practices. Fifth – the greening of production: a voluntary transition to eco-oriented technologies, reducing resource and energy production, the development of production and environmental certification of products, research funding in the area of green economy, constant monitoring of the environment and the adjustment of production towards improving natural the living conditions of present and future generations.

Key words: social and ethical marketing, socially oriented market economy model, social responsibility.

Введение. В современных экономических системах производители материальных благ и услуг берут на себя ряд социальных обязательств. Из-за возрастающей взаимозависимости

как между государствами, так и между населением и окружающей природной средой ориентация только на экономические показатели благосостояния ведет к нарастанию всевозможных

конфликтов (как социальных, так и природно-антропогенных). Важным для эффективного социально-экономического развития Беларуси является создание такой системы реализации социальной ответственности бизнеса, которая, учитывая зарубежный опыт, ориентировалась бы на наиболее передовое понимание социальных обязательств как основополагающих целей ведения бизнеса.

Основная часть. Мировая экономическая система всегда стремилась избежать негативных последствий истощения природных ресурсов и снижения производительности труда в ухудшающихся экологических условиях. Чрезмерное потребление, постоянно подкрепляемое коммерческой рекламой, приводит к сокращению объема и качества природных ресурсов, вызывает экологические проблемы, приводя в итоге к ухудшению качества окружающей среды, а в долгосрочной перспективе – к снижению материального благосостояния и качества жизни в целом.

В середине XX века постановка проблемы перешла на качественно новый уровень – вовлеченность всех социальных групп в решение экологических проблем. В итоге в XX веке человечество выдвинуло социальные и экологические критерии благосостояния, появились различные концепции рационального взаимодействия природы и общества, что отразилось в провозглашении перехода к устойчивому развитию [1].

Была сформулирована концепция социально-этичного маркетинга, появление которой связано с критикой традиционной маркетинговой концепции. Существуют негативные последствия стремления получить прибыль путем удовлетворения всех законных желаний клиента. М. Бейкер (М. Baker) [2] приводит результаты обширных исследований на данную тему. Согласно опросам менеджеров о наиболее острых этических проблемах бизнеса, таковыми признаются взятки, ценовая дискриминация, нечестная реклама, нечестные приемы ведения конкурентной борьбы, обман потребителей, продажа им ненужных товаров, недостаточная безопасность товаров, нечестность при составлении и исполнении контракта, несправедливость по отношению к работникам. При этом производители нарушают как законные, так и исключительно моральные нормы.

Мировыми специалистами определено современное понимание социальной ответственности бизнеса (СОБ) и основные этапы его эволюции: индугенческое понимание, когда СОБ понимается как реализация социального долга перед обществом; либеральное понимание, когда СОБ понимается как неизбежный

результат достижения бизнесом своих целей; утилитарное понимание, когда СОБ рассматривается как фактор повышения конкурентоспособности предприятия путем управления отношением к нему со стороны заинтересованных лиц; проективное понимание, когда выполнение социальных обязательств относят к основным целям деятельности предприятий и условиям их существования.

Важным для эффективного социально-экономического развития Беларуси является создание такой системы реализации СОБ, которая, учитывая зарубежный опыт, ориентировалась бы на наиболее передовое понимание социальных обязательств как основополагающих целей ведения бизнеса. Что касается формируемой в Беларуси модели социально ориентированной рыночной экономики, то она, согласно Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь (НСУР–2020), представляет собой «высокоэффективную экономику с развитым предпринимательством и рыночной инфраструктурой, действенным государственным регулированием, заинтересовывающим предпринимателей в расширении и совершенствовании производства, а наемных работников – в высокопроизводительном труде» [3], которая гарантирует высокий уровень благосостояния работающим, достойное социальное обеспечение для нетрудоспособных, основана на взаимной увязке интересов личности и общества.

В практической деятельности социально-ответственный маркетинг может считаться одной из возможных основ стратегического направления развития компании. При этом для достижения коммерческого успеха фирме следует внимательно относиться к формированию ожиданий клиентов и контактных аудиторий, чтобы удовлетворять наиболее важные из них и избегать необоснованных.

В целях обеспечения устойчивого экономического роста и повышения уровня жизни населения правительство Беларуси ежегодно утверждает важнейшие параметры прогноза социально-экономического развития республики. Это означает, что само по себе повышение производительности труда и эффективности производства является социально-этичной стороной функционирования отечественных предприятий.

Одним из недостатков значительного государственного вмешательства в экономику считается излишняя централизация принятия решений, когда увеличивается время, необходимое для внедрения решения и появления результатов, необходимы дополнительные затраты на передачу информации от одного уровня управляющей системы к другому, при передаче происходит существенная потеря информации.

Поэтому социально-ответственная деятельность предприятий должна способствовать устранению данных недостатков путем передачи части социальных функций «на места», обеспечения адресности социальной поддержки населения.

Построение эффективной системы социально-ответственной деятельности предприятий должно учитывать особенности национальных экономик государств, переходящих к социально ориентированной модели от централизованной экономики.

В то время как в рыночных странах, где предприятия долгое время использовали концепцию классического маркетинга, в отношениях между фирмами и домашними хозяйствами преобладают проблемы излишнего давления продавца на покупателя (потакание нездоровым потребностям, нарушение права на свободный и осознанный выбор товара и т. п., что указано в отчете за первый этап выполнения НИР по данной теме).

В Беларуси до сих пор актуальны проблемы повышения предпринимательской активности и ускорения развития производства для повышения доступности товаров и обеспечения населения рабочими местами. Кроме того, происходящие в постсоциалистических странах процессы приватизации предполагают необходимость повышенного внимания к методам противодействия коррупции.

В условиях Беларуси огромное значение имеет решение проблемы депопуляции: повышение престижа и социальная защита брака, семьи, материнства, отцовства и детства. С данной сферой связаны вопросы обеспечения доступности для всех слоев населения услуг здравоохранения, материальных благ и информации, позволяющих рационально планировать состав семьи.

Особого внимания заслуживают экологические аспекты социальной ответственности маркетинга. Экологический маркетинг возник еще в 1990-х гг. как продолжение социально-этичного маркетинга, но рост мотивации потребителей к экологичному типу потребления произошел в 2006–2007 гг. Об этом свидетельствовал, в частности, резкий двукратный рост интернет-запросов «greenmarketing».

По мнению психологов, склонность людей к натуральным и экологичным товарам/услугам объясняется стремлением лучше контролировать свою жизнь в мире, который становится все более динамичным, непредсказуемым, стрессовым и техногенным. Стресс, вызванный влиянием внешней среды, резко повышает риски, связанные с образом жизни. Стремление снизить личные риски и побуждает к более активному потреблению экологичных товаров.

Изменения в потребительских предпочтениях привели к смещению акцентов в брендинге, что отразилось в росте числа зарегистрированных торговых марок упаковок, позиционирующих себя как экологичные, таких как «эко», «чистый», «экологичный».

Исследования российского рынка показали, что для каждого второго забота о своем здоровье и забота об окружающей среде – самый важный фактор, которым они руководствуются при покупке экологически без-опасной продукции. 73% опрошенных готовы покупать экологически безопасные товары дороже непроверенной продукции на 10%, около 34% респондентов согласились с повышением цен на 20% [4].

Перспективным направлением в позиционировании становится использование и информации о размере экологического следа и водного следа продукции: это не только позволяет сократить издержки, но также формирует основы внутренней экологической политики компании и экообщения со всеми без исключения клиентами.

Учитывая сказанное выше, можно выделить следующие механизмы реализации социально ответственной маркетинговой деятельности предприятий в Беларуси.

Во-первых – формирование высокоразвитой корпоративной культуры и социально ориентированных стратегий внутреннего развития компаний, предполагающих поддержание должных темпов роста заработной платы, повышение инициативы работников по участию в управлении предприятием, корпоративную заботу о многодетных родителях, ветеранах войны и труда, работающих на предприятии, улучшение условий карьерного роста и самореализации работников, повышение их квалификационного уровня и моральных качеств, повышение престижа социально значимых профессий.

Во-вторых – развитие производств, которые способствуют формированию рациональной структуры потребления и обеспечивают местное население рабочими местами: инвестирование в производство безвредной и полезной для здоровья продукции (в том числе из местного сырья), аграрный и экологический туризм, производство экономичного жилья, производство услуг в малых и средних населенных пунктах, обслуживание сельского и лесного хозяйства; дальнейшее развитие процессов сертификации продукции, кооперация крупных предприятий с субъектами малого и среднего предпринимательства, увеличение доступности товаров для всех слоев населения, развитие возможностей удовлетворения запросов малообеспеченных потребителей, обучение потребителей здоровому образу жизни и потребления.

В-третьих – добровольное благотворительное и спонсорское участие в местных социальных и культурных мероприятиях и программах, направленных на укрепление материально-технической базы учреждений образования, здравоохранения и науки, возрождение и развитие национального культурного потенциала, обеспечение доступа всех слоев местного населения к культурным ценностям, развитие физической культуры и спорта, повышение рождаемости, поддержку малообеспеченного и нетрудоспособного населения.

В-четвертых – максимальный уровень законности и прозрачности бизнеса и доходов, безукоризненное соблюдение социальных гарантий перед работниками, применение исключительно добросовестных методов конкурентной борьбы, обеспечение доступности и открытости бизнеса для общественного контроля; создание таких стратегий развития предприятия, которые способствуют наиболее полной реализации прав человека.

В-пятых – экологизация производства: добровольный переход на эколого-ориентированные технологии, снижение ресурсо- и энергоемкости продукции, развитие экологической сертификации производств и продукции, финансирование научных исследований в области экологизации экономики, постоянное отслеживание состояния окружающей среды и корректировка развития производства в направлении улучшения природных условий проживания нынешнего и будущих поколений.

Недостатки и трудности реализации социально ориентированной модели рыночной экономики связаны с тем, что существенная стоимость рабочей силы и высокие налоги усложняют достижение высокой эффективности производства, а большие выплаты по содержанию безработных и нетрудоспособных порождают иждивенчество среди населения. Поэтому построение данной модели должно сопровождаться активизацией инициативы и предпринимательской культуры граждан, внедрением социальных стимулов трудовой деятельности. Современная наука и практика свидетельствуют, что устойчивое развитие любой экономической системы всегда опирается на социальные и культурные особенности народа, в том числе морально-нравственные ценности,

систему мотивации, общепринятые механизмы управления воспроизводственным процессом [5]. Отношение общества к субъекту хозяйствования в значительной степени определяется соответствием его целей и деятельности национальным качествам, вкладом в национальное развитие.

Тенденцией последнего времени является публикация компаниями отчетов об этом вкладе, то есть о своей социальной деятельности. Существуют и международно-признанные стандарты по содержанию таких отчетов. В общем виде социальный отчет должен содержать показатели деятельности компании в таких областях, как трудовые отношения, безопасность и охрана труда персонала, охрана и восстановление окружающей среды, внешние социальные программы. По данному перечню можно судить об основных областях социальной ответственности, признанных бизнесом развитых стран.

Необходимо отметить, что популяризации идей эколого-социальной ответственности в белорусском обществе способствуют различные общественные проекты. Так, например, создана инициатива «За социальную ответственность бизнеса» – совместный проект лидеров белорусской экономики, к которому присоединились, в частности, Центр системных бизнес-технологий SATIO, «Беларусбанк», журналы «Дело», «Отдел кадров», другие значимые организации.

Заключение. Таким образом, социально-ответственная деятельность предприятия в социально ориентированной экономической системе должна быть согласована с общими принципами справедливости в распределении благ и возможностей между группами населения, многообразия мер стимулирования инициативы граждан. Для достижения разумного баланса между качеством и количеством экономического роста людям необходимо прививать, с одной стороны, экономическую культуру, хозяйственную сметливость и самостоятельность, а с другой стороны – привычку вести физически и душевно здоровый образ жизни, стремление к духовному совершенствованию. Использование сформулированных в статье подходов к реализации социальной ответственности позволит найти баланс между маркетинговыми целями и социальными обязательствами предприятий.

Литература

1. Повестка дня на XXI век [Электронный ресурс] / Организация объединенных наций. М., 2010. URL: <http://www.un.org> (дата обращения: 01.03.2010).
2. Маркетинг: энциклопедия / под ред. М. Бейкера. СПб.: Питер, 2002. 1200 с.
3. Аакер Д. А. Стратегическое рыночное управление. СПб.: Питер: Питер бук, 2002. 542 с.

4. Результаты социологического опроса на тему «Экологически безопасная продукция» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecounion.ru/ru/site.php?content=detailcontent.php&blockID=943#> (дата обращения: 10.06.2014).

5. Тимофеев А. В. Развитие крупной компании – фактор формирования социально-ориентированной экономики // Менеджмент в России и за рубежом. 2005. № 4. С. 91–106.

References

1. *Povestka dnya na XXI vek* [Agenda XXI century]. Available at: <http://www.un.org> (accessed 01.03.2010).

2. *Marketing: entsyklopediya* [Marketing: encyclopedia]. Ed. M. Baker. SPb, Piter Publ., 2002. 1200 p.

3. Aaker D. A. *Strategicheskoe rynochnoe upravlenie* [Strategic market management]. SPb., Piter Publ.: Piter Buk Publ., 2002. 542 p.

4. The results of the opinion poll on «Environmentally safe products». Available at: <http://www.ecounion.ru/ru/site.php?content=detailcontent.php&blockID=943#> (accessed 06.10.2013).

5. Timofeev A. V. Development of a large company – a factor of formation of socially-oriented economy. *Menedzhment v Rossii I za rubezhom* [Management in Russia and abroad], 2005, no. 4, pp. 91–106 (In Russian).

Информация об авторе

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 author

Puzyreuskaya Ala Aleksandrauna – 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 20.04.2015 г.

УДК 502:658

М. В. Рогова

Белорусский государственный технологический университет

**СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ
УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Автором предложен подход к формированию системы премирования персонала за достижение целевых показателей устойчивого развития, который позволяет сформировать на уровне любого промышленного предприятия действенную систему стимулирования работников.

В качестве ключевого элемента в системе стимулирования персонала предложено использование системы частных и обобщающих показателей устойчивости развития организации. Применение экологосбалансированной системы показателей позволяет описать стратегию развития организации в доступной для персонала форме, поставить конкретные задачи и определить меры вознаграждения за достижение целевых показателей. Таким образом возможно сосредоточить усилия работников на достижении стратегических целей и задач устойчивого развития.

В статье приводится описание основных положений системы премирования. В частности представлен порядок определения круга премируемых, степени участия каждого подразделения и работника в формировании интегрального показателя устойчивости развития, пропорции распределения премиального фонда. Автором описаны условия вознаграждения, алгоритм расчета и распределения премий работников.

Показано, что внедрение предлагаемой методики в практику управления промышленными предприятиями позволяет повысить заинтересованность и активизировать деятельность работников, обеспечить эффективные взаимодействия между подразделениями, а также сделать прозрачными цели и задачи устойчивого развития для работников.

Автором представлены результаты апробации предложенного методического инструментария на примере ОАО «Завод горного воска».

Ключевые слова: устойчивое развитие, управление персоналом, стимулирование, оценка работы, премирование.

M. V. Rogova

Belarusian State Technological University

**INCENTIVES FOR PERSONNEL WITHIN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT
MANAGEMENT SYSTEM OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISE**

The author proposes an approach to the formation of the staff bonus system for achieving the targets of sustainable development, which allows generating effective system of incentives for workers at any industrial enterprise.

Application of system of private and general indicators of sustainable development of the organization is proposed as a key element in the system of incentives for staff. Use of the environmentally balanced system of indicators allows describing development strategy of the organization in a form, available to the personnel, to set specific objectives and to define measures of remuneration for achievement of target indicators. Thus it is possible to concentrate efforts of workers on achieving strategic goals and objectives of sustainable development.

The article describes the main provisions of the bonus system. In particular, the procedure for determining the circle of the awarded, the degree of participation of each department and employee in the formation of the integral indicators of sustainable development, the proportion of the distribution of the bonus fund are presented. The author describes the conditions of remuneration, and the algorithm for calculation and distribution of bonuses to employees.

It is shown that introduction of the offered technique in practice of management of industrial enterprises allows to increase interest and activities of workers, to provide effective interactions between divisions, and also to make clear goals and objectives of sustainable development for employees.

The author presents the results of approbation of the offered methodical tools on the example of JSC «Plant of Mountain Wax».

Key words: sustainable development, human resource management, stimulation, performance evaluation, bonus payment.

Введение. В условиях развития экологического кризиса мировая научная общественность осознала необходимость перехода к модели устойчивого развития, предполагающего качественно иной подход к управлению экономическими системами. Приоритеты развития мировой экономики все более смещаются от обеспечения максимально динамичного экономического роста к формированию основ развития экономики с учетом ограниченности имеющихся природных ресурсов и необходимости гармоничного развития как экономической, так и социальной и экологической подсистем общества.

Анализ деятельности организаций концерна «Белнефтехим» позволяет сделать вывод о том, что концепция «устойчивого развития» не интегрирована в систему управления предприятиями, а поставленные цели развития в экономической, социальной и экологической сферах характеризуются несбалансированностью. В то же время ориентация на улучшение преимущественно финансовых показателей в краткосрочном периоде подрывает основу устойчивого развития организации в будущем. Таким образом, разрабатываемые стратегии развития предприятий не учитывают необходимые компоненты устойчивого развития, а сотрудники зачастую не понимают своей роли в ее реализации.

Важнейшей задачей руководства становится не только доведение и разъяснение необходимости выполнения целевых показателей персоналу, но построение действенной системы стимулирования, которая позволит активизировать человеческий потенциал и направить в нужном направлении.

Основная часть. Теоретической основой построения системы премирования персонала для обеспечения устойчивого развития организации может быть концепция «управления устойчивым развитием предприятия по стадиям жизненного цикла», которая позволяет сформировать перечень и определить диапазон изменения целевых показателей [1].

Основные положения предлагаемой системы стимулирования для обеспечения устойчивого развития состоят в следующем.

Круг премируемых целесообразно выделить в соответствии со сферами ответственности и характером вклада работников конкретных подразделений в обеспечение устойчивого развития. Для этого в зависимости от стадии жизненного цикла на предприятии формируется система показателей, позволяющая оценить устойчивость развития организации.

Премирование работников необходимо осуществлять по результатам работы за отчетный период при достижении запланированных

значений или обеспечении положительной динамики целевых показателей, закрепленных за подразделениями. В случае негативной динамики обобщающих показателей устойчивости развития соответствующие подразделения не подлежат премированию.

Степень участия каждого подразделения в обеспечении устойчивого развития определяется в соответствии с обобщающими показателями устойчивости развития и с учетом возможности оказания влияния на значение частных показателей. Происходит это в следующем порядке. За каждым частным показателем закрепляются ответственные руководители или подразделения. Для каждого участника по конкретному частному показателю выставляется оценка от 1 до 10, характеризующая степень его влияния на обеспечение показателя по возрастанию. Далее по обобщающему показателю суммируются баллы всех участников. Для участников, частные показатели которых в отчетном периоде имели негативную динамику, выставленные баллы при подсчете коэффициента весомости не учитываются. Коэффициенты весомости участников по обобщающему показателю определяются путем деления индивидуальной суммы баллов на сумму баллов всех участников.

Пропорции распределения базируются на коэффициентах весомости участников по обобщающему показателю, которые и являются основой определения размера премии работников.

Источником премирования является фонд премирования, величина которого формируется по результатам повышения интегрального коэффициента устойчивости развития.

Фонд стимулирования за обеспечение устойчивого развития распределяется между подразделениями в следующем порядке:

– производится расчет стандартизированных значений частных (p_i) и обобщающих показателей (g_i) согласно методике, описанной в [1];

– по обобщающим показателям рассчитываются относительные отклонения ($\Delta\%g_i$) в зависимости от следующих условий:

а) если значение обобщающего показателя в базовом периоде было равным нулю, то $\Delta\%g_i$ принимается на уровне значения отчетного периода и рассчитывается по формуле

$$\Delta\%g_i = g_i^\Phi \cdot 100\%, \quad (1)$$

где g_i^Φ – значение обобщающего показателя i -го направления оценки в отчетном периоде;

б) если g_i^Φ находится в интервале от 0 до 0,89, то $\Delta\%g_i$ рассчитывается по формуле

$$\Delta\%g_i = \frac{g_i^\phi - g_i^\delta}{g_i^\delta} \cdot 100\%, \quad (2)$$

где g_i^δ – значение обобщающего показателя i -го направления оценки в базисном периоде;

в) если значение обобщающего показателя в отчетном периоде превышает 0,9, то значение $\Delta\%g_i$ рассчитывается по формуле (1);

– определяется сумма положительных отклонений обобщающих показателей по формуле

$$\Delta\%g_s = \sum_i^n \Delta\%g_i, \quad (3)$$

при $\Delta\%g_i > 0$;

– определяется стоимость одного процентного пункта суммы положительных изменений обобщающих показателей

$$c_g = \frac{\Phi_{\text{пр}}}{\Delta\%g_s}, \quad (4)$$

где $\Phi_{\text{пр}}$ – фонд премирования, млн. руб.;

– определяется величина премий по направлениям обеспечения устойчивого развития по формуле

$$pr_i = \Delta\%g_i \cdot c_g, \quad (5)$$

где pr_i – премия за достижение положительной динамики i -го обобщающего показателя, млн. руб.;

– премия по каждому направлению распределяется между ответственными подразделениями в соответствии со степенью их участия

в формировании общего положительного изменения обобщающего показателя согласно формуле

$$pr_{ij} = pr_i \cdot k_j, \quad (6)$$

где pr_{ij} – премия j -го подразделения за достижение положительного изменения i -го обобщающего показателя; k_j – степень участия j -го руководителя/подразделения в формировании i -го обобщающего показателя.

Проведем расчет величины премий работников ОАО «Завод горного воска» по результатам работы в 2012 г. Основываясь на результатах анализа внутренних параметров организации, в качестве ключевых были выбраны показатели устойчивости развития для стадии зрелости (табл. 1). По результатам деятельности ОАО «Завод горного воска» в 2012 г. по сравнению с 2011 г. можно отметить негативную динамику большей части обобщающих показателей устойчивого развития. Положительный прирост обобщающих показателей обеспечен по направлениям «Приобретение сырья и материалов, логистика поставок», «Производство», «Продажа и маркетинг. Распределение и логистика», «Внешнеэкономическая активность», «Повышение качества трудовых ресурсов». Соответственно при расчете коэффициентов участия и размера премий учитывались баллы только тех подразделений, которые обеспечили положительную динамику как обобщающих, так и частных показателей.

Результаты расчета премий работников подразделений с учетом планового размера фонда премирования (100 млн. руб.) приведены в табл. 2.

Таблица 1

Расчет относительных отклонений обобщающих показателей

Наименование показателя	Стандартизированное значение		Относительный прирост, %
	2011 г.	2012 г.	
1. Финансовые показатели	0,74	0,60	–19,21
2. Эффективность использования ресурсов	0,51	0,44	–13,16
3. Приобретение сырья и материалов, логистика поставок	0,00	0,50	+50,00*
4. Производство	0,45	0,48	+6,05
5. Продажа и маркетинг. Распределение и логистика	0,76	0,82	+7,88
6. Управление экологической подсистемой	0,76	0,60	–20,34
7. Организационно-управленческая деятельность	0,74	0,51	–30,70
8. Поставщики	0,50	0,50	0,00
9. Потребители	0,44	0,44	0,00
10. Внешнеэкономическая активность	0,94	0,98	+97,75*
11. Показатели роста	0,95	0,83	–12,54
12. Инвестиционно-инновационная деятельность	0,94	0,50	–46,25
13. Повышение качества трудовых ресурсов	0,97	1,00	+100,00*
14. Сумма положительных отклонений ($\Delta\%g_s$)	–	–	261,68

Примечание. Относительный прирост по строкам 3, 10, 13 рассчитан по формуле (1).

Таблица 2

Расчет распределения премий между подразделениями

Наименование показателя	Подразделение / Значение					
Приобретение сырья и материалов, логистика поставок:	Всего	ЗКВ	ГИ	ОС		ОММР
$\Delta\%g_i$	+50,00					
k_j	1,00	0,50	0,00	0,50		0,00
pr_{ij}	19,11	9,55	0,00	9,55		0,00
Производство:	Всего	ГИ	ЗГИ	ПЭО		ТО
$\Delta\%g_i$	+6,05					
k_j	1,00	0,00	0,00	0,47		0,53
pr_{ij}	2,31	0,00	0,00	1,09		1,22
Продажа и маркетинг. Распределение и логистика:	Всего	ЗКВ	ОС	ОММР		
$\Delta\%g_i$	+7,88					
k_j	1,00	0,40	0,40	0,20		
pr_{ij}	3,01	1,20	1,20	0,60		
Внешиэкономическая активность:	Всего	ГИ	ЗПРИ	ЗКВ	ОММР	ОС
$\Delta\%g_i$	+97,75					
k_j	1,00	0,15	0,27	0,15	0,00	0,44
pr_{ij}	37,35	5,45	10,12	5,45	0,00	16,34
Повышение качества трудовых ресурсов:	Всего	ГИ	ЗГИ	ГТ	ОКПР	
$\Delta\%g_i$	+100,00					
k_j	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
pr_{ii}	38,21	9,55	9,55	9,55	9,55	

Примечание. ЗКВ – заместитель директора по коммерческим вопросам, ЗПРИ – заместитель директора по перспективному развитию и инвестициям, ГИ – главный инженер, ЗГИ – заместитель главного инженера, ГТ – главный технолог, ТО – технический отдел, ПЭО – планово-экономический отдел, ОС – отдел снабжения, ОММР – отдел маркетинга и мониторинга рынка, ОКПР – отдел кадровой и правовой работы.

Заключение. Предлагаемая методика позволяет повысить заинтересованность и активизировать деятельность работников, усилить взаимодействие подразделений, что способствует достижению устойчивого развития всех подсистем предприятия. Кроме того, на основе

системы показателей становится возможным систематизировать и сделать прозрачными цели и задачи подразделений. Апробация предложенного методического инструментария подтвердила практическую реализуемость и адекватность своему предназначению.

Литература

1. Рогова М. В., Касперович С. А. Методические аспекты анализа устойчивого развития организации по стадиям жизненного цикла // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 194–197.

References

1. Rogova M. V., Kasperovich S. A. Methodical aspects of the analysis of the sustainable development of the organization at life cycle stages. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp. 194–197 (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, the Department of Economics and Plant Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: m.rogova@belstu.by

Поступила 15.03.2015

УДК 502.17

С. А. Манжинский, Е. М. Горова

Белорусский государственный технологический университет

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Концепция устойчивого развития в развитых странах проходит в настоящее время период широкого внедрения в практику менеджмента коммерческих компаний, поскольку приносит ощутимые преимущества, среди которых можно выделить повышение доходов и инновационной активности за счет репутационных выгод, вовлечения внутренних и внешних заинтересованных лиц (стейкхолдеров) в процессы выработки и принятия управленческих решений, выхода на рынки с жесткими экологическими и социальными требованиями и др. В Республике Беларусь бизнес-модель устойчивого развития лишь начинает формироваться и оцениваться отечественными предпринимателями и производителями. В настоящей статье раскрываются результаты оценки анкетирования специалистов и менеджеров 45 промышленных предприятий Республики Беларусь в отношении распространенности и эффективности применения концепции устойчивого развития в управленческих и производственных процессах. На основе метода структурного моделирования были проверены восемь гипотез о взаимосвязи воспринимаемой респондентами важности проблем устойчивого развития, реализации элементов бизнес-модели устойчивого развития и экономической и инновационной эффективности деятельности. Результаты оценки свидетельствуют об относительно слабой степени распространенности концепции устойчивого развития на практике в комплексе, тогда как отдельные элементы бизнес-модели устойчивости внедрены на большинстве предприятий. Оценка эффективности показала, что в компаниях, реализующих представленные компоненты устойчивости в системе менеджмента, наблюдаются более высокие показатели экономической и инновационной эффективности.

Ключевые слова: устойчивое развитие, эффективность, оценка, структурное моделирование, бизнес-модель.

S. A. Manzhynski, E. M. Horava

Belarusian State Technological University

**PREVALENCE AND EFFECTIVENESS OF SUSTAINABILITY
CONCEPT IMPLEMENTATION IN BELARUS**

The concept of sustainable development in developed countries is currently widely underway in the practice of management of commercial companies because of bringing tangible benefits, among which are increase in revenue and innovation activity due to reputational benefits, involving internal and external stakeholders in the processes of production and management decision-making, access to markets with stringent environmental and social requirements etc. In Belarus sustainability business model is just beginning to take shape and evaluated by domestic entrepreneurs and producers. The article describes the results of the evaluation questionnaire of specialists and managers from 45 industrial enterprises in Belarus regarding prevalence and effectiveness of the sustainable development concept in the management and production processes. Based on the method of structural equation modeling it has been tested eight hypotheses about the relationship of perceived importance of sustainability, implementation of sustainability model elements and economic and innovating efficiency. The results indicate a relatively low prevalence of the sustainable development concept into practice complexly, while some elements of the business model implemented in the most of enterprises. Evaluating the effectiveness shows companies, which implement sustainability components in a management system, have higher levels of economic and innovation efficiency.

Key words: sustainable development, efficiency, assessment, structural equation modeling, business-model.

Введение. Мировой тенденцией развития экономических отношений на современном этапе является усиление роли экологических и социальных факторов как при учете перспектив развития бизнеса на стратегическом уровне, так

и при принятии оперативных управленческих решений. Выбор устойчивости развития как одного из ключевых критериев деятельности становится экономически обоснованным и необходимым условием для многих субъектов

хозяйствования в мире. Проводимые в настоящее время в развитых странах опросы [1] показывают, что свыше 70% респондентов из числа управленческого персонала компаний рассматривают устойчивость в качестве одной из ключевых целей развития при разработке стратегий и текущих планов деятельности. Как правило, стратегические цели и оперативная деятельность компаний увязывается с мероприятиями, направленными на достижение устойчивого развития [2].

Однако даже в развитых странах как на академическом, так и на практическом уровнях все еще сохраняется скептицизм в отношении целесообразности затрат, направляемых не только на повышение экономической эффективности, но и на обеспечение соответствия принципам устойчивого развития [3].

В связи с этим важной и актуальной задачей отечественной экономической науки видится решение вопросов оценки распространенности и эффективности применения концепции устойчивого развития на предприятиях Республики Беларусь. Основной гипотезой исследования является предположение о том, что компании, где сотрудники высоко воспринимают значимость вопросов обеспечения устойчивого развития и где наблюдается достаточно высокая результативность деятельности с точки зрения социальной и экологической политики, функционируют более эффективно и имеют более высокие показатели экономической и инновационной результативности.

Основная часть. Для решения данной задачи автором была разработана специализированная анкета, с помощью которой был проведен в 2014 г. опрос 280 респондентов (специалистов и руководителей) 45 предприятий химико-лесного комплекса, промышленности полиграфии и строительных материалов Республики Беларусь.

Вопросы анкеты были сгруппированы в шесть специализированных блоков: 1) воспринимаемая важность респондентами проблем устойчивого развития для своих предприятий; 2) политика в области защиты окружающей среды (экологическая политика); 3) политика в отношении персонала; 4) вовлечение внешних заинтересованных лиц в процессы принятия решений на предприятиях; 5) раскрытие информации о деятельности компании в области устойчивого развития; 6) экономическая и инновационная результативность работы (в данном разделе в качестве показателей эффективности рассматривались рентабельность продаж (для экономической эффективности) и удельный вес новой продукции в общем объеме производства (для инновационной эффективно-

сти)). Структура анкеты строилась на базе предыдущих исследований автора [4, 5] и методологии *GRESB (Global Real Estate Sustainability Benchmark)* – специализированного многокритериального метода оценки устойчивости развития, основанного на принципах бенчмаркет-анализа [6].

Как показали результаты анкетирования, в Беларуси еще не сформировался обособленный сектор субъектов хозяйствования, для которых устойчивость была бы базовой бизнес-моделью, широко распространенной в предпринимательских кругах Западной Европы и характеризующаяся выраженными отличительными чертами [4]: ни на одном из исследуемых предприятий анкетированные не признали наличия всех обязательных элементов бизнес-модели устойчивого развития. При этом отдельные компоненты реализации принципов устойчивого развития наблюдаются в той или иной степени на большинстве предприятий (84% респондентов указали на реализацию отдельных элементов в системе менеджмента компании). Среди введенных компонентов преобладают в большей мере формальные: 65% респондентов указали на наличие на предприятии документально оформленной экологической политики и политики в отношении персонала (58%). В то же время компоненты устойчивого развития, указывающие в большей степени не на формальную, а на фактическую деятельность, в данной области распространены намного меньше: только 12% респондентов признали наличие целенаправленной деятельности по вовлечению внешних заинтересованных лиц в процессы принятия решений на предприятиях и около 8% опрошенных специалистов и менеджеров компаний указывают на добровольную активность в отношении раскрытия информации о деятельности компании в области устойчивого развития. Данные результаты свидетельствуют, что в целом предприятия Республики Беларусь находятся по сравнению с развитыми странами мира в начале пути становления и практического внедрения концепции устойчивого развития в свою деятельность.

Для оценки эффективности использования концепции устойчивого развития на исследуемых предприятиях был использован метод структурного моделирования (*structural equation modeling*), который можно кратко охарактеризовать как совокупность методов многомерного статистического корреляционного анализа, позволяющих изучать взаимосвязи между различными явлениями, а также устанавливать и оценивать причинно-следственные связи между ними путем проверки выстраиваемых исследователем гипотез.

В рамках описываемой работы были сформулированы восемь гипотез о взаимосвязи отдельных составляющих реализации концепции устойчивого развития с экономической и инновационной составляющими результативности деятельности (графически взаимосвязи по гипотезам представлены на рисунке):

а) гипотезы Г1–Г4 (входные): воспринимаемая важность проблем устойчивого развития имеет положительную корреляцию с эффективностью:

Г1 – экологической политики;

Г2 – политики в области персонала;

Г3 – деятельности по вовлечению внешних заинтересованных лиц (стейкхолдеров);

Г4 – деятельности по раскрытию информации по устойчивому развитию для общественности;

б) гипотезы Г5–Г8 (выходные или результирующие): экологическая политика (Г5), политики в области персонала (Г6), деятельность по вовлечению стейкхолдеров (Г7), деятельность по раскрытию информации по устойчивому развитию для общественности (Г8) имеют положительную корреляцию с экономической и инновационной эффективностью.

Релевантность и значимость гипотез проверялась методом дисперсионного анализа Р. Фишера с помощью специализированного ИТ-продукта ANOVA (на базе SPSS). Результаты проверки гипотез представлены в таблице.

Проведенные расчеты показали значимость, репрезентативность и релевантность полученных результатов, что подтверждается значениями стандартных β -коэффициентов регрессии, а также критерия согласия Пирсона ($\chi^2 = 279,3$), квадратичной усредненной ошибки аппроксимации ($RMSEA = 0,05$), показателя сравнительного соответствия ($CFI = 0,94$).

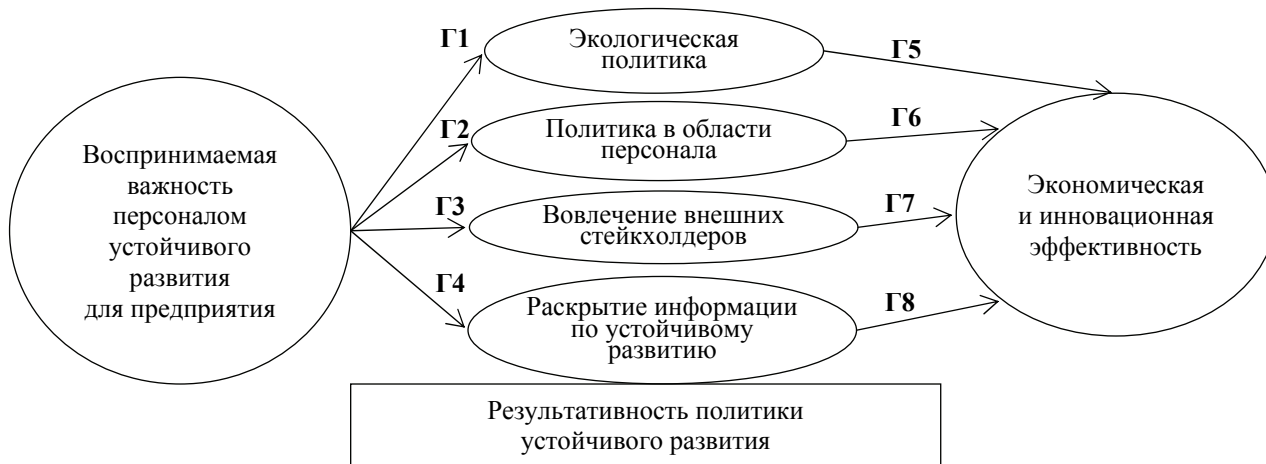
Как видно из таблицы, из восьми проверяемых гипотез подтвердились шесть. Статистиче-

ская оценка не выявила в ответах респондентов достаточно сильной положительной корреляции между воспринимаемой персоналом важностью проблем устойчивого развития и деятельностью по вовлечению внешних заинтересованных лиц, а также по раскрытию информации по устойчивому развитию для общественности, что объясняется, прежде всего, крайне низкой распространенностью данных двух компонентов устойчивости.

Результаты проверки гипотез структурной модели

Гипотеза	Стандартные β -коэффициенты регрессионной модели (<i>Standardized estimates</i>)	Заключение
Г1	0,42 ($p < 0,01$)	Подтверждена
Г2	0,56 ($p < 0,01$)	Подтверждена
Г3	0,08 ($p = 0,60$)	Не подтверждена
Г4	0,03 ($p = 0,59$)	Не подтверждена
Г5	0,31 ($p < 0,01$)	Подтверждена
Г6	0,36 ($p < 0,01$)	Подтверждена
Г7	0,29 ($p < 0,01$)	Подтверждена
Г8	0,28 ($p < 0,01$)	Подтверждена

В тоже время, результаты оценки показывают выраженную связь между всеми рассматриваемыми элементами бизнес-модели устойчивого развития и экономической, а также инновационной результативностью, т. е. в компаниях, реализующих представленные компоненты устойчивости в системе менеджмента, наблюдаются более высокие показатели экономической и инновационной эффективности. Это подтверждает общее предположение о том, что практическое внедрение элементов устойчивого развития может быть драйвером инновационного развития [4].



Структурная модель взаимосвязи устойчивости развития

Заключение. Современная практика зарубежных компаний развитых стран позволяет говорить о сформированной обособленной бизнес-модели устойчивого развития. Основные преимущества использования модели устойчивости:

- высокая адаптивная способность к постоянно ужесточающимся экологическим требованиям к производству;
- снижение затрат за счет фокусирования на проблемах создания эколого-дружественных и ресурсно-эффективных технологий;
- вовлечение в принятие решений и соблюдение интересов не только собственников, но и внешних стейкхолдеров;
- повышение доходов за счет репутационных выгод и удержания потребителя;
- преимущества найма за счет высокой привлекательности для персонала (наличие дей-

ственной социально-ориентированной политики в отношении персонала);

- повышение инновационной активности за счет вовлечения всего персонала и внешних заинтересованных лиц в деятельность по генерации идей и улучшению всех звеньев производственного и управленческого процессов с точки зрения достижения устойчивости развития;
- развитие новых направлений бизнеса, связанных с устойчивым развитием (утилизация, сервис и т. д.).

Менеджмент отечественных предприятий еще не в полной мере осознал преимущества и необходимость построения такой модели в собственной практике, но, очевидно, что особенно для предприятий-экспортеров данная бизнес-модель будет ориентиром в условиях повышенного внимания общества к экологическим и социальным проблемам.

Литература

1. Kiron D., Kruschwitz N., Haanaes K., von Streng Velken I. Sustainability nears a tipping point // MIT Sloan Management Review. 2012. No 53(2). P. 69–74.
2. Kotler P. Reinventing marketing to manage the environmental imperative // Journal of Marketing. 2011. № 75(4). P. 132–135.
3. Szekely F., Knirsch M. Responsible leadership and corporate social responsibility: Metrics for sustainable performance // European Management Journal. 2005. № 23(6). P. 628–647.
4. Manzhynski S., Hassel L. G. Sustainability as a business model: policy and real estate perspectives from Belarus // «Resilience – the new research frontier», 20th Annual international sustainable development research conference / Norwegian university of science and technology. Trondheim. 2014. P. 430–438.
5. GRESB // 2014 GRESB Report. Available at: <http://gresb.com/> (accessed: 20 March 2015).

References

1. Kiron D., Kruschwitz N., Haanaes K., von Streng Velken I. Sustainability nears a tipping point. *MIT Sloan Management Review*, 2012, no. 53(2), pp. 69–74.
2. Kotler P. Reinventing marketing to manage the environmental imperative. *Journal of Marketing*, 2011, no. 75(4), pp. 132–135.
3. Szekely F., Knirsch M. Responsible leadership and corporate social responsibility: Metrics for sustainable performance. *European Management Journal*, 2005, no. 23(6), pp. 628–647.
4. Manzhynski S., Hassel L. G. Sustainability as a business model: policy and real estate perspectives from Belarus. «Resilience – the new research frontier», *20th Annual international sustainable development research conference Norwegian university of science and technology*, Trondheim, 2014, pp. 430–438.
5. GRESB. *2014 GRESB Report*. Available at: <http://gresb.com/> (accessed: 20 March 2015).

Информация об авторах

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

Горова Елена Михайлова – ассистент кафедры экономики и управления на предприятиях. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: alena-sh@tut.by

Information about the authors

Manzhynski Siarhei Anatol'yevich – Ph. D. Economics, associate professor, Economics and Plant Management Department. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: siarhei.manzhynski@belstu.by

Horava Elena Mihailovna – assistant professor, Economics and Plant Management Department. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: siarhei.manzhynski@belstu.by

Поступила 15.04.2015

УДК 502:658

С. А. Касперович, М. В. Рогова

Белорусский государственный технологический университет

**РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ
В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

В статье рассмотрены факторы, которые затрудняют интеграцию принципов устойчивого развития в практику управления промышленными предприятиями. Показано, что обеспечение устойчивого развития организации возможно посредством трансформации систем управления с учетом поддержания сбалансированности экономических, социальных и экологических целей.

Авторами разработаны методические рекомендации по организации процесса управления устойчивым развитием в форме стандарта предприятия, гармонизированного с системой менеджмента качества в соответствии с требованиями международных стандартов ISO серии 9001.

Стандарт является информационным ресурсом процесса управления устойчивым развитием, в котором систематизированы этапы управления по принципу цикла PDCA (планирование – действие – проверка – корректировка) с описанием входных и выходных данных на каждом этапе процесса. В стандарте описана скоординированная деятельность участников процесса; распределены ответственность и полномочия ответственных должностных лиц; предложены формы отчетов, необходимых для реализации процесса.

Представленные методические рекомендации по организации управления устойчивым развитием позволяют регламентировать права и обязанности сотрудников, целенаправленно управлять процессом, измерять достигнутый результат, тем самым обеспечить результативность и эффективность достижения целей устойчивого развития в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: устойчивое развитие, система управления, прогнозирование, планирование, мониторинг, оценка результативности, документирование.

S. A. Kasperovich, M. V. Rogova

Belarusian State Technological University

**IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT
OF THE ORGANIZATION IN QUALITY MANAGEMENT SYSTEM**

In article factors which complicate integration of the principles of sustainable development into practice of industrial enterprises management are considered. It is shown that sustainable development is possible through the transformation of management systems based on maintaining a balance of economic, social and environmental objectives.

The authors have developed guidelines on how to organize the management of sustainable development in the form of the enterprise standard, harmonized with quality management system in accordance to requirements of the international ISO standards of a series 9001.

The standard is an information resource of sustainability management process in which the stages of the management on the basis of the cycle PDCA (Plan – Do – Check – Act) are systematized with the description of input and output data at each stage of the process.

In the standard the coordinated activities of participants of the process are described; responsibility and powers of responsible officials are distributed; report forms necessary for process implementation are offered.

Presented guidelines on the management of sustainable development helps to regulate the rights and responsibilities of employees, to manage the process purposefully, to measure the achieved results, thereby ensuring the effectiveness and efficiency of achievement of the objectives of sustainable development in short and long term.

Key words: sustainable development, management system, forecasting, planning, monitoring, productivity assessment, documenting.

Введение. В условиях усиления воздействия промышленности на окружающую среду неизбежным является смена приоритетов экономического развития и трансформация экономических систем на принципах устойчивого развития. Для достижения устойчивого разви-

тия на глобальном уровне необходимо обеспечить устойчивое развитие микроэкономических систем на основе поддержания сбалансированности экономических, социальных и экологических целей в течение продолжительного времени.

Анализ существующей системы управления химическими предприятиями Республики Беларусь показал, что в вопросах управления предпочтения отдаются обеспечению экономической стабильности, в то время как вопросы экологического менеджмента имеют второстепенное значение. Устойчивое развитие как процесс не является объектом управления, а механизм его достижения все еще не ясен. В связи с этим возникает необходимость развития существующих и формирования новых инструментов управления для обеспечения устойчивого развития организаций в долгосрочной перспективе.

Основная часть. Действенными инструментами управления являются стандарты, которые на основе внедрения ключевых принципов регламентируют порядок управления различными аспектами деятельности предприятия.

На основе концепции эколого-экономического механизма управления устойчивым развитием, описанной в [1], авторами разработаны методические рекомендации по организации процесса управления устойчивым развитием на основе стандарта предприятия, гармонизированного с системой менеджмента качества в соответствии с международными стандартами ISO серии 9001.

В стандарте систематизированы этапы процесса управления по принципу цикла PDCA (планирование – действие – проверка – корректировка) с описанием входных и выходных данных на каждом этапе процесса; скоординирована деятельность участников процесса; распределены ответственность и полномочия ответственных должностных лиц; предложены формы отчетов, необходимых для реализации процесса [2].

Целью системы управления устойчивым развитием является обеспечение руководства, менеджеров высшего и среднего звена необходимой информацией для разработки действенных мер и способов обеспечения устойчивого развития хозяйствующих субъектов и преодоления внешних воздействий среды в нестабильной рыночной среде.

Задачи системы управления состоят в следующем:

- определение порядка управления устойчивым развитием организации;
- прогнозирование динамики состояния (поведения) организации в зависимости от стадии жизненного цикла;
- внедрение системы планирования, анализа и контроля показателей, формирующих устойчивое развитие организации;
- внедрение системы премирования по результатам достижения показателей устойчивости развития;

– мониторинг за достижением запланированных результатов;

– формулирование рекомендаций по разрешению или обходу выявленных в мониторинге проблем и отклонений с оценкой необходимых ресурсов, в том числе материально-финансовых, организационных и временных.

Общее руководство процессом устойчивого развития осуществляет группа по устойчивому развитию, которая включает группу специалистов во главе с руководителем, обладающих специальными знаниями для разработки проекта устойчивого развития организации и несущих ответственность за ход его реализации.

Основными этапами процесса управления устойчивым развитием являются:

– определение стратегии развития организации:

- а) анализ текущего состояния организации;
- б) формулировка стратегии устойчивого развития организации;

– диагностика совокупного потенциала развития;

– проектирование устойчивого развития:

- а) планирование распределения средств по направлениям использования;
- б) разработка проекта устойчивого развития;
- в) оценка показателей эффективности проекта устойчивого развития;
- г) разработка системы целевых показателей устойчивого развития организации;
- д) распределение и доведение целевых показателей до подразделений; разработка положений о премировании;

– мониторинг процесса;

– анализ и оценка результативности процесса;

– улучшение процесса.

На первом этапе заместитель директора по экономике (главный экономист) организует проведение оценки текущего этапа жизненного цикла организации, анализ состояния и динамики организации. Группа по устойчивому развитию определяет приоритетные направления развития организации. Горизонт и периодичность расчетов составляет 5 лет.

С учетом результатов анализа руководителем группы по устойчивому развитию формулируется стратегия, цель и задачи устойчивого развития организации на период 5 лет. Стратегия устойчивого развития является руководящим документом на всех этапах управления устойчивым развитием.

Далее заместитель директора по экономике (главный экономист) определяет имеющийся потенциал и необходимые ресурсы для реализации стратегии.

Проектирование устойчивого развития начинается с разработки финансовой стратегии

распределения денежных средств на потребление, накопление и финансирование эколого-ориентированных мероприятий на 5-летний период.

Исходя из стратегии развития организации, разрабатывается проект устойчивого развития, который предполагает разработку плана действий, направленного на решение стратегических задач, распределение работ между ответственными исполнителями, выделение средств, необходимых для реализации этапов работ, формы и периодичность контроля. В качестве параметров, характеризующих этапы проекта, следует выделить следующие [3]:

- актуальность проекта: описание факторов, обуславливающих необходимость осуществления проекта;
- назначение проекта: описание новых продуктов или услуг, которые получит потребитель в результате реализации проекта устойчивого развития;
- сроки выполнения проекта: даты начала, окончания, продолжительность;
- место выполнения проекта: все адресные реквизиты с раздельным указанием места разработки, места проверочных испытаний, места реализации опытного образца, места промышленной эксплуатации разработанной системы;
- исполнители проекта: ответственный распорядитель ресурсов, специалисты и организации, привлеченные к выполнению работ проекта, их количественные характеристики, состав и квалификация;
- методы и средства реализации проекта;
- объемы работ проекта: количественные показатели работ, предусмотренных планом проекта, включая стоимость проекта;
- ресурсы проекта: оборудование, материалы, персонал, программное обеспечение, информационные системы и др.

Проект разрабатывается на 5-летний период с последующей разбивкой по годам реализации.

Заместитель директора по экономике (главный экономист) проводит экономическую, социальную и экологическую оценку реализации проекта, а также анализ соответствия целям и задачам устойчивого развития. В случае несоответствия осуществляется корректировка мероприятий и разработка альтернативных вариантов.

Затем разрабатывается система показателей оценки устойчивости развития организации с учетом стадии ее жизненного цикла. Для каждого показателя задается диапазон изменений, чтобы обеспечить гибкость управления под влиянием внешних факторов, не нарушая политику эколого-экономического сбалансированного развития [4].

Заместитель директора по экономике (главный экономист) определяет подразделения и должностные лица, которые влияют на уровень целевых показателей. На основании целевых показателей разрабатывается или корректируется существующее положение о премировании по результатам реализации проекта устойчивого развития за отчетный год. Руководители ответственных подразделений доводят информацию до исполнителей, а также проводят разъяснения об условиях премирования за достижение целевых значений показателей.

Мониторинг процесса основан на постоянном самоконтроле ответственных исполнителей, осуществляющих процесс оценки достигнутого уровня целевых показателей. Контроль выполнения этапов реализации проекта устойчивого развития и степени достижения целевых показателей осуществляется заместителем директора по перспективному развитию ежеквартально. По результатам мониторинга составляются контрольные карточки с индивидуальными номерами, в которых указываются запланированные и фактические параметры проекта, а также причины их невыполнения.

Оценка результативности процесса проводится главным экономистом совместно с директором по завершении отчетного периода на основе предоставленных отчетов о проделанной работе ответственными исполнителями.

Основными критериями оценки результативности процесса являются соблюдение параметров реализации проекта и выполнение запланированных показателей.

На основании оценки результативности процесса директор по согласованию с главным экономистом принимает решение о разработке корректирующих или предупреждающих действий в следующем порядке:

- измерение отклонений и выяснение причин;
- разработка мероприятий по устранению выявленных отклонений;
- разработка усовершенствованных плановых показателей в разрезе ответственных исполнителей;
- доведение скорректированного плана до ответственных исполнителей.

Информационным сопровождением реализации процесса управления устойчивым развитием является перечень следующих документов:

- стратегия, цели и задачи устойчивого развития;
- аналитический отчет о стадии жизненного цикла организации, текущем состоянии организации;
- аналитический отчет об имеющемся потенциале развития организации;

- положение о премировании по результатам реализации проекта устойчивого развития;
- проект устойчивого развития;
- контрольные карточки;
- отчет об отклонениях в процессе реализации проекта устойчивого развития.

Заключение. Предлагаемый стандарт управления устойчивым развитием организации, который разработан на основе процессного подхода, соответствует и дополняет существую-

щую систему менеджмента качества. Разработанные методические рекомендации по организации управления устойчивым развитием позволяют регламентировать и изложить права и обязанности сотрудников, целенаправленно управлять процессом, измерять достигнутый результат процесса, тем самым обеспечить результативность и эффективность достижения целей устойчивого развития в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Литература

1. Рогова М. В. Формирование эколого-экономического механизма управления устойчивым развитием промышленных предприятий // Инновационное развитие и структурная перестройка экономики: материалы XVIII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27 марта 2013 г. / Частн. ин-т упр. и предпр. Минск, 2013. Т. 1. С. 74–76.
2. Системы менеджмента качества. Требования: СТБ ISO 9001–2009. Минск: БелГИСС. 2009. 32 с.
3. Проектное управление // Электронная база научных знаний в области устойчивого инновационного развития [Электронный ресурс]. URL: <http://sd-db.kz/13/12.html> (дата обращения: 25.02.2015).
4. Рогова М. В., Касперович С. А. Методические аспекты анализа устойчивого развития организации по стадиям жизненного цикла // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 194–197.

References

1. Rogova M. V. [Formation of the ecological and economic mechanism of management of the sustainable development of the industrial enterprises]. *Materialy XVIII mezhdunarodnoy nauchno-praktichskoy konferentsii (Innovatsionnoe razvitie i strukturnaya perestroyka ekonomiki)* [Materials of the International Scientific and Practical Conference (Innovative development and restructuring of economy)]. Minsk, 2013, pp. 74–76. (in Russian).
2. STB ISO 9001–2009. Quality management system. Requirements. Minsk, BelGISS, 2009. 32 p. (in Russian).
3. *Proektnoe upravlenie* [Project management]. Available at: <http://sd-db.kz/13/12.html> (accessed 25.02.2015).
4. Rogova M. V., Kasperovich S. A. Methodical aspects of the analysis of sustainable development of the organization at life cycle stages. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp. 194–197 (in Russian).

Информация об авторах

Касперович Сергей Антонович – кандидат экономических наук, доцент, проректор по учебной работе. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: Kasperovich@belstu.by

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 authors

Kasperovich Sergey Antonovich – Ph. D. Economics, assistant professor, Vice-Rector for Academic Affairs. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Kasperovich@belstu.by

Rogova Marina Valer'yevna – assistant, the Department of Economics and Plant Management. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: m.rogova@belstu.by

Поступила 15.03.2015

УДК 331.5:005.95

Е. В. Мещерякова, А. С. Романова

Белорусский государственный технологический университет

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЛЯ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА**

Мотивация персонала – один из способов повышения производительности труда, а, следовательно, один из способов повышения результативности деятельности организации. Именно поэтому мотивации должно уделяться достаточно внимания. Выбор конкретных методов мотивации зависит от множества факторов. Из уже имеющихся современных методов мотивации персонала система мотивации на базе ключевых показателей эффективности – наиболее результативная. Данная система предусматривает взаимосвязь денежного вознаграждения работников с достижением целей организации. Система ключевых показателей эффективности ориентирует сотрудников на достижение как краткосрочных, так и долгосрочных целей, а также на увеличение своего индивидуального вклада в деятельность всей организации. Данная система – мощный инструмент регулирования деятельности организации, поэтому следует внимательно относиться к ее внедрению и реализации на практике.

В статье проведен обзор аналитической литературы по выбранной тематике, а также изложены основные принципы внедрения данной системы. Применение системы мотивации на базе ключевых показателей эффективности апробировано на примере предприятия ОАО «Нерудпром». Результаты апробации говорят о том, что данную методику можно внедрять в других организациях Республики Беларусь, что поможет повысить уровень и качество работы, благодаря увеличению числа мотивированных сотрудников.

Ключевые слова: персонал, организация, эффективность, мотивация, ключевые показатели эффективности.

Ye. V. Meshcheryakova, A. S. Romanova

Belarusian State Technological University

USE OF KEY PERFORMANCE INDICATORS TO MOTIVATE STAFF

Motivation of staff one of the ways to improve productivity and increase the effectiveness of the organization-similarity. That's why motivation should be given enough attention. Selection of specific methods of motivation depends on many factors. The most effective method of motivation is a motivation system based on key performance indicators. This system provides the relationship of remuneration of employees to the achievement of organizational goals. The system of key performance indicators directs employees to achieve both short-term and long-term goals, as well as to increase their individual contribution to the entire organization. This system – a powerful tool for regulating the activities of the organization, so be attentive to its implementation and realization of it in practice.

The article provides an overview of the analytical literature on selected topics, and outlines the basic principles for the implementation of this system. Application of motivation system based on key performance indicators approved by the example of the enterprise of “Nerudprom”. Results of testing indicate that this technique can be implemented in other organizations of the Republic of Belarus, which will help improve the level and quality of their work, by increasing the number of motivated employees.

Key words: staff, organization, efficiency, motivation, key performance indicators.

Введение. Повышение эффективности деятельности организации возможно только при высоком уровне заинтересованности в конечных результатах.

Подкрепить интерес сотрудников к достижению результатов можно путем выстраивания четкой зависимости вознаграждения от решения поставленных задач.

В настоящее время методику определения результатов и создания механизмов определения денежного вознаграждения называют си-

стемой мотивации на базе KPI (сокращение от англ. Key Perfomance Indicator) – ключевые показатели эффективности.

Перевод и русская аббревиатура не совпадают, потому что если KPI образован путем предварительного определения цели, тогда это название правомерно, в противном случае используется любой другой термин (коэффициент трудового участия, коэффициент полезного действия, показатель производительности и т. п.).

Основные сложности возникают на этапе внедрения системы KPI, если она воспринимается только как система мотивации, а не как система управления по целям. Управление по целям является одним из ведущих методов управления бизнесом и персоналом. Метод предполагает активное вовлечение сотрудников в процесс достижения стратегических корпоративных целей, что является одним из основных факторов, гарантирующих успешные перспективы развития предприятия в динамичной рыночной сфере.

В статье рассмотрены основные принципы построения деятельности организации на основе ключевых показателей эффективности и предложен алгоритм использования KPI.

Основная часть. Большинство теоретиков современных систем мотивации (Д. Ульрих, Д. П. Нортон, Р. С. Каплан и другие) делают выводы о ведущей роли системы KPI в достижении требуемых результатов, т. к. она позволяет обосновать выплаты вознаграждения, а сотрудникам дает возможность получать и увеличивать доход в четкой зависимости от приложенных усилий [1, 2].

В 2004 г. HarvardBusinessReview опубликовала результаты исследования, проведенного с целью определения результативных сотрудников и поиска оптимальных методов мотивации, в котором приняли участие руководители и сотрудники более тысячи компаний [3]. Оказалось, что в среднестатистической компании 5% сотрудников всегда работают хорошо, столько же (5–7%) сотрудников всегда работают плохо, а для эффективной работы остальных 88% всегда требуется правильная постановка целей и задач с обязательным контролем их исполнения.

Подкрепить интерес сотрудников к достижению результатов и решению поставленных задач можно только путем их привязки к денежному вознаграждению, выплачиваемому при достижении результатов [3].

На основе оценки эффективности деятельности сотрудников руководство компании может разрабатывать и применять стимулирующие стратегии в области вознаграждений и, что немаловажно, выявить сотрудников, не соответствующих требованиям занимаемых ими должностей. Все это не только повышает эффективность управления, но и помогает сотрудникам лучше понять связь между своими конкретными обязанностями и стратегическими целями компании [3].

В 1960–1970-х гг. в США появилась методика «управление по целям» (УПЦ), она же – Management by Objectives (MBO), ставшая впоследствии очень популярной. С ее помощью оценивались личные достижения каждого со-

трудника, причем акцент делался на результатах выполненной работы сотрудника за определенный период времени, обычно за год. В 1970-х гг. УПЦ считалась универсальным способом оценки и мотивации персонала [3].

В 1980-е гг. была создана методика, названная Performance management (PM). Данный термин не получил в русскоязычной литературе единого перевода. Он переводится как «управление результативностью», или система KPI (KPI – оценка достижения цели [3]. Цель – это результат. Значит, система оценок результатов (KPI) – это и есть оценка и управление результативностью). Методика направлена на оценку не только результата, но и того, какими способами он был достигнут, то есть на оценку личностных качеств сотрудника. В отличие от УПЦ, подсистема KPI подразумевает масштабную обратную связь с работником [3].

KPI и мотивация персонала стали неразрывными понятиями, так как с помощью данных показателей (KPI) можно создать совершенную и эффективную систему мотивации и стимулирования сотрудников компании. В зависимости от стратегии компании различают разные KPI.

Ключевые показатели эффективности можно разделить на:

- запаздывающие – отражают результаты деятельности по истечении периода;
- опережающие – дают возможность управлять ситуацией в пределах отчетного периода с целью достижения заданных результатов по его истечении [4].

К запаздывающим относятся финансовые показатели, которые демонстрируют связь с желаниями собственника и возможностями компании генерировать денежные потоки, однако в силу своего запаздывающего характера не могут описывать текущую эффективность подразделений и компании в целом.

Оперативные (опережающие) показатели, рассказывают о текущей деятельности подразделений и компании в целом, параллельно и косвенно отвечая на вопросы о том, какие денежные потоки могут быть в будущем, а также каково качество процессов и продукции, степень удовлетворенности заказчиков.

В основном их применяют для определения результативности работы административно-управленческого персонала. Например, в стратегической цели «увеличить средний доход на клиента с 10 до 15 руб. на 2015 г.» ключевым показателем эффективности является «средний доход на клиента». KPI – это не ключевые факторы успеха. В примере выше ключевыми факторами успеха будет что-либо, что необходимо, чтобы достичь указанной цели, например, организация производства нового продукта [4].

Ключевые показатели эффективности являются частью системы сбалансированных показателей (Balanced Scorecard), в которой устанавливаются причинно-следственные связи между целями и показателями для того, чтобы видеть закономерности и взаимные факторы влияния в бизнесе в зависимости одних показателей (результатов деятельности) от других.

Мотивация персонала на базе KPI, в отличие от базовой заработной платы (оклада), ориентирована на достижение долгосрочных и краткосрочных целей компании, мотивирующей на выполнение должностных обязанностей самого работника. А оклад – это фиксированная ежемесячная заработная плата. Система формирования переменной части денежного вознаграждения на базе KPI стимулирует сотрудника к достижению высоких индивидуальных результатов, а также к увеличению его вклада в коллективные результаты и достижения, в выполнение стратегических целей предприятия. При этом показатели KPI в системе формирования переменной части заработной платы на базе KPI должны быть достаточно просты и понятны сотрудникам, а размеры переменной части компенсационного пакета – экономически обоснованы [3].

Мировая практика убедительно доказывает, что внедрение системы KPI увеличивает прибыль компаний от 10 до 30%, поскольку ориентирует работу сотрудников на результат, повышая и мотивацию, и лояльность персонала [3]. Внедрение системы управления и мотивации с помощью KPI

требует особых знаний у руководителей компании, которые можно приобрести с помощью корпоративного обучения. Система оплаты труда за результат, когда определенная часть заработка ставится в зависимости от индивидуальной и общей эффективности работы, обеспечивает возможность избежать увольнений или сокращений заработной платы во время мирового кризиса.

Как следует из данных, приведенных в табл. 1, в мотивации на базе KPI можно учесть практически все потребности сотрудника.

На основе оценки эффективности деятельности сотрудников руководство компании может разрабатывать и применять стимулирующие стратегии в области вознаграждения и, что немаловажно, выявлять сотрудников, не соответствующих требованиям занимаемых ими должностей.

Оценка выполнения KPI происходит в специальных таблицах – «Матрица KPI». Пример такой матрицы приведен в табл. 2.

В матрицу сначала вписывается цель, затем вписывается KPI, т. е. показатель, который будет характеризовать уровень выполнения цели. Каждой цели присваивается значение веса в процентах, т. е. обозначается ее значимость. Далее вписываются плановые и фактические значения того или иного показателя и рассчитывается индекс (темп роста) выполнения KPI. После расчета индекса подсчитываются итоги в зависимости от значимости той или иной цели. В конце определяется тренд, т. е. тенденция к росту или снижению показателя.

Таблица 1

Соотношение потребностей сотрудников и технологий мотивации [3, с авторской редакцией]

Потребность	Основной способ воздействия	Меры	Технология
Приобретение	Разработка эффективных систем дифференцированного вознаграждения	Четко связывать вознаграждение с качеством и результатами работы Платить не меньше конкурентов Подчеркивать разницу между хорошими сотрудниками и не очень	Система KPI Система грейдов
Привязанность	Разработка и поддержание корпоративной культуры	Поощрять в коллективе дружбу и взаимовыручку	Обучение Корпоративная культура Корпоративные программы
Понимание	Применение инструментов целевого управления. Определение должностных обязанностей и регламентация бизнес-процессов	Четко определять должностные обязанности Ставить перед сотрудниками четкие цели и задачи Добиться понимания вклада сотрудника в общее дело	Система грейдов Система KPI Описание и регламентация бизнес-процессов
Защищенность	Справедливые и демократические принципы управления и распределения ресурсов	Обеспечить прозрачность процедур управления Сформировать осознание справедливости процессов Укреплять доверие, показать механизм выделения денег	Система грейдов Система KPI

Таблица 2

Пример оформления «Матрицы KPI» [3]

Цель	KPI	Вес, %	Ед. изм.	План	Факт	Индекс, %	Итог, %	Тренд
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
Итого								

Проанализируем, какие основные результаты дает внедрение данной системы:

- увеличение выручки более чем на 10% за счет концентрации на клиентах;
 - снижение оттока клиентов и, как результат, увеличение прибыли (т. к. по статистике снижение оттока на 5% дает до 15% роста прибыли);
 - снижение затрат как минимум на 10–20%;
 - повышение производительности труда за счет увеличения мотивации и эффективности бизнес-процессов;
 - сокращение сроков бизнес-процессов, ведущее непосредственно к снижению постоянных и переменных затрат;
 - рост качества, что является целью номер один, приводящей к победе над конкурентами;
 - увеличение прибыли в результате определения стратегически правильных приоритетов;
 - улучшение конкурентных преимуществ [3, 5].
- Из существующих и доступных инструментов, позволяющих осуществлять изменения в организации, KPI, возможно, самый эффективный. Именно поэтому следует обращаться с ним осторожно, т. к. KPI могут стимулировать серьезные усовершенствования или, наоборот, ввергнуть организацию в хаос.

Если KPI недостаточно точно трансформируют стратегию и цели предприятия в конкретные ежедневные действия, то предприятие может периодически сталкиваться с определенными проблемами, например, разбалансировка целей у разных сотрудников, что ведет к снижению эффективности и разочарованию в системе.

Любой KPI имеет свой так называемый жизненный цикл. Сначала, когда показатель вводится, он стимулирует сотрудников, и эффективность работы возрастает. Однако со временем его воздействие ослабевает, и тогда его необходимо пересмотреть или вообще отменить. Поэтому предприятие должно непрерывно анализировать эффективность системы мотивации на базе KPI.

По статистике изменение набора показателей происходит не чаще одного раза в год. Если на предприятии работает более 100 человек, то пересмотр показателей чаще, чем раз в год, будет достаточно сложным и трудоемким процессом. Более часто рассмотрение и установление новых показателей осуществляется из-за изменения функций сотрудника; стратегических приоритетов; при необходимости улучшения используемых показателей. На рис. 1 приведены основные причины пересмотра KPI.

Возможность пересмотра показателей зависит также от изменения уровня автоматизации всего процесса. Более часто пересматривать показатели, например, в течение квартала, можно в рамках определенных подразделений для оперативного управления рабочими задачами.

Структуру системы мотивации на базе KPI можно предложить следующую: константная часть, переменная и нерегулярные премии (см. рис. 2).

Оклад – базовый должностной оклад (ставка), выплачиваемый сотруднику за должностное соответствие и выполнение своих функциональных обязанностей.



Рис. 1. Причины пересмотра KPI [3]



Рис. 2. Структура формирования мотивации на базе KPI [3]

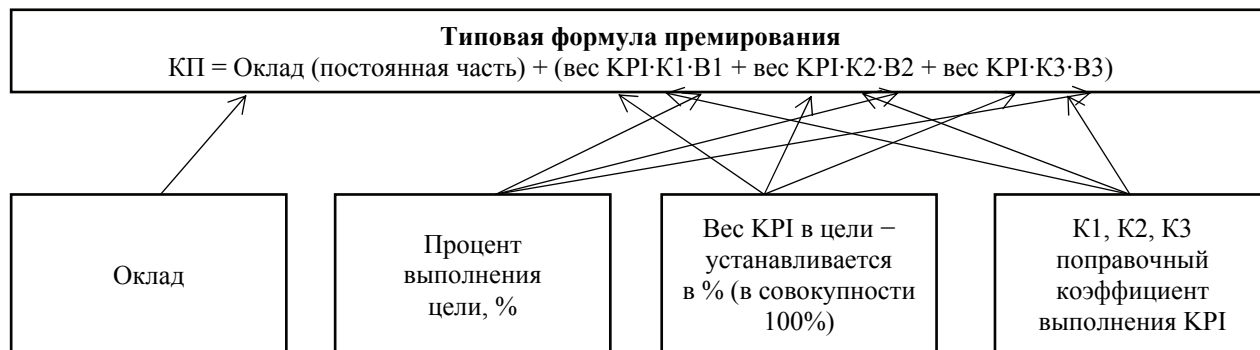


Рис. 3. Типовая формула премирования [3]

Переменная часть – часть денежного вознаграждения, выполняющая роль четкой мотивации сотрудников к результатам деятельности через KPI (ежемесячные, ежеквартальные, полугодовые и годовые премии).

Для расчета размера премии может быть использована формула, приведенная на рис. 3, которая показывает, что работники могут получить больший размер переменной части заработной платы. Условия премирования должны учитывать особенности достижения каждого из показателей KPI и отражать требования к исполнителю [2].

Источники премирования планируется изыскивать из фонда заработной платы; прибыли предприятия; экономии фонда оплаты труда; полученной дополнительной части прибыли; экономии оборотных средств, сырья и материалов.

Рассмотрим механизм применения системы KPI на примере ОАО «Нерудпром».

В исследовании участвовала следующая группа работников: главный инженер и его заместитель, главный экономист, начальники отделов: финансовой работы, маркетинга и сбыта, главный маркшейдер, его заместитель, два работника кадровой службы.

В табл. 3 приведены ключевые показатели эффективности (цели) и поправочные коэффициенты, значение которых зависит от процента выполнения поставленных целей.

За каждым работником были закреплены несколько целей, каждая из которых имеет удельный вес для каждого сотрудника в отдельности (табл. 4).

Все эти цели были доведены до каждого из восьми работников в январе 2014 г., по состоянию на 01.12.2014 г. данные цели достигнуты работниками следующим образом (табл. 5).

В табл. 6 приведен расчет заработной платы работников, а также процента премии до и после внедрения системы KPI.

Таблица 3

Ключевые показатели эффективности

Цель	Варианты выполнения, %				
	K1 = 0,2	K2 = 0,3	K3 = 0,4	K4 = 0,5	K5 = 0,6
1. Увеличить объем реализации продукции за счет маркетинга	0–30	31–40	51–80	81–90	90–100
2. Усилить ресурсосбережение	0–30	31–40	51–80	81–90	90–100
3. Разработать кадровую политику	0–30	31–40	51–80	81–90	90–100
4. Сократить простой оборудования	0–30	31–40	51–80	81–90	90–100

Таблица 4

Удельный вес целей работников

Работник	Удельный вес целей, %			
	Усилить ресурсосбережение	Увеличить объем реализации продукции за счет маркетинга	Разработать кадровую политику	Сократить простои оборудования
Главный инженер	30,0	20,0	–	50,0
Зам. главного инженера	40,0	15,0	–	45,0
Главный экономист	35,0	45,0	20,0	–
Начальник отдела финансовой работы, маркетинга и сбыта	30,0	70,0	–	–
Главный маркшейдер	45,0	20,0	–	35,0
Зам. главного маркшейдера	35,0	10,0	–	45,0
Работник кадровой службы-1	30,0	–	70,0	–
Работник кадровой службы-2	35,0	–	65,0	–

Таблица 5

Достижение целей работниками по состоянию на 01.12.2014 г.

Работник	Выполнение цели, %			
	Усилить ресурсосбережение	Увеличить объем реализации продукции за счет маркетинга	Разработать кадровую политику	Сократить простои оборудования
Главный инженер	89	85	–	95
Зам. главного инженера	77	76	–	87
Главный экономист	85	92	93	–
Начальник отдела финансовой работы, маркетинга и сбыта	69	84	–	–
Главный маркшейдер	75	79	–	96
Зам. главного маркшейдера	72	84	–	84
Работник кадровой службы-1	88	–	96	–
Работник кадровой службы-2	74	–	90	–

Таблица 6

Расчет заработной платы работников

Наименование должности	Тарифная (базовая часть), оклад, млн. руб.	Процент премии		Итого начисленная зарплата, млн. руб.		Абсолютное изменение (+/-), млн. руб.
		До мероприятия	После мероприятия	До мероприятия	После мероприятия	
Главный инженер	4,92	35,00	50,35	6,64	7,40	+0,76
Зам. главного инженера	3,76	30,00	34,28	4,89	5,05	+0,16
Главный экономист	5,37	35,00	51,11	7,25	8,11	+0,86
Начальник отдела финансовой работы, маркетинга и сбыта	4,85	30,00	37,68	6,31	6,68	+0,37
Главный маркшейдер	4,74	35,00	39,98	6,4	6,64	+0,24
Зам. главного маркшейдера	3,74	30,00	33,18	4,86	4,98	+0,12
Работник кадровой службы-1	3,54	30,00	53,52	4,6	5,43	+0,83
Работник кадровой службы-2	3,54	30,00	45,56	4,6	5,15	+0,55
Итого				45,55	49,44	+3,89

Таблица 7

Расчет экономического эффекта от применения системы мотивации

Показатели	До мероприятия	После мероприятия	Темп прироста (+/-), %
1. Увеличение выпуска реализации продукции, млн. руб.	169 406,00	177 876,30	5,00
2. Экономия сырья и материалов, млн. руб.	–	136,70	–
3. Простои оборудования (за год), ч	723,00	636,20	–12,01
4. Средняя заработная плата служащих в месяц, млн. руб.	5,70	6,18	+8,42
5. Коэффициент удовлетворенности работников работой на предприятии (измерялся анкетированием по 10-бальной системе до и после внедрения KPI)	7,50	8,50	+13,33

В табл. 7 приведен расчет экономического эффекта, полученного в результате применения предложенной системы мотивации на ключевых показателях эффективности. Таким образом, в результате внедрения системы КРІ вырос объем реализации продукции на 5,0%, зафиксирована экономия сырья и материалов в размере 136,7 млн. руб., а также снижены простои оборудования на 12,01%, за счет чего выросла заработная плата работников на 8,42% и, как следствие, увеличилась удовлетворенность вовлеченных в исследование групп персонала на 13,33%.

Заключение. Мотивация труда персонала является ключевым направлением кадровой политики любого предприятия. Наиболее эффектив-

ной системой мотивации сотрудников является «мотивация на результат». Результаты работы сотрудников фиксируются с помощью КРІ (Ключевых показателей эффективности). КРІ и мотивация персонала позволяют существенно улучшить эффективность и производительность работы компании. Исследование, проведенное на ОАО «Нерудпром» показывает, что применение системы ключевых показателей эффективности повышает мотивацию персонала, возрастает удовлетворенность трудом, что в любом случае сказывается на снижении текучести кадров. Все это дает основания предположить, что данный опыт будет полезен для использования и в других организациях Республики Беларусь.

Литература

1. Ульрих Д. Эффективное управление персоналом: новая роль HR-менеджера в организации. М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2007. 304 с.
2. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Сбалансированная система // Сбалансированная система показателей как система управления [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-reading.link/book.php?book=141077> (дата обращения: 04.03.2015).
3. Ключков А. В. КРІ и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов. М.: Юрайт, 2011. 132 с.
4. Панов М. М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе КРІ. М.: Инфра-М, 2012. 255 с.
5. Парабеллум А. А. Персонал от А до Я. Подбор, мотивация и удержание высокоэффективных сотрудников. СПб: Питер, 2013. 180 с.

References

1. Ul'rikh D. *Effektivnoe upravlenie personalom: novaya rol' HR-menedzhera v organizatsii* [Effective human resource management: the new role of HR-manager in the organization]. Moscow, Ltd. "I. D. Vil'jams", 2007. 304 p.
2. Kaplan R. S., Norton D. P. *Sbalansirovannaya sistema pokazateley* [The Balanced Scorecard]. Available at: <http://www.e-reading.link/book.php?book=141077> (accessed 04.03.2015).
3. Klochkov A. V. *KPI i motivatsiya personala. Polnyy sbornik prakticheskikh instrumentov* [KPI and motivation. The complete collection of practical tools]. Moscow, Yurayt Publ., 2011. 132 p.
4. Panov M. M. *Otsenka deyatel'nosti i sistema upravleniya kompaniei na osnove KPI* [Evaluation of the system and the company's management based on KPI]. Moscow, Infra-M Publ., 2012. 255 p.
5. Parabellum A. A. *Personal ot A do Ya. Podbor, motivatsiya i uderzhanie vysokoy effektivnosti sotrudnikov* [AA staff from A to Z. selection, motivation and retention of highly effective people]. St. Petersburg, Piter Publ., 2013. 180 p.

Информация об авторах

Мешерякова Елена Валентиновна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: alena.meshcharakova@belstu.by

Романова Анастасия Сергеевна – магистрант кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: romanova_asya@belstu.by

Information about the authors

Meshcheryakova Yelena Valentinovna – Ph. D. Economics, Assistant Professor, Assistant Professor, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: alena.meshcharakova@belstu.by

Romanova Anastasiya Sergeevna – undergraduate student, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: romanova_asya@belstu.by

Поступила 13.03.2015 г.

УДК 338.242:658.5

Н. А. Лукашук

Белорусский государственный технологический университет

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ**

В рыночных условиях предприятия ориентируются на получение максимальной прибыли, однако этого на современном этапе развития недостаточно. Необходимо, прежде всего, эффективно формировать и использовать систему производственного менеджмента предприятия и ее потенциал. Механизм формирования высокоэффективного производства должен быть основан на инновациях, инвестициях в реконструкцию и модернизацию действующих производств.

Производственный менеджмент предприятия включает четыре основополагающие подсистемы: целевую подсистему (основные направления оценки производственного потенциала: качество продукции, ресурсосбережение, сбыт товара, охрана труда и окружающей среды); обеспечивающую подсистему (ресурсное, информационное, правовое и методическое обеспечение); функциональную подсистему (маркетинг, НИОКР и инновации, планирование, организационно-техническая подготовка производства); управляющую подсистему (разработка управленческого решения, оперативное управление реализацией решений, управление персоналом).

Влияние каждой подсистемы в целом на производственный менеджмент предприятия выражается системой показателей, в результате выводится обобщающий показатель по подсистеме и интегральный в целом по системе менеджмента предприятия.

Предложенная методика позволяет определить слабые места с точки зрения развития подсистем менеджмента. Важным отличием методики является оценка эффективности и комплексности использования сырья, широкий спектр показателей ресурсосбережения. Представленная методика позволяет обосновать целесообразность инвестиционного проекта с точки зрения оценки эффективности входных параметров производственной системы (обеспечивающая подсистема), бизнес-процессов, протекающих на предприятии (целевая, функциональная подсистемы), выходных параметров (управляющая подсистема).

Ключевые слова: менеджмент, оценка, показатель, методика, целевой, ресурсный, обеспечивающий, управляющий, потенциал.

N. A. Lukashuk

Belarusian State Technological University

INTEGRATED ASSESSMENT OF INDUSTRIAL MANAGEMENT IN COMPANY

In terms of market enterprises have to maximize profits, but at the present stage of development is not enough. It is important to form an efficient system of industrial management in company and to increase its potential. The mechanism of the formation of highly efficient production should be based on innovation, investment in the reconstruction and modernization of existing production. The industrial management includes the four basic subsystem: the target subsystem (main directions of assessing the industrial potential: product quality, resource conservation, distribution of goods, labor and environmental management); providing subsystem (resource provision, informational, legal and methodological provision); functional subsystem (marketing, innovation, planning, organizational and technical preparation of production); control subsystem (development management, decision making, operational management of the decision implementation, human resource management). The influence of each subsystem on the industrial management expresses through the system indicators, the result is displayed on the integrated indicator to the whole enterprise. The proposed method makes it possible to identify weaknesses in terms of the development of industrial management. An important distinction is to evaluate the effectiveness of techniques and integrated use of raw materials, a wide range of indicators of resource conservation. The proposed method allows to prove the feasibility of the investment project in terms of evaluating the effectiveness of the input parameters of the production system (providing subsystems), business processes at the enterprise (the target and functional subsystem), output parameters (control subsystems).

Key words: management, assessment, record, parameter, target, resource, provision, control, potential.

Введение. В рыночных условиях предприятия ориентируются на получение максимальной прибыли, однако этого на современном

этапе развития экономики недостаточно. Необходимо, прежде всего, эффективно формировать и использовать систему производственного

менеджмента предприятия. Механизм формирования высокоэффективного производства должен быть основан на инновациях, инвестициях в действующие производства.

Основная часть. Основная цель производственного менеджмента предприятия – использовать принципы эффективного функционирования системы управления [1]. Актуальность поставленной цели поддерживается системой государственного стимулирования модернизации и создания новых производств.

Государственный комитет по науке и технологиям предусматривает разработку, научное сопровождение и мониторинг, оценку мероприятий, направленных на производство инновационной продукции, в том числе наукоемкой, конкурентоспособной. С этой целью планируется разработать и утвердить в разрезе отраслей экономики систему целевых показателей, характеризующих инновационное развитие, а также ввести в статистическую отчетность новые показатели, обеспечивающие оценку инновационного развития производства [2].

В научной литературе встречаются различные подходы к оценке эффективности функционирования предприятия. Например, используются критерии конкурентоспособности предприятия, представленные в табл. 1.

Таблица 1
**Критерии инвестиционных вложений
в модернизацию предприятия [3]**

Критерий	Норматив
<i>Критерии оценки инвестиционных вложений в модернизацию предприятий и производств</i>	
Доля предприятия (производства) в экспорте продукции отрасли	Более 5%
Доля экспорта в общем объеме выпуска продукции	Более 25%
<i>Критерии оценки продукции</i>	
Объем экспорта в натуральном и стоимостном выражении	Свыше 25%
Уменьшение импортных поставок в Республику Беларусь в натуральном и стоимостном выражении	Более 25%
Удельный вес высокотехнологичной продукции в общем объеме производства	Более 25%
Соответствие стандартам	ISO 9000

Кроме того, выбор ряда показателей может быть обусловлен существующей системой оценки эффективности проекта, представленной в действующих нормативно-правовых актах, которые можно разделить на четыре группы [1].

1. Проекты, обеспечивающие европейский уровень добавленной стоимости (ДС) на 1 работающего (Указ Президента Республики Беларусь от 07.08.2012 № 357 «О порядке формирования и использования средств инновационных фондов»), оцениваются по показателям:

- уровень добавленной стоимости на одного работающего, аналогичный показателям ЕС;
- превышение стоимости продукции, реализуемой на экспорт, над стоимостью импортной составляющей затрат;
- создание или внедрение технологий и (или) продукции новых для Беларуси или мировой экономики.

Дополнительные показатели: срок окупаемости инвестиций, срок валютной окупаемости инвестиционного проекта, размер ДС на одного среднестатистического работника, удельный вес экспорта в общем объеме реализации.

2. Проекты, обеспечивающие близкий к европейскому уровень ДС на одного работающего (Указ Президента Республики Беларусь от 06.06.2011 г. № 231 «О некоторых вопросах стимулирования развития высокоэффективных производств»):

- рентабельность продаж;
- удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции (критерий – выше уровня параметров прогноза социально-экономического развития на очередной год).

3. Проекты по модернизации производств с ростом добавленной стоимости на одного работающего в 1,5–2 раза к 2011 г. (Проект Указа Президента Республики Беларусь, предусматривающий внесение изменений в указ № 182):

- выручка на одного работающего;
- ДС на одного работающего;
- рентабельность продаж;
- ДС на одного занятого не ниже уровня, определенного в прогнозных документах (целевые параметры производительности установлены Постановлением Совета Министров № 1262 от 30.12.2012 «Об определении показателей развития организаций на период до 2015 г.»).

4. Текущие проекты, в том числе строительство новых предприятий с привлечением инвесторов (Декрет Президента Республики Беларусь от 06.08.2009 г. № 10 «О создании дополнительных условий для инвестиционной деятельности в Республике Беларусь», Китайско-Белорусский индустриальный парк). Проекты предполагают различные налоговые, таможенные и административные льготы и преференции: освобождение от уплаты налога за землю, на оборудование – таможенных пошлин, иные льготы. Следует отметить следующие преференции: льготное налогообложение

«10+10» (полное освобождение от налогов на 10 лет с момента регистрации и снижение на 50% ставок налогов на последующие 10 лет).

Следует уточнить, что уровень производительности не ниже 60 тыс. долл. США на человека (ЕС-27) соответствует проектам, обеспечивающим европейский уровень добавленной стоимости на одного работающего, тогда как производительность труда, рассчитанная по добавленной стоимости, составляющая не менее 30% от среднего уровня в странах ЕС-27 – проектам, обеспечивающим близкий к европейскому уровень добавленной стоимости на одного работающего.

В представленных подходах показатели в первую очередь учитывают эффективность использования трудовых ресурсов (производительность труда, рассчитанная на основе добавленной стоимости), рентабельность сбытовой деятельности (рентабельность продаж) и уровень экспорта.

Предлагаем для более комплексной оценки производственного менеджмента предприятия представить его структуру через четыре основополагающие подсистемы:

- целевую (качество продукции, ресурсосбережение, сбыт товара, охрана труда и окружающей среды);
- обеспечивающую (ресурсное, информационное, правовое и методическое обеспечение);
- функциональную (маркетинг, НИОКР и инновации, планирование, организационно-техническая подготовка производства);
- управляющую (разработка управленческого решения, оперативное управление реализацией решений, управление персоналом).

Влияние каждой подсистемы в целом на производственный менеджмент предприятия можно выразить большим количеством показате-

телей. Ограничимся наиболее значимыми с точки зрения оценки эффективности функционирования каждой системы и универсальности применения показателя.

Целевая подсистема оценивается на основе определения конкурентоспособности продукции, ресурсосбережения в отношении материалов и электроэнергии и объема экспорта. Выбор показателей обусловлен основными задачами предприятия – это производство продукции, находящей спрос на внешнем рынке способом наиболее рациональным, чем у основного конкурента. Система показателей представлена в табл. 2.

Интегральный показатель целевой подсистемы производственного менеджмента показывает, насколько выпускаемая продукция является конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынке, как она конкурирует с точки зрения уровня затрат.

Обеспечивающую подсистему оценим через материальные, трудовые, информационные показатели, показатели использования основных средств (табл. 3).

Показатели финансового блока разделим по направлениям: оценка платежеспособности, финансовой устойчивости и деловой активности. Такая детализация дает ответ на вопрос, насколько эффективно используются все ресурсы, имеет ли возможность предприятие для расчета по обязательствам.

Система показателей для оценки функциональной и управляющей подсистем представлена в табл. 4.

Отметим, что составным элементом в оценке работы управляющей подсистемы введен инновационный блок, который непосредственно позволяет определить результат взаимодействия параметров входа и процесса производственного менеджмента.

Таблица 2

Система показателей для оценки целевой подсистемы

Наименование показателя	Расчет	Экономический смысл
Интегральный показатель конкурентоспособности выпускаемой продукции	$K_1 = \frac{I_T}{I_3}$	Если $K_1 > 1$, то продукция превосходит продукцию конкурента
Показатель экономии ресурсов	$K_2 = \left(\frac{3_{\text{ВП}_0}^1}{3_{\text{ВП}_6}^1} - 1 \right) \cdot 100$	Чем больше показатель, тем выше экономия ресурсов
Показатель по энергосбережению	$K_3 = \left(\frac{OЭЗ^0}{OЭЗ^6} - 1 \right) \cdot 100$	Чем выше показатель, тем больше энергетических ресурсов экономится
Удельный вес экспорта в выручке от реализации продукции	$K_4 = \frac{\mathcal{E}}{B}$	Чем выше значение показателя, тем выше эффективность сбытовой работы предприятия
$K_{\text{целевой}} = \sqrt[4]{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4}$		

Таблица 3

Система показателей оценки обеспечивающей подсистемы

Наименование показателя	Расчет показателей	Экономический смысл
1. Ресурсный 1.1. Материальные ресурсы 1.1.1. Материалоотдача 1.1.2. Коэффициент комплексного использования древесного сырья 1.1.3. Коэффициент глубины переработки древесного сырья 1.1.4. Коэффициент эффективности использования древесного сырья	$M = \frac{\text{ОПП}}{\text{МЗ}}$ $K_{\text{кис}} = \frac{V_{\text{пер}} + V_{\text{вт}} + V_{\text{отх}}}{V_o}$ $K_{\text{гпс}} = \frac{V_{\text{пер}} + V_{\text{вт}}}{V_o}$ $K_{\text{эис}} = \frac{\text{ДС}}{V}$	Показатели оценивают, насколько комплексно и эффективно используются ресурсы (на примере древесного сырья), какова глубина переработки, отдача на рубль, вложенный в сырье и материалы
$K_{\text{мр}} = \sqrt[4]{M \cdot K_{\text{кис}} \cdot K_{\text{гпс}} \cdot K_{\text{эис}}}$		
1.2. Трудовые ресурсы 1.2.1. Добавленная стоимость на одного работающего 1.2.2. Коэффициент образования	$K_{\text{дс}} = \frac{\text{ДС}}{\text{ССЧ}}$ $K_{\text{обр}} = \frac{\text{ППП}_{\text{выс.обр}}}{\text{ССЧ}}$	Показатели оценивают, насколько эффективно используются трудовые ресурсы, какова добавленная стоимость, создаваемая одним работающим
$K_{\text{труд}} = \sqrt[2]{K_{\text{дс}} \cdot K_{\text{обр}}}$		
1.3. Основные средства 1.3.1. Фондоотдача основных средств 1.3.2. Коэффициент годности 1.3.3. Коэффициент обновления	$K_{\text{фо}} = \frac{\text{ОПП}}{\text{СрОС}}$ $K_{\text{г}} = 1 - \frac{\text{И}}{\text{ПерОС}}$ $K_{\text{обн}} = \frac{\text{ОС}_{\text{вв}}}{\text{ОС}_{\text{кон}}}$	Показатели оценивают, насколько эффективно используются основные средства, отдача на рубль, вложенный в покупку средств труда
$K_{\text{ос}} = \sqrt[3]{K_{\text{фо}} \cdot K_{\text{г}} \cdot K_{\text{обн}}}$		
1.4. Информационные ресурсы 1.4.1. Уровень компьютеризации бизнес-процессов 1.4.2. Обоснованность маркетинговых исследований 1.4.3. Коэффициент, отражающий наличие системы качества	$K_{\text{по}} = \frac{\text{ПО}}{\text{ССЧ}}$ $K_{\text{мк}} = \frac{\text{Пр}_{\text{мк}}}{\text{С}_{\text{мк}}}$ Экспертным путем от 0 до 1	Показатели оценивают, насколько используются современные средства обработки информации, эффективность маркетинговых исследований и наличие системы менеджмента качества
$K_{\text{инф}} = \sqrt[3]{K_{\text{по}} \cdot K_{\text{мк}} \cdot K_{\text{кач}}}$		
1.5. Финансовые ресурсы 1.5.1. Платежеспособность 1.5.1.1. Коэффициент текущей ликвидности 1.5.1.2. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами 1.5.1.3. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами 1.5.1.4. Коэффициент обеспеченности просроченных финансовых обязательств активами 1.5.1.5. Коэффициент абсолютной ликвидности	Расчет проводится по инструкции [4]	Нормативные значения, дифференцированные по видам экономической деятельности, установлены Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12 декабря 2011 г. № 1672 «Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования»
$K_{\text{фин}} = \sqrt[4]{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4}$		

Окончание табл. 3

Наименование показателя	Расчет показателей	Экономический смысл
1.5.2. Финансовая устойчивость		
1.5.2.1. Коэффициент финансовой независимости	$K_{\text{фн}} = \frac{\text{СК}}{\text{ВБ}}$	Характеризует независимость от заемных средств, показывая долю собственных средств в общей сумме всех средств предприятия
1.5.2.2. Коэффициент финансовой устойчивости	$K_{\text{ф.у}} = \frac{\text{СК} + \text{ДЗК}}{\text{ВБ}}$	Нормальное минимальное пороговое значение коэффициента – 0,5 Характеризует величину собственных средств и долгосрочных кредитов
1.5.2.3. Коэффициент финансовой активности	$K_{\text{акт}} = \frac{3\text{К}}{\text{СК}}$	Показывает, сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 руб. средств, вложенных в активы
$K_{\text{ф.у}} = \sqrt[3]{K_{\text{фн}} \cdot K_{\text{ф.у}} \cdot K_{\text{акт}}}$		
1.5.3. Деловая активность		
1.5.3.1. Коэффициент общей рентабельности совокупных активов	$K_{\text{СА}} = \frac{\text{П}_{\text{до налогооб.}}}{\text{СА}}$	Чем выше показатели рентабельности и оборачиваемости оборотных активов, тем выше деловая активность и эффективнее работа предприятия
1.5.3.2. Коэффициент рентабельности собственного капитала	$K_{\text{СК}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{СК}}$	
1.5.3.3. Коэффициент рентабельности реализованной продукции	$K_{\text{рен.пр}} = \frac{\text{П}_{\text{реал}}}{\text{С}}$	
1.5.3.4. Коэффициент рентабельности продаж	$K_{\text{рен.продаж}} = \frac{\text{П}_{\text{реал}}}{\text{В}}$	
1.5.3.5. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	$K_{\text{об}} = \frac{\text{В}}{\text{СрОбС}}$	
$K_{\text{дел.акт}} = \sqrt[5]{K_{\text{СА}} \cdot K_{\text{СК}} \cdot K_{\text{пр}} \cdot K_{\text{продаж}} \cdot K_{\text{об}}}$		
$K_{\text{обеспеч}} = 0,25 \cdot K_{\text{мр}} + 0,15 \cdot K_{\text{труд}} + 0,30 \cdot K_{\text{ОС}} + 0,15 \cdot K_{\text{инф}} + 0,05 \cdot K_{\text{фин}} + 0,05 \cdot K_{\text{ф.у}} + 0,05 \cdot K_{\text{дел.акт}}$		

Таблица 4

Система показателей оценки функциональной и управляющей подсистем

Показатель	Расчет	Значение
Функциональная система: 1. Объем затрат на научные исследования 2. Новизна научных разработок в производстве 3. Удельный вес сотрудников, занятых научной деятельностью 4. Оптимальность норм управляемости 5. Наличие корпоративной культуры	$K_{\text{ни}} = \frac{3_{\text{ни}}}{\text{ОПП}}$ Экспертным путем от 0 до 1 $K_{\text{нс}} = \frac{\text{Ч}_{\text{нс}}}{\text{ССЧ}}$ Экспертным путем от 0 до 1	Чем выше показатели, тем более наукоемкое производство
$K_{\text{функ}} = \sqrt[4]{K_{\text{ни}} \cdot K_{\text{нов}} \cdot K_{\text{нс}} \cdot K_{\text{кк}}}$		
Управляющая подсистема: 1. Затраты на инновационную деятельность 2. Удельный вес новой и инновационной продукции в объеме производства 3. Удельный вес нематериальных активов в валюте баланса 4. Удельный вес экспорта новой продукции в объеме произведенной продукции	$K_{\text{ид}} = \frac{3_{\text{ид}}}{\text{ОПП}}$ $K_{\text{ип}} = \frac{\text{ОИП}}{\text{ОПП}}$ $K_{\text{нма}} = \frac{\text{НМА}}{\text{ВБ}}$ $K_{\text{эи}} = \frac{\text{ЭИП}}{\text{ОПП}}$	Чем выше показатели, тем более инновационной является продукция
$K_{\text{управл}} = \sqrt[4]{K_{\text{ид}} \cdot K_{\text{ип}} \cdot K_{\text{нма}} \cdot K_{\text{эи}}}$		

В результате можно представить интегральный коэффициент, учитывающий уровень развития всех четырех подсистем. Весовые значения при коэффициентах приняты на основе экспертных оценок:

$$K_{\text{интегральный}} = 0,2 \cdot K_{\text{целевой}} + 0,2 \cdot K_{\text{обеспеч}} + 0,3 \cdot K_{\text{функ}} + 0,3 \cdot K_{\text{управл}}, \quad (1)$$

где $K_{\text{целевой}}$, $K_{\text{обеспеч}}$, $K_{\text{функ}}$, $K_{\text{управл}}$ – соответственно обобщающие коэффициенты оценки функционирования целевой, обеспечивающей, функциональной, управляющей подсистем менеджмента.

Проведенный анализ показал, что на сегодняшний день у отечественных предприятий отсутствуют механизмы эффективного управления развитием производственно-технологической базы, нет единого понимания принципов и инструментария организационно-экономического проектирования нового и модернизации существующего производства.

Для того чтобы оценить эффективность снабженческой, производственной, сбытовой деятельности, понять, насколько хорошо на предприятии развиты информационные технологии, управление финансовыми и кадровыми ресурсами, внедрение новых разработок, необходимо определять уровень развития каждой подсистемы производственного менеджмента предприятия и проводить его регулярную оценку.

В основу оценки положен подход, разработанный В. Г. Гусаковым, А. В. Пилипуком и другими авторами в отношении оценки конкурентного потенциала перерабатывающих предприятий АПК [5]. Суть предложенной оценки сводится к определению эффективности функционирования входной, процессной и выходной систем предприятия, которые с точки зрения производственного менеджмента представлены целевой, обеспечивающей, функциональной и управляющей подсистемами.

Заключение. В условиях необходимости усиления ориентации на международные рынки сбыта и общие геополитические проблемы, возникающие в мировой экономике, важное значение приобретает поиск объективных инструментов оценки взаимодействия элементов системы менеджмента предприятия для повышения конкурентоспособности отечественных предприятий. Ключевую роль в решении данной проблемы может сыграть узловой вид управленческой деятельности – производственный менеджмент. В статье представлена попытка провести детальный анализ производственного менеджмента на основе преобразования системы управления предприятия в наукоемкую и эффективную за счет развития соответствующих подсистем менеджмента (управляющей), для чего предложена совокупность оценочных показателей эффективности производственного менеджмента предприятия.

Предложенная методика позволяет определить слабые места с точки зрения развития подсистем менеджмента, в сравнении с предприятиями отрасли оценить инновационный потенциал всех входящих в ее состав предприятий, оценить в динамике результаты модернизации и реконструкции предприятий. Сравнение фактических значений показателей до и после модернизации позволяет выявить проблемы или недоработки в реализуемом инвестиционном проекте. Важным отличием является оценка эффективности и комплексности использования сырья, широкий спектр показателей ресурсосбережения. Предложенная методика позволяет обосновать целесообразность инвестиционного проекта с точки зрения оценки эффективности входных параметров производственной системы (обеспечивающая подсистема), бизнес-процессов, протекающих на предприятии (целевая, функциональная подсистемы), выходных параметров (управляющая подсистема, целью которой является повышение конкурентоспособности, инновационной активности, ресурсосбережения).

Литература

1. Чеботарь Ю. А. Система нормативно-правовых механизмов стимулирования модернизации промышленных предприятий Республики Беларусь и направления ее совершенствования // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. 2013. № 3. С. 4–13.
2. Методология развития инновационных производств на основе технологического прогнозирования и оценки использования природных ресурсов / под ред. И. В. Войтова. Минск: Беларус. навука, 2012. 439 с.
3. Петрович Э. И. Инвестиционное обеспечение модернизации производственного сектора экономики Республики Беларусь // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. 2013. № 3. С. 62–74.
4. Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования: утв. Министерством финансов Республики Беларусь, Министерством экономики Республики Беларусь 27.12.2011: текст

по состоянию на 1 ноября 2013 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 2011. № 140/206. N 8/24865.

5. Конкурентный потенциал перерабатывающих предприятий АПК / под ред. В. Г. Гусакова. Минск: Беларус. навука, 2012. 217 с.

References

1. Chebotar' Yu. A. System of legal mechanisms to promote the industrial enterprises upgrading in Republic of Belarus and the direction of its improvement. *Ekonomicheskiy byulleten' NIEI Ministerstva ekonomiki Respubliki Belarus'* [Economic Bulletin SREI Ministry of Economy of the Republic of Belarus], 2013, no. 3, pp. 4–13 (in Russian).

2. Methodology Development of innovative production on the basis of technological forecasting and assessment of the natural resources use. Ed. I. V. Voytov. Minsk, Belarus. Science Publ., 2012. 439 p.

3. Petrovich E. I. Investment support for the modernization of the production sector in Belarusian economy. *Ekonomicheskiy byulleten' NIEI Ministerstva ekonomiki Respubliki Belarus'* [Economic Bulletin SREI Ministry of Economy of the Republic of Belarus]. 2013, no. 3, pp. 62–74 (in Russian).

4. Instructions on the procedure for calculating solvency ratios and analysis of financial condition and solvency of business entities. Ministry of Finance Republic of Belarus, Ministry of Economy of the Republic of Belarus of 27.12.2011. № 140/206 registered in NRPA RB February 7, 2012 N 8/24865.

5. Competitive potential processing enterprises in agriculture APC. Ed. V. G Gusakov. Minsk, Belarus. Science Publ., 2012. 217 p.

Информация об авторе

Лукашук Наталья Анатольевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: lukashuk@belstu.by

Information about the author

Lukashuk Natal'ya Anatol'yevna – Ph. D. Economics, Associate Professor, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: lukashuk@belstu.by

Поступила 02.03.2015

УДК 331.2

Т. Н. Долинина

Белорусский государственный технологический университет

**РАЗРАБОТКА ВНУТРИФИРМЕННОЙ МОДЕЛИ
ОПЛАТЫ ТРУДА:
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД**

Дано определение оплаты труда как процесса в системе менеджмента организации и заработной платы как результата этого процесса. Рассмотрены основные составляющие процесса оплаты труда (установление условий оплаты труда, измерение затрат труда и его результатов, определение и выплата эквивалентной им заработной платы). Определены основные функции процесса оплаты труда (воспроизводственная, компенсирующая, регулирующая, стимулирующая, функция поддержания конкурентоспособности организации и функция обеспечения социальной справедливости) и их взаимосвязь. Рассмотрены инструменты реализации функций процесса оплаты труда (организационно-техническое нормирование труда, тарифное нормирование заработной платы, системы оплаты труда, выплаты компенсирующего, регулирующего и стимулирующего характера, методики планирования, анализа, мониторинга, учета затрат и результатов труда, система социального партнерства), их назначение и взаимодействие в процессе оплаты труда.

Обоснован структурно-функциональный подход к формированию внутрифирменной модели оплаты труда, основанный на комбинации системного, процессного и ситуационного подхода применительно к управлению оплатой труда. Организационно-техническое нормирование труда и тарифное нормирование заработной платы выделены в качестве базовых инструментов, определяющих потенциальную эффективность модели оплаты труда. Перечислены основные внутрифирменные документы и локальные нормативные правовые акты, закрепляющие модель оплаты труда в организации.

Ключевые слова: заработная плата, процесс оплаты труда, функции оплаты труда, модель оплаты труда, инструменты оплаты труда.

T. N. Dolinina

Belarusian State Technological University

**DEVELOPMENT MODEL INTERCOMPANY PAYMENT:
STRUCTURAL-FUNCTIONAL APPROACH**

Definition of wages as a process in the system of organization management and the definition of wages as a result of this process are given. The main components of the process of remuneration (setting remuneration conditions, measurement of work and its results, the determination and payment of wages). The main function of the process of remuneration (reproductive function, compensating function, regulating function, stimulating the function, the function of maintaining the competitiveness of the organization, social function) are defined. Toolkit implementing the functions of the process of remuneration (organizational and technical regulation of labor, tariff valuation wages, wage system, compensatory payments governing payments, incentive payments, planning methodology labor costs, etc.) are considered.

Structural-functional approach to the formation of intra-company remuneration, based on a combination of the system, the process and the situational approach in relation to the management of wages, are grounded in the article. Organizational and technical regulation of labor and tariff valuation wage as a basic toolkit that determines the potential effectiveness of the wage model are selected. At the end of the main local normative acts of the fixing the remuneration model in the organization are listed.

Key words: wages, salaries, function, model wage, wage toolkit.

Введение. В настоящее время перед субъектами хозяйствования стоит задача внедрения гибких систем оплаты труда, формирующих мотивацию персонала, обеспечивающих реализацию выработанных ими стратегий разви-

тия [1]. Вместе с тем, нормативно-методические документы по вопросам оплаты труда, разработанные Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь в последние годы, достаточно разрозненны и не позволяют

комплексно и системно решать вопросы материального стимулирования работников¹. Обзор экономической литературы указывает на попытки отдельных российских авторов выстроить логику построения внутрифирменных моделей оплаты труда [2]. В популярной западной литературе в рамках компенсационного менеджмента предлагаются разнообразные модели оплаты труда и способы их построения [3–7]. Вместе с тем, следует признать отсутствие в экономической науке единого концептуального подхода к построению внутрифирменных моделей оплаты труда. В этой связи цель исследования автора, результаты которого представлены ниже, заключалась в поиске научно-обоснованного подхода к формированию внутрифирменных моделей оплаты труда.

Процесс оплаты труда, его функции. Центральными категориями распределительных отношений являются категории «оплата труда» и «зарботная плата». Под *оплатой труда* автор понимает процесс формирования заработной платы, ориентированный на достижение экономических и социальных целей, стоящих перед организацией и обществом в целом. *Процесс оплаты труда* представляет собой совокупность последовательных процедур, связанных с установлением условий оплаты труда наемных работников, измерением и оценкой затрат и результатов труда, определением и выплатой эквивалентной им заработной платы. В этом контексте *зарботная плата* является

конечным результатом процесса оплаты труда и представляет собой объем средств, выплачиваемых работодателем наемному работнику за использование его человеческого капитала (ресурса труда), выступающий в виде денежного потока определенной интенсивности.

Процесс оплаты труда выполняет следующие *функции*: воспроизводственную, компенсирующую, регулирующую, стимулирующую, поддержания конкурентоспособности организации и обеспечения социальной справедливости [8]. Реализация каждой из них осуществляется на уровне субъектов хозяйствования и связана с использованием соответствующих экономических инструментов. Эффективное выполнение оплатой труда своих функций обеспечивает оптимальный уровень заработной платы в имеющихся экономических условиях.

Воспроизводственная функция оплаты труда призвана обеспечить формирование заработной платы, достаточной для удовлетворения физических и духовных потребностей работников различных профессионально-квалификационных групп и членов их семей на необходимом для их воспроизводства уровне. Неполная реализация этой функции ведет к снижению качества человеческого капитала организации, дефициту кадров.

Компенсирующая функция оплаты труда направлена на обеспечение денежной компенсации неблагоприятных условий и непривлекательности труда, режима работы. Невыполнение компенсирующей функции ведет к преждевременному износу персонала и дефициту кадров по отдельным профессиям.

Регулирующая функция оплаты труда должна обеспечивать перемещение ресурсов труда туда, где их применение даст наибольший эффект, то есть оптимизировать расстановку и закрепление персонала на рабочих местах в соответствии с его квалификацией. Неэффективная реализация этой функции ведет к нерациональному распределению и использованию человеческого капитала.

Стимулирующая функция оплаты труда направлена на формирование у работников мотивации к высокопроизводительному труду и участие в процессе достижения целей, стоящих перед организацией и обществом в целом. Следствием слабой реализации стимулирующей функции является низкая производительность труда, свидетельствующая о недоиспользовании человеческого капитала организации.

Функция поддержания конкурентоспособности организации связана с оптимизацией затрат на оплату труда таким образом, чтобы обеспечить, с одной стороны, конкурентоспособность продукции организации, а, с другой стороны,

¹ Рекомендации по применению комиссионной системы оплаты труда работников коммерческих организаций, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 марта 2014 г., № 17; Рекомендации по построению систем оплаты труда на основе оценки сложности труда и грейдирования, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 20 февраля 2013 г., № 20; Рекомендации по применению коллективных систем оплаты труда работников коммерческих организаций, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 2 мая 2012 г., № 56; Рекомендации о моральном и материальном стимулировании работников за экономию и рациональное использование топливно-энергетических и материальных ресурсов, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 22 февраля 2012 г., № 27/13; Рекомендации по созданию системы материального и морального стимулирования за выпуск продукции, пользующейся спросом на внешних рынках, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 февраля 2012 г., № 30; Рекомендации по премированию работников коммерческих организаций по результатам финансово-хозяйственной деятельности, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 февраля 2012 г., № 29.

возможность выплаты конкурентной заработной платы, достаточной для привлечения и сохранения работников необходимой квалификации.

Функция обеспечения социальной справедливости заключается в формировании уровня и дифференциации заработной платы, адекватных реальной стоимости труда, что способствует поддержанию социальной стабильности в трудовом коллективе. Невыполнение этой функции ведет к ухудшению профессионально-квалификационного состава работников организации и развитию в трудовом коллективе антагонистических явлений с известными негативными последствиями.

Функции оплаты труда ранжированы в представленном выше порядке и находятся во взаимной связи. Эффективное выполнение каждой последующей функции возможно лишь при условии полной реализации предыдущей. Отсюда степень выполнения отдельных функций может стать как условием, так и препятствием эффективной реализации последующих функций в объективно существующей их «цепочке».

С помощью функций не только точнее выражается содержание процесса оплаты труда, но и возникает упорядоченность в его описании, что создает возможности для использования структурно-функционального подхода к формированию внутрифирменных моделей оплаты труда.

Формирование внутрифирменной модели оплаты труда. Модель оплаты труда – это система взаимосвязанных элементов, призванная обеспечивать эффективное протекание процесса оплаты труда, т. е. выполнением им соответствующих функций. Предлагаемый нами *структурно-функциональный подход* к разработке внутрифирменной модели оплаты труда пред-

ставляет собой комбинацию широко применяемых в менеджменте системного, процессного и ситуационного подходов применительно к организации процесса оплаты труда. Реализуется он посредством системного использования различных структурных элементов, отвечающих за реализацию определенных функций и формирующих модель оплаты труда (см. таблицу).

Выполнение *воспроизводственной функции* обеспечивают базовые элементы организации оплаты труда, а именно *нормирование труда* (установление норм (меры) труда, исходя из организационно-технических характеристик производства) и *тарифное нормирование заработной платы* (установление норм (меры) заработной платы в единицу времени в зависимости от содержания и особенностей труда), а также *доплаты за выполнение дополнительных функций* (руководство бригадой, обучение учеников, совмещение профессий и др.).

Условиями эффективного выполнения *компенсирующей функции* являются полная реализация воспроизводственной функции и обеспечение дифференциации заработной платы в зависимости от условий, режима и привлекательности труда посредством применения *выплат компенсирующего характера*, к которым относятся доплаты за работу в особых условиях труда (на тяжелых работах, с вредными, опасными условиями труда, на территориях радиоактивного загрязнения), доплаты за работу в ночное и сверхурочное время, праздничные и выходные дни и др. При этом, если заглавная воспроизводственная оплата труда не выполняется в полном объеме, то выплаты компенсирующего характера сразу «подключаются» к ее реализации, а лишь затем выполняют свою непосредственную функцию, но по остаточному принципу.

Структурно-функциональная внутрифирменная модель оплаты труда

Функции оплаты труда	Структурные элементы внутрифирменной модели оплаты труда
Воспроизводственная функция	Организационно-техническое нормирование труда Тарифное нормирование заработной платы Доплаты за выполнение дополнительных функций
Компенсирующая функция	Выплаты компенсирующего характера (за работу в неблагоприятных условиях труда, за работу с неблагоприятным режимом труда)
Регулирующая функция	Выплаты регулирующего характера (контрактные надбавки, доплаты за стаж работы и др.)
Стимулирующая функция	Формы и системы оплаты труда Доплаты и надбавки стимулирующего характера Премии за текущие результаты
Функция поддержания конкурентоспособности организации	Премии по специальным системам Бонусы по итогам работы за квартал, год
Функция обеспечения социальной справедливости	Выплаты социального характера Социальный пакет

Для реализации *регулирующей функции* необходимым является выполнение воспроизводственной и компенсирующей функций, а также обеспечение дифференциации заработной платы по критериям, отражающим различия в спросе на труд и его общественной значимости (приоритетности вида деятельности для развития экономики и общества). Инструментами реализации рассматриваемой функции являются *выплаты регулирующего характера*, которые в отечественной практике представлены контрактными надбавками, доплатами за стаж работы, выслугу лет либо непрерывность работы в организации. Однако перечисленные доплаты нацелены скорее на то, чтобы удержать персонал, а не привлечь работников дефицитных профессий. Формирование конкурентного уровня заработной платы работников дефицитных профессий зачастую осуществляется за счет снижения качества нормирования труда (посредством занижения норм труда) или другими косвенными способами (через ослабление систем премирования и др.), что неизменно ведет к снижению эффективности процесса оплаты труда в целом. В этой связи целесообразным представляется преимущественное использование в этих целях временно устанавливаемых контрактных надбавок, которые следует применять в случае возникновения дисбалансов на рынке труда по определенным категориям работников (например, для работников строительных профессий в периоды строительного бума), либо в случае возникновения обстоятельств, делающих отдельные виды деятельности приоритетными (например, в условиях военного положения приоритетными для общества являются армейские профессии, при обострении внутриполитической ситуации преференции должны быть у работников силовых структур, в период реконструкции или модернизации производства – у инженерно-технического корпуса).

Условиями эффективной реализации *стимулирующей функции* является выполнение в должной степени всех перечисленных выше функций и обеспечение изменения уровня заработной платы в зависимости от индивидуальных и коллективных результатов труда работников. Ее выполнение связано с *формами и системами заработной платы*, которые, взаимодействуя с нормированием труда и тарифной системой оплаты труда, позволяют применить к каждой группе и категории работников определенный порядок начисления заработной платы в зависимости от затрат и результатов труда. На обеспечение реализации стимулирующей функции оплаты труда направлены *выплаты стимулирующего характера* (надбавки, доплаты, премии).

Отметим, что в отечественной практике зачастую низкие тарифные заработки работников

обуславливают применение гипертрофированных выплат стимулирующего характера, призванных на самом деле компенсировать низкий уровень тарифных ставок. В таких случаях надбавки имеют скорее обязательный, чем переменный характер, и, как правило, слабо ориентированы на повышение эффективности производства и рациональное использование ресурсов, а премии за выполнение производственных показателей, являющиеся самым гибким элементом оплаты труда, перестают быть исключительными, поощряющими значимые достижения, и приобретают массовый характер, и их выплата скорее только формально связана с показателями премирования. В этом контексте выплаты стимулирующего характера в большей степени ориентированы на тотальное обеспечение работникам приемлемого уровня заработка, обеспечивающего выполнение воспроизводственной, компенсирующей и регулирующей функций, а не на индивидуальное стимулирование выдающихся результатов.

Как известно, одной из основных экономических проблем нашей страны является снижение конкурентоспособности отечественной продукции, обусловленное ростом заработной платы работников. Это свидетельствует о невыполнении *функции поддержания конкурентоспособности организации*, которая связана с определением стоимости труда в процессе образования цены продукта. Предпосылками реализации этой функции являются выполнение предыдущих функций (конкурентоспособность организации может обеспечить только высокопроизводительный труд), а также качественное планирование издержек на оплату труда, обеспечивающее опережающий рост производительности труда по сравнению с ростом заработной платы.

Для эффективного выполнения *функции обеспечения социальной справедливости* необходимо выполнение всего перечня уже рассмотренных функций и поддержание социально обоснованной дифференциации заработной платы. Естественно, что полная реализация предыдущих функций должна в конечном итоге привести к увеличению размера заработной платы работников, что само по себе уже создаст значительный социальный эффект.

Заключение. Функции оплаты труда находятся в строгой взаимосвязи, из которой следует, что если отдельные инструменты оплаты труда не способны обеспечить выполнение тех функций, для реализации которых они предназначены, то другие инструменты будут вынуждены «отвлекаться» от обеспечения выполнения «своих» функций с тем, чтобы компенсировать их недостаточную эффективность. При этом

первостепенное значение в оплате труда принадлежит организационно-техническому нормированию труда и тарифному нормированию заработной платы, являющимися базовыми элементами организации оплаты труда. И, если эти элементы обеспечивают выполнение производственной функции в полной мере, то у других рассмотренных инструментов оплаты труда

есть «шанс» обеспечить выполнение «собственных» функций, и, наоборот.

В завершение отметим, что, чем грамотнее будут использоваться инструменты оплаты труда в организации, тем выше могут быть результаты труда (т. е. больше создаваемый экономический продукт), а, соответственно, средняя заработная плата работников.

Литература

1. Грушник П. П. Развитие гибких систем оплаты труда в современных условиях // Бюллетень М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь. 2013. № 1. С. 4–14.
2. Генкин Б. М. Экономика и социология труда. М.: Норма, 2005. 416 с.
3. Армстронг М., Стивенс Т. Оплата труда: Практическое руководство по построению оптимальной системы оплаты труда и вознаграждения персонала. Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007. 512 с.
4. Бергер Д. Энциклопедия систем мотивации и оплаты труда. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2008. 768 с.
5. Жулина Е. Г. Европейские системы оплаты. М.: Управление персоналом, 2006. 459 с.
6. Хендерсон Р. И. Компенсационный менеджмент. СПб.: Питер, 2004. 880 с.
7. Чингос П. Т. Оплата по результату. Из опыта оплаты труда персонала в США. М.: Вильямс, 2004. 416 с.
8. Долинина Т. Н. Оплата труда наемных работников: теоретико-методологические аспекты. Минск: БГТУ, 2011. 316 с.

References

1. Grushnik P. P. The development of flexible pay systems in modern conditions. *Byulleten' Ministerstva truda i sotsial'noy zashchity Respubliki Belarus'* [Bulletin of the Ministry of Labor and Social Protection of the Republic of Belarus], 2013, no. 1, pp. 4–14 (in Russian).
2. Genkin B. M. *Ekonomika i sotsiologiya truda* [Economics and sociology of labour]. Moscow, Norma Publ., 2005. 416 p.
3. Armstrong M., Stevens T. *Oplata truda: prakticheskoe rukovodstvo po postroeniyu optimal'noy sistemy oplaty truda i voznagrashdeniya personala* [Remuneration: A practical guide to building an optimal system of wages and remuneration of staff]. Dnepropetrovsk, Balans Biznes Buks Publ., 2007. 512 p.
4. Berger D. *Entsiklopediya system motivatsii i oplaty truda* [Encyclopedia of incentive schemes and remuneration]. Moscow, Al'pina Biznes Buks Publ., 2008. 768 p.
5. Zhulina E. G. *Evropeyskiye sistemy oplaty* [European payment system]. Moscow, Upravleniye personalom Publ., 2006. 459 p.
6. Khenderson R. I. *Kompensatsionnyy menedzhment* [Compensation management]. St. Petersburg, Piter Publ., 2004. 880 p.
7. Chingos P. T. *Oplata po rezul'tatu. Iz opyta oplaty truda personala v SSHA* [Payment by results. From the experience of staff salaries in the United States]. Moscow, Vil'yams, 2004. 416 p.
8. Dolinina T. N. *Oplata truda nayemnykh rabotnikov: teoretiko-metodologicheskiye aspekty* [Compensation of employees: theoretical and methodological aspects]. Minsk, BGTU Publ., 2011. 316 p.

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: Dolinina@belstu.by

Information about the author

Dolinina Tatyana Nikolaevna – Ph. D. Economics, Assistant Professor, Head of the Department of Statistical, Accounting, Analysis and Audit. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Dolinina@belstu.by

Поступила 02.03.2015

УДК 330.142:657.471

И. В. Макаренко

Белорусский государственный технологический университет

**ОБОСНОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ИНДИКАТОРОВ ВЫБОРА
АМОРТИЗАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ**

Рассмотрены вопросы разработки эффективной амортизационной политики организации, заключающейся в выборе оптимального сочетания инструментов начисления амортизации и направленной на достижение установленных стратегических целей развития организации. Амортизационные отчисления, являясь одной из статей себестоимости продукции, оказывают непосредственное влияние на финансовые результаты деятельности организации. В связи с этим, актуальным является выбор наиболее оптимальных инструментов начисления амортизации, способствующих минимизации затрат, снижению налоговых платежей, увеличению прибыли, а также обеспечивающих накопление средств, необходимых для осуществления своевременного обновления изношенных основных средств организации, и способствующих улучшению ее финансового состояния.

Установление типа амортизационной стратегии организации должно основываться на комплексном анализе и оценке эффективности действующей амортизационной политики, который включает три основных этапа и восемь ключевых элементов. Обоснованы пять количественных индикаторов выбора типа стратегии амортизационной политики, позволяющих определить задачи, решению которых она должна способствовать, выявить существующие в ней недостатки, а также разработать рекомендации по ее корректировке. Совокупность рассмотренных индикаторов с учетом допустимых границ позволяют количественно установить тип амортизационной стратегии: накопления, возмещения или расширения.

Ключевые слова: амортизация, ресурс, политика, индикатор, стратегия, накопление, возмещение, расширение.

I. V. Makarenko

Belarusian State Technological University

**SUBSTANTIATION FOR SELECTION OF QUANTITATIVE INDICATORS
OF THE ORGANIZATION'S DEPRECIATION STRATEGY**

The author considers the issues of developing an effective depreciation policy of the organization, consisting of selecting the optimal combination of depreciation instruments and aiming at achieving certain strategic goals of the organization. Depreciation charges, being one of the items of the unit cost, exert a direct impact on the financial performance of the organization. In this regard, the choice of the most appropriate tools of depreciation helping minimize costs, reduce taxes, increase profits, as well as ensuring the accumulation of funds needed to implement timely updates of depreciated fixed assets of the organization and contributing to the improvement of its financial condition is urgent.

Establishing the type of the organization's depreciation strategy should be based on a comprehensive analysis of the current depreciation policy effectiveness, the algorithm of which includes three main stages and eight key elements. Five quantitative indicators of the type of organization's depreciation strategy selection are substantiated, allowing to define the problem, to solution of which it must contribute to, to identify existing shortcomings in it and develop recommendations for its correction. Set of considered indicators, taking into account the permissible limits, allows to quantitatively determine the type of the organization's depreciation strategy: accumulation, reimbursement or extension.

Key words: depreciation, resource, policy, indicator, strategy, accumulation, reimbursement, extension.

Введение. Для современных условий хозяйствования характерно ужесточение конкуренции, что требует адекватной реакции менеджмента и использования современных финансовых инструментов для эффективного поиска доступных инвестиций для инновационного развития организаций. Возрастает роль амортизационной политики, как одного из наиболее доступных источников финансирования реальных инвестиций. Существенной проблемой в

нашей стране является высокая степень изношенности основных средств в целом, и в частности их активной части. Так как в 2014 г. износ основных средств, в целом по Республике Беларусь, составил более 45%, то первоочередной задачей является их обновление за счет собственных источников финансирования — амортизационных отчислений. Это требует проведения такой амортизационной политики, которая будет способствовать улучшению каче-

ственного состояния основных средств, снижению их изношенности, обеспечивать получение средств, необходимых для осуществления воспроизводства основных средств.

Стратегия амортизационной политики сочетает в себе цели и методы долгосрочного характера и направлена на ликвидацию причин, породивших недостатки в процессе возмещения и воспроизводства основных средств. Для получения наибольших экономических выгод организация должна разрабатывать собственную стратегию амортизационной политики, учитывающую сложившиеся условия хозяйствования, а также перспективы и цели развития организации. Это требует обоснования количественных ключевых индикаторов выбора амортизационной стратегии организации.

Основная часть. Амортизационная политика организации является важнейшим инструментом регулирования процесса воспроизводства основных средств, составной частью инвестиционной и финансово-экономической политики организации. Необходимо отметить, что в настоящее время наблюдается замедление обновления основных средств, в связи с чем возникает необходимость выявления существующих в амортизационной политике недостатков, с целью их устранения, а также разработки рекомендаций по ее совершенствованию, направленных на реализацию главной функции амортизации – воспроизводство основных средств.

Сочетание разнообразных инструментов амортизационной политики в процессе ее реализации приводит к формированию различного результата. Так, например, применение ускоренных методов начисления амортизации будет способствовать более быстрому формированию средств, используемых для замены изношенного оборудования, а применение замедленных методов амортизации будет способствовать получению максимальной величины прибыли от реализации продукции.

Использование линейных и нелинейных методов начисления амортизации основных средств приводит к формированию разных типов амортизационной политики организации, направленных на достижение различных целей [1]. Так, большинство отечественных организаций осуществляют *консервативную амортизационную политику*, заключающуюся в применении линейного метода начисления амортизации в течение всего срока полезного использования основных средств. Однако данный тип амортизационной политики не способствует выполнению важнейшей функции амортизации – воспроизводственной, что свидетельствует о его неэффективности. *Компромиссная амортизационная политика* способствует в первые годы эксплуатации основных средств

извлечению большего размера их стоимости. *Пассивная амортизационная политика* направлена на снижение величины амортизационных отчислений, что способствует росту величины прибыли от реализации продукции, а также росту показателей рентабельности. Однако ее осуществление не устраняет морального износа основных средств, что негативно сказывается на результатах деятельности организации. Проведение *агрессивной амортизационной политики* предполагает возмещение максимальной стоимости основных средств в начале срока их использования. С этой целью применяются повышающие коэффициенты, а также специальные инструменты, способствующие повышению инвестиционной активности организации. *Адаптивная амортизационная политика* представляет собой сочетание рассмотренных типов амортизационной политики и заключается в оптимальном сочетании методов начисления амортизации и выборе сроков полезного использования, учитывающих ожидаемую величину износа основных средств.

Процесс разработки амортизационной стратегии включает в себя три последовательных этапа: предварительный, текущий и последовательный. На *предварительном этапе* определяется цель амортизационной политики, ставятся задачи, решению которых она должна способствовать, а также определяются принципы ее формирования и выполняемые функции в процессе ее реализации.

Текущий этап включает ряд подэтапов:

- 1) определение основных факторов, влияющих на разработку амортизационной политики;
- 2) выявление факторов влияния на величину амортизационных отчислений (стоимость основных средств, сроки полезного использования основных средств, понижающие и повышающие коэффициенты);
- 3) выбор и обоснование наиболее оптимального метода начисления амортизации, способствующего минимизации налоговых платежей и получению максимальной величины прибыли и показателей рентабельности;
- 4) определение направления использования амортизационных отчислений.

При этом важно отметить, что для обеспечения наибольшей эффективности проводимой амортизационной политики необходимо осуществлять их использование на финансирование обновления и модернизации изношенных основных средств. В связи с наличием зависимости между амортизационной и налоговой политикой организации, важной задачей является оптимизация налоговой нагрузки, заключающаяся в уплате минимальных налоговых платежей.

Последующий этап предполагает изменение амортизационной политики в случае изменения

законодательства Республики Беларусь, а также существенного изменения условий деятельности организации.

Амортизационный ресурс – потенциально возможный максимальный размер денежных средств, полученных при возмещении первоначальной стоимости амортизируемых объектов основных средств в процессе их износа в соответствии с принятыми в учетной политике организации схемами начисления амортизации по видам и амортизируемым группам долгосрочных активов на отчетный период.

Амортизационная стратегия – генеральное направление модернизации и развития производственного потенциала организации на основе планирования динамики формирования, капитализации и целевого использования амортизационного ресурса. Основные принципы формирования амортизационной стратегии организации должны обеспечить соблюдение равновесия между риском получения, объемами целевого использования и периодом капитализации части средств с учетом особенностей амортизации как результата функционирования объектов основных средств.

Обоснование количественных индикаторов выбора типа амортизационной стратегии организации должно основываться на комплексном анализе эффективности действующей амортизацион-

ной политики, алгоритм которого включает три основных этапа и восемь ключевых элементов.

Предварительный этап, направленный на анализ основных средств, включает в себя мониторинг состояния, структуры и динамики объектов основных средств; оценку видовой, возрастной и налоговой структуры основных средств; анализ эффективности использования и воспроизводства основных средств.

Основной этап включает следующие ключевые элементы: 1) анализ состава, структуры и движения амортизационного ресурса (оценка состояния и структуры, эффективности планирования динамики амортизационного ресурса), 2) анализ воспроизводственной сбалансированности основных средств для оценки соответствия уровня износа и накопления амортизационного ресурса (оценка самортизированности основных средств, уровня изношенности, показателей воспроизводственной сбалансированности); 3) анализ финансового покрытия износа и накопления средств реинвестирования (классификация по уровню финансового покрытия износа, оценка абсолютных и относительных показателей финансового покрытия износа); 4) анализ действующей амортизационной стратегии организации (оценка критериев выбора типа амортизационной стратегии).

Количественные индикаторы выбора типа амортизационной стратегии организации

Индикатор	Характеризует	Граница	Оценка
Амортизационность собственного капитала	Долю собственного капитала, направляемую на воспроизводство основных средств	>0,5	Достаточно финансовых ресурсов для воспроизводства основных средств
		[0,25–0,5]	Наличие определенного запаса финансовых ресурсов для воспроизводства основных средств
		<0,25	Недостаточно финансовых ресурсов для воспроизводства основных средств
Амортизационность бухгалтерского баланса	Долю амортизационных отчислений в формировании имущества	<0,15	Недостаточно амортизационного ресурса и неизбежно использование заемных средств
		[0,15–0,3]	Риск потери доли стабильных инвестиционных источников
		>0,3	Высокая вероятность выполнения плана инвестиций
Реализация амортизационного ресурса	Равномерность и устойчивость динамики формирования и использования амортизационного ресурса	<0,5	Невысокий уровень износа новых основных средств не требует значительных финансовых вложений в воспроизводство основных средств
		[0,5–0,75]	Простое погашение физического износа основных средств
		>0,75	Поддержание низкого уровня износа основных средств за счет их инновационного обновления
Реализация инвестиций	Целевое использование амортизационного ресурса	>0,5	Высокая вероятность выполнения инвестиционного плана
		[0,2–0,5]	Риск сокращения инвестиционных программ в результате снижения амортизационного ресурса
		<0,2	Риск не выполнения плана инвестиций
Воспроизводственная сбалансированность основных средств	Результативность действующей амортизационной политики	>0,8	Высокая вероятность реализации воспроизводства основных средств и реинвестирования части амортизационного ресурса
		[0,4–0,8]	Высокая вероятность только простого воспроизводства основных средств
		<0,4	Возможность частичного воспроизводства основных средств

Заключительный этап предполагает анализ амортизационных отчислений как: 1) элемента затрат (анализ влияния амортизации на себестоимость, цену, уровень безубыточности, финансовой прочности и порог рентабельности); 2) элемента налогооблагаемой базы (анализ влияния способа начисления амортизации на налоговые платежи); 3) элемента чистого денежного потока (анализ формирования и оценка чистого денежного потока); 4) обоснование результатов анализа действующей амортизационной политики организации.

Для выбора и корректировки амортизационной стратегии организации необходимо рассчитывать пять основных индикаторов, приведенных в таблице. Совокупность данных индикаторов с учетом предлагаемых границ их изменения позволяют количественно установить тип амортизационной стратегии организации.

1 тип – *стратегия накопления* предполагает наращивание амортизационного ресурса, когда уровень износа основных средств невысок (критерий выбора – нижние границы значений индикаторов).

2 тип – *стратегия возмещения* или *восстановления* предполагает простое воспроизводство основных средств, направленное на ликвидацию их износа (критерий выбора – средние границы значений индикаторов).

3 тип – стратегия *расширения*, направленная на расширенное воспроизводство основных средств с целью увеличения их активной части и ликвидации нарастающего износа (критерий выбора – верхние границы значений индикаторов).

Заключение. Для совершенствования амортизационной политики организации, а также выявления существующих в ней недостатков необходимо проводить мониторинг, который позволит оценить результаты ее реализации. Мониторинг амортизационной политики должен включать получение сведений по установленной форме, подготовку сводных материалов и обобщение, а также подготовку соответствующих предложений по совершенствованию механизма начисления амортизации. Информация, получаемая посредством мониторинга, позволит оценивать размеры инвестиций, эффективность механизмов амортизационной политики и перспективы ее развития. По результатам проведенного мониторинга определяются направления совершенствования амортизационной политики, способствующие получению наибольших экономических выгод, улучшению состояния и структуры основных средств, а также осуществляется внесение корректировок в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Литература

1. Барткова Н. Н., Крупина Н. Н. Амортизационная политика: формирование и анализ. М.: ИНФРА-М, 2012. 301 с.

References

1. Bartkova N. N., Krupina N. N. *Amortizatsionnaya politika: formirovanie i analiz* [Depreciation policy: formation and analysis]. Moscow, INFRA-M Publ., 2012. 301 p.

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 15.04.2015.

УДК 331.2

В. М. Тур

Белорусский государственный технологический университет

**КОНСТРУИРОВАНИЕ СОБСТВЕННЫХ ТАРИФНЫХ СИСТЕМ
ОПЛАТЫ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИЯХ**

В статье рассмотрены изменения, произошедшие за последнее время в государственной политике Республики Беларусь в части организации оплаты труда. Целью проводимой государственной политики в области оплаты труда является минимизация государственного регулирования организации оплаты труда в субъектах хозяйствования. В настоящее время нанимателям предоставлена самостоятельность в выборе форм и систем оплаты труда, тарифного нормирования труда, определения размеров заработной платы, условий и размеров премирования. В статье рассмотрены основные достоинства и недостатки тарифных систем оплаты труда; перечислены подходы к их построению; предложен алгоритм построения собственной тарифной системы. На этапе разработки тарифной сетки предложено использовать экономико-математическое моделирование, в частности, можно применить модель оптимизации посредством симплекс-метода. Предложена формула для расчета проектируемой тарифной ставки первого разряда, определены ее ориентиры с позиции социальных гарантий для работников. Приведены возможные для решения задачи оптимизации варианты целевой функции, обязательные и возможные ограничения для расчета тарифных коэффициентов. Рассмотрены примеры тарифных сеток оплаты труда, в частности тарифных ставок работников по разрядам, сконструированных с помощью моделей оптимизации.

Ключевые слова: труд, оплата, система тарифная, разряд тарифный, коэффициент тарифный, ставка тарифная, разряд первый, ограничение, оптимизация, функция целевая.

V. M. Tur

Belarusian State Technological University

DESIGNING PAYMENT TARIFF SYSTEMS IN THE ORGANIZATIONS

In article there are considered the changes which happened lately in the state policy of Republic of Belarus regarding the organization of the labour payment. The purpose of the pursued labour payment state policy is minimization of the state regulation of the labour payment organization at the enterprises. Now employers are given autonomy in choosing forms and systems of compensation, tariff rationing of labour, wage determination, conditions and the size of bonuses. The article describes the main advantages and disadvantages of tariff wage systems. In article there are listed the approaches to construction tariff wage systems and there is offered the algorithm for constructing their own tariff system. At the designing stage tariff system it is offered to use economic-mathematical modeling, in particular, it is possible to apply optimization model by means of a simplex method. The formula for calculation of the projected tariff rate of the first category is offered. In article there are given possible solutions to the problem of optimization, possible for the decision, options of criterion function, obligatory and possible restrictions for calculation of tariff coefficients. There are reviewed examples of compensation scales in particular workers tariff rates according to categories designed with the help the optimization models.

Key words: labour, payment, tariff wage system, tariff category, tariff coefficient, tariff rate, first category, constraint, optimization, criterion function.

Введение. В последние годы в Республике Беларусь проведена значительная работа в части совершенствования государственного регулирования организации оплаты труда. Необходимость исключения излишнего регулирования рынка труда была определена положениями Директивы Президента Республики Беларусь от 31.12.2010 г. № 4 «О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь». В целях реализации положений подпунктов 7.1 и 7.2 данной Директивы принят Указ Президента

Республики Беларусь от 10.05.2011 г. № 181 «О некоторых мерах по совершенствованию государственного регулирования в области оплаты труда», которым предусмотрено:

– придание рекомендательного характера применению Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь (ЕТС) и расширение прав субъектов предпринимательской деятельности в части формирования условий оплаты труда работников. При этом субъекты хозяйствования самостоятельно выбирают, какие условия оплаты труда они будут применять:

с применением ЕТС, либо иные. Решение перейти на иные условия оплаты труда принимается в любом виде (приказ, распоряжение, положение и другое), о чем необходимо известить работников не позднее, чем за месяц до перехода;

– расширение прав нанимателей в вопросах повышения тарифных ставок (окладов) и установления выплат стимулирующего характера;

– упорядочение нормативной правовой базы, регулирующей условия оплаты труда.

Предоставление субъектам хозяйствования самостоятельного выбора условий оплаты труда и стимулирования работников позволяет: обеспечить прозрачность и простоту начисления заработной платы, закрепить в организации высококвалифицированных специалистов, учесть вклад каждого конкретного работника в конечные результаты деятельности организации, что влияет на инициативу сотрудников и их производительность труда. Также это дает возможность повысить инновационную активность всех субъектов хозяйствования, в том числе и в части внедрения мирового опыта в области мотивации оплаты труда.

Основная часть. В настоящее время в белорусском законодательстве сняты практически все ограничения в области оплаты труда. Для субъектов предпринимательской деятельности предоставлены широкие возможности в применении различных форм и систем оплаты труда.

За 2011–2014 гг. постановлениями Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь принят ряд Рекомендаций, которые носят межотраслевой характер и могут использоваться организациями независимо от формы собственности и вида экономической деятельности:

– по применению гибких систем оплаты труда в коммерческих организациях (№ 104 от 21.10.2011 г.);

– о моральном и материальном стимулировании работников за экономию и рациональное использование топливно-энергетических и материальных ресурсов (№ 27/13 от 22.02.2012 г.);

– по премированию работников коммерческих организаций по результатам финансово-хозяйственной деятельности (№ 29 от 28.02.2012 г.);

– по созданию системы материального и морального стимулирования за выпуск продукции, пользующейся спросом на внешних рынках (№ 30 от 28.02.2012 г.);

– по применению коллективных систем оплаты труда работников коммерческих организаций (№ 56 от 02.05.2012 г.);

– по построению систем оплаты труда на основе оценки сложности труда и грейдирования (№ 20 от 25.02.2013 г.);

– по применению комиссионной системы оплаты труда работников коммерческих организаций (№ 17 от 31.03.2014 г.).

Указанные Рекомендации призваны оказать методическую помощь руководителям и специалистам коммерческих организаций при проведении ими работы по совершенствованию действующих и внедрению новых систем оплаты труда. Так, Рекомендации по применению гибких систем оплаты труда в коммерческих организациях [1] предполагают следующие этапы создания гибкой системы оплаты труда:

1) анализ результатов деятельности организации, в том числе в сравнении с результатами работы других организаций, осуществляющими аналогичный вид деятельности;

2) выбор варианта гибкой системы оплаты труда в зависимости от: вида экономической деятельности организации и ее финансово-экономических показателей; наличия средств на оплату труда; особенностей организационной структуры и численности работников; квалификации работников; коллективных результатов труда; индивидуальных результатов труда;

3) разработка формы (системы) оплаты труда работников на основе результатов первого и второго этапов;

4) сравнительный анализ действующей и проектируемой формы (системы) оплаты труда;

5) внедрение гибкой системы оплаты труда;

6) совершенствование гибкой системы оплаты труда с учетом изменений целей и задач, стоящих перед организацией, структуры, критериев оценки деятельности и других факторов.

Среди всего многообразия форм и систем оплаты труда, с нашей точки зрения, основой дифференциации заработной платы в организации является именно тарифная система, так как она позволяет учесть различия в сложности труда: степень квалификации работника определяется его тарифным разрядом, которому установлен соответствующий тарифный коэффициент и, как следствие, тарифная ставка.

Важнейшей функцией тарифной системы является поддержание научно-обоснованных соотношений в оплате труда различного качества. Она позволяет учесть всю степень сложности организации и протекания трудового процесса, а также такие важнейшие трудовые характеристики работника, как уровень образования, степень квалификации, опыт, стаж. Данная система оценки трудовых затрат при различных экономических условиях дает возможность обеспечения единства трудовой меры, оплаты единицы трудовых усилий, однородности заработной платы за абсолютно одинаковую величину результата труда. Кроме того, тарифная часть в структуре заработной платы

является гарантированной для работника, что позволяет ему чувствовать уверенность в своем заработке. Факторы повышенной интенсивности труда (совмещение профессий, руководство бригадой и др.) и выполнение работы в условиях, отклоняющихся от нормальных (в ночное и сверхурочное время, выходные и праздничные дни) тарифная система учитывает посредством доплат и надбавок к тарифным ставкам.

Несмотря на важность и достоинства тарифной системы оплаты труда, она имеет ряд недостатков. Так, величина тарифной ставки не учитывает степень интенсивности и эффективности трудового процесса, не вызывает дополнительных стимулов к проявлению работниками инициативности. Данную проблему можно решить посредством создания дополнительной системы компенсационных выплат, поощрений и премирования работников. При этом важно, чтобы соотношение тарифной и надтарифной части заработной платы было сбалансированным и позволяло тарифной части выполнять функцию дифференциации оплаты труда в организации, побуждать работников к повышению своей квалификации, а надтарифной – стимулировать работника к повышению эффективности его труда. Целесообразно ориентироваться на оптимальный для современного уровня развития экономики удельный вес тарифа в заработной плате – примерно 70%.

Применяемая в Республике Беларусь ЕТС для работников бюджетной сферы чрезмерно деформирована, предполагает использование различных систем повышающих коэффициентов, тем самым не обеспечивает взаимосвязи оплаты труда с фактическими результатами работы человека, его квалификацией, ответственностью за выполнение функциональных обязанностей, то есть не выполняет своих функций. Поэтому нанимателям рекомендуется разрабатывать собственные гибкие тарифные системы оплаты труда, позволяющие учитывать финансово-экономическую и социальную ситуацию, стратегию развития организации.

При этом встает вопрос разработки такой тарифной системы, которая бы в полной мере соответствовала достижению целей данной организации. Рекомендации по применению гибких систем оплаты труда в коммерческих организациях [1] предлагают выбрать вариант системы оплаты труда в зависимости от задач, стоящих перед работниками организации, и содержат условные примеры вариантов систем оплаты труда, однако не приводят методик расчета их элементов на конкретных предприятиях.

Поэтому важным направлением совершенствования тарифной организации оплаты труда является задача создания эффективных научно

обоснованных методик построения тарифных систем оплаты труда. Нами сформулированы основные подходы к построению тарифной системы оплаты труда, основанные на исследовании современных тарифных систем и способов их построения [2]. В частности, это устойчивое финансовое положение организации; высокий уровень нормирования труда; критическая оценка действующей в организации системы оплаты труда с целью определения необходимых количественных ориентиров проектируемой системы. При построении собственной тарифной системы, с нашей точки зрения, принципиальным является: единство условий оплаты труда для всех работников предприятия; тарификация работ и работников в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих и Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕТКС); учет уровня социальных гарантий в оплате труда; учет порога ощущения материального стимула; оптимизация доли тарифной оплаты в общем заработке; выбор принципа нарастания тарифных коэффициентов.

Также нами разработан алгоритм построения собственной тарифной системы, который включает следующие этапы: анализ эффективности действующей в организации тарифной системы оплаты труда; определение тарифного фонда заработной платы на предстоящий период; тарификация работников в соответствии с ЕТКС; расчет тарифной ставки первого разряда и ее оценка с позиции социальных гарантий; разработка тарифной сетки; расчет тарифных ставок работников на основе проектируемой величины тарифной ставки первого разряда и заданных параметров тарифной сетки [3].

На этапах анализа эффективности действующей в организации тарифной системы оплаты труда и определения тарифного фонда заработной платы на предстоящий период предлагается использовать типовые методики, приводимые в специальной литературе. Кроме того, необходимо всесторонне учитывать все оценки труда, в том числе и со стороны работников. Этого можно достигнуть путем анкетирования работников по наиболее важным и существенным для построения тарифной сетки вопросам: например, об эффективности существующей системы оплаты труда в организации; об обоснованности различий в заработной плате; о возможных соотношениях между тарифными коэффициентами смежных разрядов. Полученные результаты анкетирования можно применить в последующих расчетах параметров тарифной сетки.

Для расчета величины тарифной ставки первого разряда ($ТС_{1р}$) предлагается использовать формулу (1):

$$TC_{1p} = \frac{\PhiЗП_{\text{тариф}}}{\sum \chi_i \cdot 1,10^{i-1}},$$

где $\PhiЗП_{\text{тариф}}$ – тарифный фонд заработной платы на предстоящий период, руб.; χ_i – численность работников i -того разряда ($i = 1, 2, \dots$); $1,10$ – при установлении межразрядных соотношений предлагается исходить из вывода психологов, что нижний предел ощущения роста материальной заинтересованности составляет 10%.

Полученная тарифная ставка первого разряда является ориентиром для дальнейшего построения тарифной системы организации. При этом, нижняя граница оплаты труда в организации должна давать определенные социальные гарантии наименее оплачиваемым работникам. Кроме того, уровень минимальной тарифной ставки должен быть достаточным для поддержания воспроизводства рабочей силы. Поэтому величину проектируемой тарифной ставки первого разряда целесообразно оценить посредством ее сравнения с законодательно установленной величиной, с минимальным потребительским бюджетом либо с прожиточным минимумом. Это даст возможность сориентировать оплату труда работников на уровень, достаточный для нормального проживания их семей. Кроме того, рассчитанный уровень тарифной ставки первого разряда должен быть не ниже действующей в организации величины.

Наиболее трудоемким этапом построения собственной тарифной системы является разработка тарифной сетки. На данном этапе необходимо определить ее параметры (количество разрядов, диапазон, межразрядные соотношения).

Количество разрядов определяется величиной организации, разнообразием выполняемых работ, дифференциацией квалификации работников. Так как в качестве одного из принципов построения собственной тарифной системы предлагается тарификация работ и работников в соответствии с требованиями ЕТКС, то количество разрядов будет очевидным.

Диапазон сетки – это соотношение тарифных коэффициентов низшего и высшего разрядов тарифной сетки. Оно должно обеспечивать, с одной стороны, максимальное сокращение разрыва между коэффициентами крайних разрядов, а с другой – необходимое восполнение труда, затраченного работниками на повышение своей квалификации, а также необходимое материальное поощрение в ее повышении. Одним из вариантов определения диапазона является определение соотношения сложившегося уровня заработной платы по самым простым и самым сложным работам, выполняемым в организации. Кроме того, результаты соизмерения различий в сложности труда показали, что

простой и наиболее сложный труд приблизительно соотносятся как 1:5, что можно принять в качестве диапазона тарифной сетки.

Следующим шагом является построение системы тарифных коэффициентов, в соответствии с которыми должен распределяться фонд оплаты труда работников организации между различными категориями персонала. В зависимости от задач, которые надо решить с помощью дифференциации тарифных ставок, выбирается принцип нарастания тарифных коэффициентов (с прогрессивным, равномерным или регрессивным нарастанием, возможен также комбинированный вариант). Выбор принципа нарастания должен соответствовать целям, задачам и финансовым возможностям организации. Так, тарифные сетки с прогрессивным нарастанием тарифных коэффициентов обеспечивают более высокие материальные стимулы для перехода в высшие разряды. Такие тарифные сетки особенно отвечают задаче подготовки и привлечения работников высшей квалификации, что особенно важно для высокотехнологичных производств. При этом тарифный фонд (при прочих равных условиях) оказывается значительно ниже суммы тарифного фонда, которая получается при использовании тарифных сеток с сокращающимися коэффициентами, что позволяет увеличить ставку первого разряда за счет перераспределения средств на оплату труда. Необходимо отметить, что сколько-нибудь точных математических методов расчета тарифных коэффициентов не существует. В литературе приводятся различные, уже готовые тарифные сетки.

При разработке тарифных коэффициентов возможно использование экономико-математических методов и моделей. Среди широкого круга моделей наиболее подходящей для решения задачи распределения тарифного фонда оплаты труда, на наш взгляд, является модель оптимизации с применением симплекс-метода [3]. При этом применение существующего программного обеспечения значительно облегчает расчет требуемых величин. Так, в программе Excel решение линейных задач оптимизации можно осуществить с помощью команды «Данные» – «Поиск решения». Для этого необходимо задать матрицу переменных, ячейку целевой функции и матрицу ограничений.

В качестве целевой функции может быть:

1) максимизация суммы произведений тарифных коэффициентов на численность работников соответствующего разряда; либо

2) минимизация разности между величинами проектируемого $\PhiЗП_{\text{тариф}}$ и $\PhiЗП_{\text{тариф}}$, рассчитываемого с помощью моделей оптимизации.

Обязательными ограничениями являются:

1) тарифный коэффициент первого разряда равен единице;

2) разность между тарифным коэффициентом соответствующего разряда и тарифным коэффициентом предыдущего разряда, умноженным на 1,1 (10%-ный предел ощущения роста материальной заинтересованности), должна быть положительной;

3) полученные проектируемые тарифные ставки должны быть не ниже действующих;

4) на основе научных рекомендаций и результатов анкетирования можно сформулировать дополнительные ограничения, задающие параметры проектируемой тарифной сетки (например, необходимые соотношения между тарифными коэффициентами определенных разрядов; диапазон сетки; больший 10% либо меньший рост тарифных коэффициентов).

В дополнение к указанным соотношениям можно ввести ограничение, которое предполагает, что проектируемый $\text{ФЗП}_{\text{тариф}}$ не будет превышать действующий $\text{ФЗП}_{\text{тариф}}$. Однако расчеты показали, что зачастую такая модель оптимизации не имеет допустимых решений. Поэтому изменение условий организации оплаты труда, в том числе и переход на новую тарифную сетку, целесообразно проводить на фоне запланированного роста оплаты труда в организации.

В таблице приведен условный пример проектируемой тарифной сетки, в частности размера тарифных ставок, для работников организации численностью 970 человек. Действующий уровень тарифной ставки первого разряда равен 1,3 млн. руб. Вариант 1 предполагает, что при оплате труда работников в организации применяется ЕТС.

Рассчитанный по формуле проектируемый уровень тарифной ставки первого разряда равен 1,447 млн. руб., что выше размера бюджета прожиточного минимума в среднем на душу населения, утвержденного Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 21.01.2015 г. № 4 (на период с 1 февраля по 30 апреля 2015 г. 1 428 100 руб.). Вариант 2 определения тарифных ставок рассчитан на основе равномерно нарастающей тарифной сетки с межразрядными соотношениями, равными 1,1, и проектируемой тарифной ставки первого разряда (1,447 млн. руб.). Как видно, $\text{ФЗП}_{\text{тариф}}$ соответствует действующему в организации, однако за счет перераспределения ФЗП полученные тарифные ставки у работников, тарифицируемых 3–7 разрядами, получились ниже действующих, что недопустимо с позиции социальных гарантий.

Проектируемый с помощью моделей оптимизации $\text{ФЗП}_{\text{тариф}}$ для данного распределения

численности (вариант 3) получился равен 2 358 млн. руб., что на 4,48% больше действующего (2 257 млн. руб.).

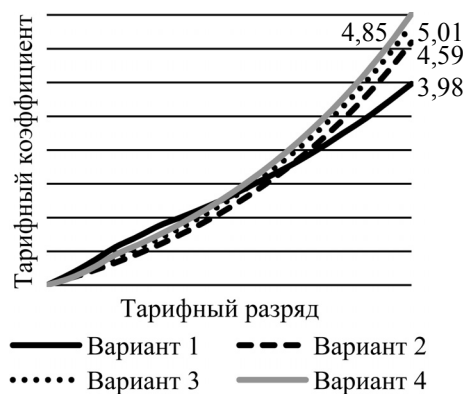
Размеры тарифных ставок работников при различных вариантах построения тарифных систем оплаты труда

Тарифный разряд	Численность, чел.	Тарифные ставки соответствующего разряда, млн. руб.			
		Вариант			
		1	2	3	4
1	1	1,300	1,447	1,447	1,447
2	17	1,508	1,592	1,592	1,592
3	233	1,755	1,751	1,755	1,814
4	161	2,028	1,926	2,028	2,096
5	232	2,236	2,119	2,236	2,311
6	165	2,457	2,330	2,460	2,542
7	5	2,626	2,563	2,706	2,796
8	14	2,808	2,820	2,976	3,076
9	29	3,003	3,102	3,274	3,384
10	24	3,224	3,412	3,601	3,722
11	22	3,445	3,753	3,961	4,094
12	19	3,679	4,128	4,357	4,504
13	20	3,939	4,541	4,793	4,954
14	10	4,225	4,995	5,272	5,449
15	5	4,511	5,495	5,800	5,994
16	9	4,836	6,044	6,380	6,594
17	4	5,174	6,649	7,018	7,253
Общий ФЗП		2 257	2 257	2 358	2 436

Примечание. Варианты расчета тарифных ставок:

- 1 – по ЕТС (действующая в организации тарифная сетка);
- 2 – по равномерно нарастающей тарифной сетке с шагом 10% (межразрядные соотношения равны 1,10);
- 3 – по проектируемой сетке при $\text{ТС}_{1р} = 1,447$ млн. руб.;
- 4 – по проектируемой сетке при $\text{ТС}_{1р} = 1,400$ млн. руб. с ростом до 1,447 млн. руб.

При возможностях большего роста $\text{ФЗП}_{\text{тариф}}$ можно спроектировать тарифные коэффициенты при иной, более низкой, $\text{ТС}_{1р}$, а затем при расчете тарифных ставок поднять ее до проектируемой. Так, были спроектированы тарифные коэффициенты для $\text{ТС}_{1р} = 1,400$ млн. руб., а тарифные ставки были рассчитаны для $\text{ТС}_{1р} = 1,447$ млн. руб. (вариант 4). Это дало возможность повышения окладов у работников, тарифицируемых 3–5 разрядами, чего не произошло в варианте 3, однако потребовало увеличения $\text{ФЗП}_{\text{тариф}}$ до 2 436 млн. руб. (на 7,93%). Таким образом, с учетом стратегии политики оплаты труда и финансовых возможностей организации можно спроектировать оптимальное распределение фонда заработной платы среди работников посредством установленной тарифной ставки первого разряда, распределения их численности по разрядам. На рисунке приведено распределение тарифных коэффициентов при рассмотренных вариантах построения тарифных сеток.



Распределение тарифных коэффициентов при разных вариантах проектирования тарифных систем оплаты труда

Необходимо отметить, что полученная тарифная сетка должна быть стройной и логичной.

Дифференциация заработной платы по уровню квалификации и другим факторам должна научно обосновываться и восприниматься работниками как справедливое распределение средств на оплату труда.

Как было сказано выше, применяемая в Республике Беларусь ЕТС чрезмерно деформирована и предполагает использование раз-

личных систем повышающих коэффициентов, тем самым не выполняет своих функций. Предлагаемый алгоритм построения собственной тарифной системы оплаты труда позволяет перераспределить фонд заработной платы в соответствии с задачами, которые надо решить с помощью дифференциации тарифных ставок.

Заключение. Таким образом, с учетом последних изменений законодательства в Республике Беларусь в настоящее время в коммерческих организациях оплата труда работников осуществляется на основе локальных нормативных правовых актов. Самостоятельность выбора системы оплаты труда будет способствовать формированию рыночных стимулов для повышения инновационной активности всех организаций; обеспечению прозрачности и простоты начисления заработной платы; внедрению в республике прогрессивного мирового опыта в области мотивации оплаты труда.

Основным достоинством предложенного алгоритма построения внутрифирменной тарифной системы оплаты труда является универсальность посредством применения экономико-математических моделей и современного программного обеспечения (Excel).

Литература

1. Об утверждении Рекомендаций по применению гибких систем оплаты труда в коммерческих организациях [Электронный ресурс]: Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 21.10.2011 г. № 104. URL: http://www.mintrud.gov.by/ru/new_url_656791344 (дата обращения: 02.03.2015).
2. Тур В. М. Основные подходы к построению внутрифирменной системы оплаты // Труды БГТУ. 2004. № 7: Экономика и управление. С. 361–363.
3. Тур В. М. Современные тарифные системы оплаты труда и способы их построения // Труды БГТУ. 2006. № 7: Экономика и управление. С. 55–58.

References

1. *Ob utverzhdenii Rekomendatsiy po primeneniyu gibkikh sistem oplaty truda v kommercheskikh organizatsiyakh* [About the approval of the Recommendations on the use of flexible compensation systems in the commercial organization of the Ministry of Labour and Social Protection of the Republic of Belarus organizations]. Available at: http://www.mintrud.gov.by/ru/new_url_656791344 (accessed 02.03.2015).
2. Tur V. M. The main approaches to the construction of intra system payment system. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2004, no. 7: Economics and Management, pp. 361–363 (in Russian).
3. Tur V. M. Modern tariff wage system and ways of their construction. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2006, no. 7: Economics and Management, pp. 55–58 (in Russian).

Информация об авторе

Тур Валентина Михайловна – ассистент кафедры статистики, бухгалтерского учета, анализа и аудита. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: tur_vm@belstu.by

Information about the author

Tur Valentina Mikhaylovna – assistant, the Department of Statistics, Accounting, Analysis and Audit. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: tur_vm@belstu.by

Поступила 22.04.2015

УДК 630*631.16

Т. В. Каштелян, Е. Г. Юрени

Белорусский государственный технологический университет

**ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ СРЕДЫ РАЗВИТИЯ
ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА БЕЛАРУСИ**

Авторами статьи изучен отечественный опыт формирования устойчивой среды развития лесного комплекса, который свидетельствует о том, что в Беларуси недостаточно внимания уделяется скоординированному развитию лесохозяйственного с лесопромышленным производством.

Лесное хозяйство – отрасль экономики, в значительной степени воздействующая на состояние природной окружающей среды. Если лесохозяйственная деятельность направлена на решение экологических проблем, то лесопользование, представляющее собой потребление ресурсов леса и его полезностей, неизбежно связано с проведением мероприятий по сохранению лесов и устойчивому управлению. Однако особенности лесного хозяйства обусловлены не столько мероприятиями, сколько характером самого объекта деятельности – лесов. Длительный период выращивания лесов – главный признак. Он влечет за собой экономическую проблему ограниченности инвестиций в отрасль, что отражается на всей организации лесного комплекса и финансово-экономической устойчивости.

В качестве основных факторов повышения устойчивости среды развития лесного комплекса предлагается оптимизация текущей лесохозяйственной деятельности в соответствии с запросами будущего, усиление конкурентных позиций в системах «лесопользование» и в частности «переработка древесного сырья» с помощью мотивационных инструментов, маркетинга и логистики.

Ключевые слова: устойчивая среда, лесное хозяйство, лесопромышленное производство, потребление, управление, активный прогноз, логистический подход.

T. V. Kashtelyan, Ye. G. Yurenja

Belarusian State Technological University

**FACTORS OF FORMATION OF THE STEADY ENVIRONMENT
OF DEVELOPMENT OF THE FOREST COMPLEX OF BELARUS**

Authors of article studied domestic experience of formation of the steady environment of development of a forest complex, which testifies that not enough attention is paid to the coordinated development of forestry production and timber industry in Belarus.

Forestry is the branch of economy substantially influencing a condition of natural environment. While forestry activity is directed on the solution of environmental problems, the forest exploitation (consuming of wood resources and profitability) is inevitably connected with taking measures for preservation of woods and for steady management. However, features of forestry are caused not so much by measures but by nature of the object of activity – forests. The main attribute is the long period of forest cultivation. It involves an economic problem of limitation of investments into branch that is reflected in all organization of forest complex and in financial and economic stability.

Optimization of the current forestry activity according to future inquiries, strengthening of competitive positions in forest exploitation systems and, in particular, raw wood materials processing through the use of motivational tools, marketing and logistics is offered as major factors of increasing of stability of the environment of development of the forest complex.

Key words: steady environment, forestry, timber industry production, consumption, management, active forecast, logistic approach.

Введение. Формирование устойчивой экономической среды в контексте обеспечения процесса рыночных преобразований и инновационного развития занимает ключевую роль. В целом составляющие экономической среды весьма разнообразны, их можно классифицировать по видам, в зависимости от набора составляющих элементов: природные факторы; институциональные; финансово-экономические (конкурентные, инновационно-инвестиционные и др.). Формирование устойчивой среды развития основано на решении общих и отраслевых

проблем эффективности лесного комплекса, сохранении при этом высокого качества окружающей среды.

Основная часть. Рассматривая понятие экономической среды, будем иметь в виду, что это сфера экономических интересов, обусловленная целями непрерывного извлечения прибыли и наращивания капитала. Определение ее «устойчивости» возникло в первую очередь в отношении природных факторов. Устойчивость развития – это категория, связанная с проблемами динамичного изменения человеком природы.

Если обратиться к учету долгосрочных экологических последствий принимаемых сегодня экономических решений, то основным звеном системы принятия управленческих решений является прогресс в социуме, который способен «генерировать заботу» об окружающей среде. Хозяйственная активность, осуществляемая за счет эксплуатации ресурсов, должна находиться в системе определенных ограничений. Среда устойчивого развития – это некий базис в экономических отношениях (с его институциональным эффектом), который приводит к структурированию экономического интереса в пользу социально-экологической рациональности.

Как отмечают ученые, природоохранительный характер хозяйственного механизма обуславливает усиление нагрузок на природную среду. Относительно экономики ЛК должно применяться главное требование ННПЛ – непрерывного, неистощительного, постоянного лесопользования. В сочетании с данными ограничительными критериями определение среды устойчивого развития дается еще и посредством понятий экологического потребления (потребления безопасной продукции) или маркетинговой среды, формируемой с целью удовлетворения указанных потребностей [1]. Процесс лесопользования, сопровождающийся укреплением эколого-ориентированных институциональных основ, применением инновационных малоотходных, ресурсосберегающих технологий в лесном социуме, системы мотивирующих инструментов в механизмах, способствующих финансово-экономическому благополучию в отраслях ЛК – те элементы среды, которые, на наш взгляд, позволяют вести речь об устойчивости.

Согласно предложенным российскими учеными критериям, устойчивость развития определяется:

1) количеством возобновимых природных ресурсов (земля, лес и пр.) или их возможностью продуцировать биомассу (в отношении которых должен быть обеспечен по крайней мере режим простого воспроизводства);

2) максимально возможным замедлением темпов истощения запасов невозобновимых природных ресурсов (например, полезных ископаемых) с перспективой в будущем их замены на другие нелимитированные виды ресурсов;

3) возможностью минимизации отходов на основе внедрения малоотходных, ресурсосберегающих технологий;

4) загрязнение окружающей среды (как суммарное, так и по видам) в перспективе не должно превышать его современный уровень [1].

Рассмотрим первый критерий в отрасли лесного хозяйства на примере Министерства лесного хозяйства (МЛХ). На 1 января 2013 г. площадь лесного фонда МЛХ составляла 8103,1 тыс. га, лесные земли – 7458,6 тыс. га,

покрытые лесом – 7035,1 тыс. га. По сравнению с данными государственного учета лесов на 1 января 2011 г. общая площадь лесного фонда увеличилась на 45,7 тыс. га или на 0,6% в результате приемо-передачи земельных участков от различных организаций. За этот же период площадь лесов первой группы увеличилась на 81,1 тыс. га и составляет в настоящее время 48,5% от общей площади лесного фонда. Площадь покрытых лесом земель в лесном фонде за тот же период возросла на 102,0 тыс. га. Не покрытая лесом площадь увеличилась на 12,9 тыс. га в результате проведения сплошных рубок главного пользования и сплошных санитарных рубок, а также приемы земельных участков от различных организаций. Площадь вырубок по сравнению с данными на 01.01.2011 г. увеличилась на 22,5 тыс., а прогалин – уменьшилась на 9,5 тыс. га.

В составе лесопокрытой площади произошло увеличение площадей хвойных пород на 72,6 тыс. га (1,5%), в том числе сосновых на 2,0%, а также березовых на 1,7%, черноольховых на 0,7%, осинных насаждений на 2,0%. Произошло уменьшение площади твердолиственных пород на 3,3 тыс. га (1,1%), в том числе дубовых на 1,7%. Площадь сероольховых насаждений уменьшилась на 2,0%. Общий запас древесины основных лесобразующих пород составляет 1472,25 млн. м³, из них в спелых и перестойных древостоях основных лесобразующих пород 206,06 млн. м³ (14,0%). В общем запасе спелых и перестойных насаждений хвойные составляют 100,06 млн. м³ (48,56%), твердолиственные – 8,96 млн. м³ (4,35%), мягколиственные – 97,04 млн. м³ (47,09%). В целом в структуре запасов наблюдаются положительные изменения по всем древесным породам, кроме твердолиственных.

Увеличение ресурсов насаждений спелой древесины возможных для эксплуатации, составило: 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, серолиственников – 33,6%. Это требует принятия мер по полному освоению расчетной лесосеки по данным породам и замены этих насаждений хвойными и твердолиственными [2]. В соответствии с высокой потребностью перерабатывающих предприятий в древесном сырье хвойных пород можно констатировать, что тенденции развития положительные, но потребный потенциал достигается медленно.

В Республике Беларусь объемы заготовленного древесного сырья в 2013 г. (7142,6 м³ ликвидной древесины) отличаются по сравнению с 2012 г. (6260 м³) как по структуре потре-

бителей, 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 в 2013 г. ситуация кардинально поменялась. Это связано с подготовительным этапом к продажам лесохозами сырья в заготовленном виде, т. е. к формированию в рамках лесного хозяйства сырьевого производственно-торгового цикла.

В развитии лесного хозяйства основной упор делается на наращивание производственного потенциала заготовки. Отметим, что какими бы ни были положительными изменения в лесном хозяйстве и заготовительном производстве в частности, важна интенция к постоянному росту в сопряжении с развитием деревообрабатывающих, целлюлозно-бумажных производств. Поиск направлений максимально возможного превышения темпов прироста запасов возобновляемых природных ресурсов над их потреблением необходимо вести в системе финансовых механизмов развития среды.

Лесное хозяйство – отрасль экономики, в значительной степени воздействующая на состояние природной окружающей среды. Если лесохозяйственная деятельность направлена на решение экологических проблем, то лесопользование, представляющее собой потребление ресурсов леса и его полезностей, неизбежно связано с проведением мероприятий по сохранению лесов и устойчивому управлению. Однако особенности лесного хозяйства обусловлены не столько мероприятиями, сколько характером самого объекта деятельности – лесов. Длительный период выращивания лесов – главный признак. Он влечет за собой экономическую проблему ограниченности инвестиций в отрасль, что отражается на всей организации лесного комплекса и финансово-экономической устойчивости.

Природная среда утрачивает свои естественные свойства под воздействием антропогенных факторов, поэтому в системе экономических отношений ресурсное потребление должно сопровождаться механизмом воспроизводства. В связи с тем, что организации лесного хозяйства переходят на работу в рамках сырьевого производственно-торгового цикла, в качестве объектов лесопользования можно предложить не только объемы (гектары посаженного и восстановленного леса). Среди финансовых объектов управления можно выделить такие, как доля располагаемого дохода в общем капитале субъекта на конец периода, доля экономической прибыли в общем капитале на конец периода. Это критерии, от которых зависит инновационно-инвестиционная деятельность субъектов. Считаем, что в основе устойчивой

среды развития лесного комплекса лежит совершенствование структуры производства и потребления.

Оптимизация текущей лесохозяйственной деятельности в соответствии с запросами будущего должна проходить, с одной стороны, через систему планов и рекомендаций (НИИ экспериментальной ботаники), с другой стороны, посредством согласования их с материальными и финансовыми потоками. Целесообразно использовать методы активного прогноза спроса на конечную продукцию ЛК и сырье. Важен также экономический компромисс, в котором выделяются три области: инвестиции, финансирование, управление текущей (обычной) деятельностью.

Для устойчивого развития лесного комплекса оказывается весьма полезным четкое понимание того, что является инвестиционной деятельностью. Мероприятия по лесовосстановлению, как и строительство лесных дорог, вполне могут рассматриваться через категорию инвестиционных вложений. В экономической целевой концепции, состоящей из текущих и перспективных установок, указанные мероприятия должны быть сопряжены с финансовыми потоками от уровней конкретных субъектов до государственного. Подход, ориентированный на формирование финансовых механизмов воспроизводства лесных ресурсов на разных уровнях принятой иерархии, на принципах взаимозависимости и взаимответственности, должен найти отражение среди основных факторов устойчивой экономической среды.

Одна из причин эффективности ЛК в скандинавских странах – «генерирование» высокой добавленной стоимости в системе зарубежных перерабатывающих предприятий, высокая потребность в древесном сырье определенных размерно-качественных характеристик и возможности лесовладельцев соответствовать сырьевому спросу. На государственном уровне имеется понимание взаимосвязи «коммерческой» и «бюджетной» эффективности. Например, в Финляндии, при осуществлении «коммерческих рубок ухода» (тех, которые позволяют обеспечить выход сырья), государство выделяет целевые субсидии на их проведение в зависимости от типа подрядчика (частная или другая форма собственности). Стоимость 1 м³ на корню (в среднем по хвойным породам) составляет 16 Евро (280 тыс. бел. руб. по курсу 17 500 на февраль 2015 г.). За счет вырученных сумм от продаж выращенного спелого леса имеется возможность осуществлять лесохозяйственные и некоторые лесохозяйственные мероприятия.

Финские лесовладельцы частной формы собственности объединяются в ассоциации и являются частью общей государственной системы «достижения экологического равновесия». Государственное участие имеется там, где оно требуется –

по позициям «уход за лесными культурами», «лесовосстановление» и др. Последние мероприятия, к примеру, уже давно в указанной стране являются связанными с целенаправленными затратами труда по созданию лесных культур.

По сортиментной структуре среди фактически поставленной деловой хвойной древесины за 2012 г. МЛХ 62% занимает пиловочное бревно (815,5 тыс. м³), среди мягколиственной – 45% фанерное бревно (181,8 тыс. м³), твердолиственной – 80% пиловочное бревно (15,9 тыс. м³). Самым высокорентабельным сортиментом является фансырье, самым дорогостоящим – твердолиственное пиловочное бревно. Для мягколиственных имеем невысокий выход, а твердолиственных – немного по объемным показателям.

В общих объемах деловой древесины в заготовленном виде реализовано (совершенно сделок) на условиях поставки с нижнего лесосклада 11,8%. Последний приведенный показатель свидетельствует о том, что за каждым десятым кубометром потребители «идут в лес». Договорные отношения по сырью, к примеру концерна «Минскстрой», формируются посредством прямых взаимодействий с лесхозами и Белорусской универсальной торговой биржей. В то же время с сырьевой площадки ОАО «Витебскдрев» концерна «Беллесбумпром» многие

частные фирмы приобретают его в достаточном количестве. Логистический подход к управлению материальными потоками в лесном комплексе пока не нашел широкого применения. Для обеспечения устойчивой среды развития необходимо внедрять механизмы и системы (GPS в частности), минимизирующие транспортные расходы, позволяющие обеспечить устойчивость экономического потенциала ЛК.

Заключение. Формирование устойчивой среды развития ЛК мы связываем с:

- требованием ННПЛ и развитием маркетинговой среды, обеспечивающей экологическое потребление; выделением объектов управления: доля располагаемого дохода в общем капитале субъекта на конец периода, доля экономической прибыли в общем капитале на конец периода;

- интенцией к постоянному росту потенциала отрасли лесного хозяйства в сопряжении с развитием деревообрабатывающих, целлюлозно-бумажных производств;

- совершенствованием структур лесохозяйственных, лесозаготовительных, деревообрабатывающих и целлюлозно-бумажных производств в системе финансовых механизмов воспроизводства лесных ресурсов на разных уровнях принятой иерархии; применением логистического подхода в управлении.

Литература

1. Экология и экономика природопользования: учебник для вузов / под ред. проф. Э. В. Гиурсова, проф. В. Н. Лопатина. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА; Единство, 2003. 519 с.

2. Сведения о лесном фонде Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь по состоянию на 1 января 2014 года // Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь. ЛРУП «Белгослес». Минск. 2014. С. 5–6.

References

1. *Ecologiya i ekonomika prirodopol'zovaniya: uchebnik dlya vuzov* [Ecology and economy of environmental management: the textbook for higher education institutions]. M.: UNITY-DANA Publ., Unity Publ., 2003. 519 p.

2. Data on forest fund of the Ministry of forestry of Republic of Belarus of a state for January 1, 2014. The Ministry of forestry of Republic of Belarus. LRUP "Belgosles". Minsk. 2014, pp. 5–6.

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

Юреня 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

Kashtelyan Taisiya Vasil'yevna – Ph. D. Economics, Assistant Professor, the Assistant Professor, the Department of Organizations of Production and Economy of Real Estate. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: taisiya_kascht@mail.ru

Yurenja Yelena Gennadyevna – Assistant, the Department of Organizations of Production and Economy of Real Estate. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: matveeva@tut.by

Поступила 22.03.2015

УДК 311.42:658

**Н. Г. Синяк¹, А. Каклаускас², Д. В. Зинькина¹, А. Хабиб¹,
Н. Шариф¹, А. В. Бондаренко¹**

¹Белорусский государственный технологический университет

²Вильнюсский технический университет им. Гедиминаса

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ

В статье были разъяснены самые широко используемые технологии больших данных в организациях, кратко рассмотрены созданные Э.-К. Завадскас и А. Каклаускасом методы многокритериального анализа: комплексный метод определения значимости критериев; метод многокритериальной комплексной пропорциональной оценки проектов; метод определения степени полезности и рыночной стоимости проектов. Жизненный цикл здания состоит из шести тесно взаимосвязанных этапов: проектирования, строительства, технического обслуживания, управления сооружениями, сносом и утилизацией. Жизненный цикл здания может иметь много альтернативных вариантов. Эти варианты основаны на альтернативном дизайне, проектировании, строительстве, техническом обслуживании, управлении объектами, сносе, процессами утилизации и их составных частей. При создании этих систем интернетной поддержки решений применялись следующие основные принципы и методы: комплексного анализа, функционального анализа, оптимизации соотношения полезности и стоимости, взаимосвязей разных наук, многокритериального вариантного проектирования проектов, многокритериального анализа проектов, зависимости степени эффективности проектов от заинтересованных групп и их целей.

Ключевые слова: большие данные, технологии больших данных, многокритериальный анализ, интернетная поддержка решений, методы анализа.

**N. G. Sinyak¹, A. Kaklauskas², D. V. Zin'kina¹, A. Habib¹,
N. Sharif¹, A. V. Bondarenko¹**

¹Belarusian State Technological University

²Vilnius Gediminas Technical University

USING BIG DATA IN ASSESSMENT OF THE ECONOMIC POTENTIAL OF ORGANIZATIONS

In the article there were explained the most widely used technologies of big data in organizations. Created by E.-K. Zavadskas and A. Kaklauskas methods of multi-criteria analysis such as a comprehensive method for determining the significance of criteria; method of multi-criteria complex proportional evaluation of projects; method for determining the rate of usefulness and the market value of the projects were briefly considered. A building life cycle consists of seven closely interrelated stages: brief, design, construction, maintenance, facilities management, demolition and utilisation. A building life cycle may have a lot of alternative versions. These variants are based on the alternative brief, design, construction, maintenance, facilities management, demolition, utilisation processes and their constituent parts. When creating these systems of internet decision support, the following basic principles and methods have been applied: complex analysis, functional analysis, optimization of the usefulness-value ratio, interaction of the various sciences, multi-criteria variant designing of projects, multi-criteria analysis of projects, dependence on the degree of effectiveness of the projects from the interested groups and their goals.

Key words: big data, big data technology, multi-criteria analysis, interactive decision support, analysis methods.

Введение. Технологии не стоят на месте и сегодня при оценке экономического потенциала организаций ведущую роль играет их готовность использования новых технологий, особенно из области аналитики больших данных.

В гиперконкурентном мире, вынуждающем соперничающие компании постоянно снижать маржинальность, бизнес рассматривает большие данные как возможность получить абсолютное оружие в борьбе за выживание.

Большие данные – серия подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия для получения воспринимаемых человеком результатов, эффективных в условиях непрерывного прироста, распределения по многочисленным узлам вычислительной сети, сформировавшихся в конце 2000-х годов, альтернативных традиционным системам управления базами дан-

ных и решениям класса Business Intelligence. Под экономическим потенциалом организации понимается способность предприятия финансировать свою деятельность. Оно характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, необходимыми для нормального функционирования предприятия, целесообразностью их размещения и эффективностью использования, финансовыми взаимоотношениями с другими юридическими и физическими лицами, платежеспособностью и финансовой устойчивостью [1].

Экономический потенциал организации может быть устойчивым, неустойчивым и кризисным. Способность предприятия своевременно производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе свидетельствует о его хорошем финансовом состоянии.

Финансовое состояние предприятия зависит от результатов его производственной, коммерческой и финансовой деятельности. Если производственный и финансовый планы успешно выполняются, то это положительно влияет на финансовое положение предприятия. И наоборот, в результате невыполнения плана по производству и реализации продукции происходит повышение ее себестоимости, уменьшение выручки и суммы прибыли и, как следствие, ухудшение финансового состояния предприятия и его платежеспособности. Устойчивый экономический потенциал в свою очередь оказывает положительное влияние на выполнение производственных планов и обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами. Поэтому финансовая деятельность как составная часть хозяйственной деятельности направлена на обеспечение планомерного поступления и расходования денежных ресурсов, выполнение расчетной дисциплины, достижение рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективного его использования. Большие данные используются во многих сферах, в том числе в оценке экономического потенциала организаций.

Основная часть. Так же, как и с облачными технологиями, то, что один человек подразумевает при обсуждении больших данных, совсем не обязательно совпадает с тем, что под этим понимает его собеседник.

Из названия можно предположить, что термин «большие данные» относится просто к управлению и анализу больших объемов данных. Согласно отчету McKinsey Institute «Большие данные: новый рубеж для инноваций, конкуренции и производительности» (Big data: The next frontier for innovation, competition and productivity), термин «большие данные»

относится к наборам данных, размер которых превосходит возможности типичных баз данных (БД) по занесению, хранению, управлению и анализу информации. И мировые репозитории данных, безусловно, продолжают расти. В представленном в середине 2011 г. отчете аналитической компании IDC «Исследование цифровой вселенной» (Digital Universe Study), подготовку которого спонсировала компания EMC, предсказывалось, что общий мировой объем созданных и реплицированных данных в 2011-м может составить около 1,8 зеттабайта (1,8 трлн. гигабайт) – примерно в 9 раз больше того, что было создано в 2006-м.

В последние годы Большие Данные являются общепризнанным трендом экономического и технологического развития. Им посвящены тысячи публикаций. Они относятся к числу наиболее популярных тем, как в специализированных изданиях, так и в различного рода СМИ, рассчитанных на самую широкую аудиторию. В результате возникло впечатление, что Большие Данные – это нечто само собой разумеющееся, ясное, понятное.

Между тем, дело обстоит совсем не так. Беспристрастный анализ фактических данных показывает, что Беларусь существенно отстает в сфере Больших Данных. Значительная часть компаний только использует этот термин в маркетинговых целях, а по сути, применяет старую, хорошо известную бизнес-аналитику, которая заметно отличается от Больших Данных. В стране практически нет спроса на специалистов по Большим Данным. Достаточно посмотреть наиболее популярные порталы работ, чтобы убедиться, что спрос на специалистов в этой сфере у нас на порядок меньше, чем в США, Европе, Японии, Китае.

Происходящее вызывает особую тревогу в условиях, когда ведущие наднациональные мировые структуры и транснациональные корпорации, правительства ведущих стран мира, бизнес самых различных масштабов, системы управления производственной и социальной инфраструктурой и, конечно же, военно-разведывательный комплекс всех основных стран мира уже используют Большие Данные как важнейший стратегический ресурс.

По данным компании Cisco, объем сгенерированных данных в 2012 г. составил 2,8 зеттабайт и увеличится до 40 зеттабайт к 2020 г. Примерно треть передаваемых данных составляют автоматически сгенерированные данные, т. е. управляющие сигналы и информация, характеризующие работу машин, оборудования, устройств, присоединенных к интернету, или к интернету вещей. Причем с каждым годом доля интернета вещей или как его сегодня еще

называют «интернета всего» растет в общем объеме мировых информационных потоков. На 40% ежегодно увеличивается объем корпоративной информации, передаваемой и хранящейся в сети интернет.

Еще в 2011 г. McKinsey Global Institute объявил Большие Данные «следующим рубежом для инноваций, конкуренции и производительности». По данным целого ряда ведущих международных деловых изданий, уже сегодня Большие Данные дают заметный эффект в бизнесе. Например, выяснилось, что в транснациональных компаниях, входящих в список Fortune 500, где, казалось бы, до мелочей отлажены все процедуры и процессы, внедрение технологий Больших Данных на 5–7% увеличило эффективность использования ресурсов – труда, основных производственных фондов, энергии и т. п. и на 7–9% обеспечило рост объемов продаж. Для среднего бизнеса показатели оказались в полтора – два раза выше. Причем, следует отметить, что данные получены в условиях, когда мировая экономика испытывает на себе последствия глубочайшего финансово-экономического кризиса и экономический рост составляет в лучшем случае 1–2%.

На чем же базируется эффективность Больших Данных? Технологии Больших Данных и, прежде всего, методы статистического анализа, компьютерного распознавания образов и т. п., применяемые на огромных, постоянно пополняемых массивах данных позволяют:

- проводить самые различные и сколь угодно подробные классификации той или иной совокупности людей, компаний, иных объектов по самым разнообразным признакам. Такие классификации обеспечивают точное понимание взаимосвязи тех или иных характеристик любого объекта – от человека до компании или организации, с теми или иными его действиями;

- осуществлять многомерный статистический и иной математический анализ. Этот анализ позволяет находить корреляции между самыми различными параметрами, характеристиками, событиями и т. п. Корреляции не отвечают на вопрос – почему. Они показывают вероятность, с которой при изменении одного фактора изменятся и другой. В каком-то смысле Большие Данные представляют собой альтернативный традиционной науке метод. Наука на основе теоретических моделей отвечает на вопрос – почему, а затем, получив ответ, делает рекомендации, как действовать. В случае корреляции стадия поиска причины ликвидируется, а действие происходит в тех случаях, когда факторы тесно взаимосвязаны и на один из факторов легко или возможно осуществить целенаправленное воздействие;

- прогнозировать. На основе классификаций и аналитических выкладок осуществляется прогнозирование. Суть прогнозирования состоит в том, чтобы на основе корреляции определить наиболее легкий способ воздействия для того, чтобы один набор факторов, характеризующих тот или иной объект, лицо, компанию, событие и т. п. был преобразован в другой.

По этому поводу руководитель одной из самых перспективных компаний в области прогнозирования Quid, также принадлежащей П. Тиллю, Ш. Горли сказал: «Наибольший эффект Большие Данные дают тогда, когда возможности компьютеров в обработке гигантских массивов информации и выявлении нетривиальных связей соединены с человеческим опытом и профессиональной интуицией. А все, что вам рассказывает Р. Курцвейл про искусственный интеллект, это как минимум на ближайшее будущее просто красивые истории и PR ходы» [2].

В области оценки экономического потенциала организаций Большие Данные вместе с человеческим опытом дают потрясающий эффект.

Тем не менее «большие данные» предполагают нечто большее, чем просто анализ огромных объемов информации. Проблема не в том, что организации создают огромные объемы данных, а в том, что большая их часть представлена в формате, плохо соответствующем традиционному структурированному формату БД, – это веб-журналы, видеозаписи, текстовые документы, машинный код или, например, геопространственные данные. Все это хранится во множестве разнообразных хранилищ, иногда даже за пределами организации. В результате корпорации могут иметь доступ к огромному объему своих данных и не иметь необходимых инструментов, чтобы установить взаимосвязи между этими данными и сделать на их основе значимые выводы.

В сущности понятие больших данных подразумевает работу с информацией огромного объема и разнообразного состава, весьма часто обновляемой и находящейся в разных источниках в целях увеличения эффективности работы, создания новых продуктов и повышения конкурентоспособности. Консалтинговая компания Forrester дает краткую формулировку: «Большие данные объединяют техники и технологии, которые извлекают смысл из данных на экстремальном пределе практичности».

Последний отчет O'Reilly Strata Conference, составленный по результатам опроса ста участников конференций, показал следующие результаты:

- 18% уже имеют решение для работы с большими данными;

– 28% не имеют планов в этой области в настоящее время;

– 22% планируют внедрить решение по работе с большими данными в ближайшие шесть месяцев, 17% – в течение года, 15% – в течение двух лет.

Проведенный фирмой Techaisle в США опрос восьмисот компаний, относящихся к сегменту СМБ (средний и малый бизнес), показал, что независимо от размера бизнеса примерно треть опрошенных заинтересована в перспективе работы с большими данными. Их главной проблемой был недостаток опыта. Из этого можно сделать вывод, что использование больших данных повышает экономический потенциал организаций.

Работа с большими данными не похожа на обычный процесс бизнес-аналитики, где простое сложение известных значений приносит результат: например, итог сложения данных об оплаченных счетах становится объемом продаж за год. При работе с большими данными результат получается в процессе их очистки путем последовательного моделирования: сначала выдвигается гипотеза, строится статистическая, визуальная или семантическая модель, на ее основании проверяется верность выдвинутой гипотезы и затем выдвигается следующая. Этот процесс требует от исследователя либо интерпретации визуальных значений или составления интерактивных запросов на основе знаний, либо разработки адаптивных алгоритмов «машинного обучения», способных получить искомый результат. Причем время жизни такого алгоритма может быть довольно коротким.

До появления больших данных традиционный анализ предусматривал занесение информации в традиционную БД. Этот подход основывался на модели реляционных БД, использующей таблицы для хранения данных и отношений между ними. Данные обрабатывались и запоминались в строках таблиц.

С течением времени БД совершенствовались и сейчас используют массовую параллельную обработку, когда данные разбиваются на небольшие группы и обрабатываются одновременно на многих узлах, что обеспечивает значительное ускорение работы. Вместо хранения информации в строках таблиц БД могут также использовать архитектуру столбцов, которые позволяют обрабатывать только столбцы с данными, необходимыми для формирования результатов запроса, и, кроме того, поддерживают хранение неструктурированной информации.

Технология MapReduce представляет собой комбинацию двух функций, улучшающих обработку данных. Сначала map-функция

разделяет данные на несколько групп, которые затем обрабатываются параллельно. Затем reduce-функция объединяет результаты расчетов в варианты ответов.

Компания Google использовала технологию MapReduce для индексирования сети Интернет и получила патент на свою MapReduce-платформу. Однако постепенно эта методика начинает использоваться все шире и шире, наибольшую известность получила ее реализация в проекте Hadoop на основе открытого кода (об этом чуть ниже).

Подобно технологии MapReduce, MPP обрабатывает данные, распределяя их по множеству узлов, которые выполняют обработку распределенных данных одновременно. На основании полученных данных собирается общий результат.

Однако для обращения к MPP-продуктам используется язык запросов SQL, в то время как MapReduce непосредственно контролируется с помощью Java-кода. MPP также широко используется на специализированных дорогих аппаратных платформах (иногда называемых программно-аппаратными комплексами для работы с большими данными), в то время как для работы технологии MapReduce применяются обычные компьютерные системы.

Методика обработки сложных событий предполагает онлайн-обработку информации из различных источников, зависящей от времени. Например, данных о местоположении мобильных телефонов или информации от системы датчиков для прогнозирования, выделения или классификации интересующих событий. В частности, данные, поступающие от датчиков, могут лечь в основу предсказания сбоя оборудования, даже если они кажутся совершенно не связанными друг с другом. Обработать сложные события в больших объемах данных можно с помощью технологии MapReduce, разделяя информацию на порции, не связанные друг с другом. Например, данные датчиков для каждого участка оборудования могут пересылаться для обработки на отдельный узел.

Платформа Hadoop на основе открытого кода была разработана с помощью технологии MapReduce для параллельной обработки больших объемов информации на множестве узлов стандартного недорогого оборудования.

Информация разделяется на блоки и загружается в файловое хранилище данных, например Hadoop Distributed File System (HDFS), организованное как несколько избыточных узлов на недорогом запоминающем устройстве. Узел name протоколирует размещение данных на конкретных узлах. Данные реплицируются

более чем на одном узле, что обеспечивает их сохранность в случае выхода какого-либо узла из строя.

Затем данные можно анализировать с помощью технологии MapReduce, которая определяет местонахождение необходимых для расчета сведений из узла name. После этого обработка на узлах идет параллельно. Результаты расчетов обобщаются для составления ответа на запрос и затем загружаются на узел, который впоследствии доступен для анализа с помощью других инструментов. В качестве альтернативы возможна загрузка полученных сведений в традиционные хранилища для обработки с помощью транзакций. В качестве наиболее примечательного дистрибутива Hadoop называют Apache.

Системы управления базами данных на основе парадигмы NoSQL не похожи на системы управления реляционными БД, поскольку не используют SQL в качестве языка запросов. Такие системы считаются более подходящими для работы с данными, не укладывающимися в стандартные таблицы реляционных БД. Они обходятся без перезагрузки индексирования, схемы и ACID-свойств транзакций при создании огромных, реплицированных хранилищ данных для выполнения аналитических работ на экономичном оборудовании, подходящем для работы с неструктурированными данными.

Cassandra представляет собой альтернативу для Hadoop HDFS, – это БД, выполненная как NoSQL.

Базы данных, подобные файловому хранилищу Hadoop, затрудняют ad hoc-запросы и аналитику, поскольку требуемое для этого программирование функций map/reduce является весьма сложной задачей. Осознав это обстоятельство в процессе работы с Hadoop, компания Facebook создала собственное хранилище данных Hive, преобразующее SQL-запросы в задания map/reduce, которые выполняются с использованием Hadoop.

Для оценки экспортного потенциала предприятий должны использоваться смешанные (количественные и качественные) методы. Чисто количественные методы основаны на статистических сведениях, которые не способны предоставить качественную информацию. Качественный подход отражает изменчивость поведения в зависимости от контекста. Он сумбурен и неаккуратен.

Стратегия проведения исследования оценки экономического потенциала организаций означает нахождение способа, при помощи которого будут решены проблемы и задачи исследования и достигнуты его цели.

Процесс научного исследования условно разделен на четыре этапа. Первый этап – подготовка к исследованию. Он связан с планированием исследования, т. е. методологическим обоснованием исследования. В нем следует выделить следующее: изучение литературы по вопросу, формулирование темы, обсуждение проблемы исследования (вопроса исследования), характеристику объекта исследования, формулирование гипотезы, установление целей и задач исследования.

Второй этап – организация процесса исследования.

Третий этап – сбор эмпирических данных. На этом этапе собираются данные, способные подтвердить или опровергнуть гипотезу исследования.

Четвертый этап – обработка данных исследования. Применялись следующие методы многокритериального анализа: комплексного определения значимости критериев в зависимости от их качественных и количественных характеристик; многокритериальной комплексной пропорциональной оценки альтернатив; многокритериального вариантного проектирования жизненного процесса альтернатив.

Ввиду многообразия критериев непосредственное сравнение проектов представляет собой сложную задачу. Одной из главнейших целей при решении этой проблемы является определение значимостей критериев. Физический смысл конкретной значимости критерия в том, во сколько раз его полезность для проекта при комплексной оценке альтернатив больше (меньше) другого критерия.

С помощью данных методов были проанализированы: процесс существования здания, средние показатели степеней полезности и предполагаемых стоимостей вариантов проектов, коды альтернатив процесса существования здания и предоставляемой этими кодами концептуальной и количественной информации и др. [3].

Заключение. Большие данные используются относительно недавно. Однако, компании, не использующие их в своей деятельности на данный момент, уже только этим уступают своим конкурентам на 20%. Были описаны различные технологии больших данных, используемые компаниями. А. Каклаускас и Э.-К. Завадскас создали новые многокритериальные методы анализа больших данных, которые могут применяться для оценки экономического потенциала организаций. Они разделили процесс исследования на четыре этапа: подготовка к исследованию, организация процесса исследования, сбор эмпирических данных, обработка данных исследования.

Литература

1. Каклаускас А., Завадскас Э.-К. Биометрическая и интеллектуальная поддержка решений: монография. Вильнюс: Техника, 2012. С. 344.
2. Ардити Д., Гунайдин Х. М. Восприятие качества процесса в строительных проектах // Журнал по вопросам управления в машиностроении. 1999. № 12. С. 18–21.
3. Банайтиене Н., Банайтис А., Каклаускас А., Завадскас Э.-К. Оценка жизненного цикла здания: многовариантные и множественные критерии подхода // Международный журнал наук управления. 2008. № 36. С. 429–441.

References

1. Kaklauskas A., Zavadskas E.-K. *Biometricheskaya i intellektual'naya podderzhka resheniy: monografiya* [Biometric and intelligent decision support: monograph]. Vilnius: Technique Publ., 2012. 344 p.
2. Arditi D., Gunaydin Kh. M. Perceptions of process quality in building projects. *Zhurnal po voprosam upravleniya v mashinostroyenii* [Journal of Management in Engineering], 1999, no. 12, pp. 18–21.
3. Banaytiene N., Banaytis A., Kaklauskas A., Zavadskas E.-K. Evaluating the life cycle of a building: A multivariant and multiple criteria approach. *Mezhdunarodniy zhurnal nauk upravleniya* [International Journal of Management Science], 2008, no. 36, pp. 429–441.

Информация об авторах

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

Артурас Каклаускас – доктор наук, профессор, заведующий кафедрой экономики строительства и менеджмента недвижимого имущества строительного факультета. Вильнюсский технический университет им. Гедиминаса. E-mail: arturas.kaklauskas@vgtu.lt

Зинькина Диана Васильевна – магистрант кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: tzinkina@mail.ru

Хабиб Авада – аспирант кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь).

Шариф Нуреддин – аспирант кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь).

Бондаренко Анна Владимировна – аспирант кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь).

Information about the authors

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

Kaklauskas Arturas – D. Sc., Professor, Head of Department of Construction Economics and Property Management. Vilnius Gediminas Technical University (LT-10223, Vilnius, 11, Sauletekio str., Lithuania). E-mail: arturas.kaklauskas@vgtu.lt

Zin'kina Diana Vasil'yevna – undergraduate student, 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

Habib Avada – graduate student, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus).

Sharif Nureddin – graduate student, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus).

Bondarenko Anna Vladimirovna – graduate student, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus).

Поступила 10.07.2015

УДК 332.142

Л. К. Климович

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ

В статье рассматриваются направления инновационного развития сферы услуг, проблемы регулирования формирования и концепции сферы услуг региона; изменение в мировом хозяйстве и национальной экономике; диверсификация на основе высоких технологий в постиндустриальном обществе. Индекс развития человеческого потенциала, как индикатор развития экономики и региона, отражает социально значимые качества граждан общества 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 экономических отношений во взаимосвязи с глобализацией мировой экономики и интеграционным развитием. Результаты могут быть использованы при принятии управленческих решений в процессе государственного прогнозирования инновационного развития сферы услуг.

Ключевые слова: регулирование развития региона, эволюция подходов, инновации, влияние высоких технологий, постиндустриальный период, индекс развития человеческого потенциала.

L. K. Klimovich

Belarusian Trade and Economics University of Consumer Cooperatives

REGIONAL ASPECTS OF THE SERVICES DEVELOPMENT

The article considers the directions of innovative development, problems of formation regulation and the concept of services in the region as well as changes in world and national economics, diversification based on high technologies in postindustrial society. Human Development Index as development indicator of economics and region expresses socially important qualities of community citizens as well as possibilities of development of regions' economic strength.

A holding of everyday services "Gomeloblbyt" 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 economic relations in conjunction with globalization of world economics and integrative development. The result can be used during administrative decision making in the process of the state prognostics of innovative development of services.

Key words: regulation of region's development, evolution of approaches, innovations, postindustrial period, Human Development Index.

Введение. В современных концепциях развития сферы услуг актуализировано развитие:

- региональной рыночной инфраструктуры – системы учреждений и организаций, обслуживающих движение товаров и услуг на региональном рынке и обеспечивающих региональный воспроизводственный процесс;

- региональной политики – системы целей и задач органов государственной власти по управлению политическим, экономическим и социальным развитием регионов страны, а также механизма их реализации. Эффективность реализации зависит от регионального разделения труда и воспроизводства экономического потенциала региона.

Традиционно сложившаяся специализация регионов на производстве определенных видов товаров и услуг вынуждена изменяться под воздействием политических, экологических и демографических кризисов, с внедрением высоких технологий.

Основная часть. Наибольшее влияние на социально-экономическое развитие сферы услуг в условиях изменений в мировом хозяйстве и национальной экономике оказали:

- геополитические и геоэкономические приоритеты и стратегические цели различных стран, союзов или блоков: ООН, ЕС, СНГ и др.;

- необходимость учета международных норм и стандартов, расширение форм сотрудничества;

- дополнительное воздействие со стороны транзитивной экономики стран «Восточного партнерства» на традиционные, исторически обусловленные сферы влияния России и стран Содружества;

- внутригосударственные акты и нормы, постановления правительства, экономические теории, социальные, психологические и этические явления.

Одной из важнейших и наиболее сложных проблем в экономической теории и практике

является проблема устойчивого экономического роста и создания новых рабочих мест. Эти две задачи тесно взаимосвязаны, так как только высокий экономический рост создает условия для увеличения количества рабочих мест и снижения безработицы. Одновременно настоящий успех экономической политики выражается в создании базы для устойчивого экономического роста и увеличения спроса на работу. Однако на практике выполнить эти условия достаточно сложно, даже в странах с высоко-развитой экономикой отмечается явное замедление экономического роста. Темп замедления в разных странах неодинаков, в последнее время наблюдается общая тенденция более медленного развития крупных стран по сравнению с более мелкими быстроразвивающимися. Темпы экономического роста Европы остаются низкими. В зоне евро он около 1%. В крупнейших европейских экономиках (Германии, Франции, Италии) нет значительных сдвигов в решении ключевой проблемы – безработицы. ЕС в целом по темпам экономического роста уступает своему главному конкуренту – США, а также Китаю и другим азиатским странам. Торговые центры Европы и США нельзя представить без товаров этих стран. Более того, в Северной Америке, Европе и Японии все более опасаются усиления конкуренции со стороны Китая, Индии и других стран. Это наглядно видно на примере текстиля, обуви, игрушек, электроники, сельхозпродукции. Как отмечают зарубежные авторы, снижение экономического роста в развитых странах способствует его превращению в сложный комплекс проблем. Это проявляется в растущей безработице, снижающемся темпе инвестиций, намечающейся в последнее время дефляции, которая несет угрозу экономическому росту.

Прежде всего это касается тех стран, интенсивность негативных явлений в которых настолько высока, что ограничиваются возможности развития экономики стран Центральной и Восточной Европы.

Сокращения подобного типа негативных явлений является весьма сложной задачей, поэтому многие страны и правительства не всегда выходят победителями в борьбе с накапливающимися экономическими трудностями.

Индекс развития человеческого потенциала, как индикатор развития экономики и региона, отражает социально значимые качества граждан общества: здоровье, долголетие и жизненную активность, характер правового сознания, уровень нравственности и морали; структуру ценностей, потребностей, интересов; особенности национального характера и др.

В докладе ООН о развитии человека в 2014 г. опубликованы данные за 2014 г. (www.un.org/

ru/development/hdr/global.shtml; дата доступа 22.01.2015). Некоторые маленькие страны Центральной Азии испытывают прямые последствия экономического кризиса в России, так как их инвалютные доходы зависят от денег, отправленных их гражданами на родину из России и других стран.

Европейский союз один из крупнейших торговых партнеров России. Только за один месяц после вступления в силу санкций экспорт ЕС в Россию уменьшился на 19%, т. е. почти на 2 млрд долл. США.

В 2012 г. Республика Беларусь улучшила свой рейтинг на 15 позиций. В 2013 г. она заняла 53-е место, а в 2014 – 50-е место. Лидерами в 2014 г. были Норвегия, Австралия, Швейцария, Нидерланды, США.

По уровню образования, здравоохранения и дохода на душу населения Беларусь обогнала Россию (56-е место), Украину (83-е), Казахстан (70-е), Азербайджан (76-е), Грузию (79-е), Армению (87-е). Все эти страны входят в группу с высоким уровнем развития.

В группе со средним уровнем развития расположились Туркмения (103-е место), Молдова (114-е), Узбекистан (116-е).

Группа неблагополучных стран Африки характеризуется низкой продолжительностью жизни – 40–50 лет, в некоторых странах только каждый третий может читать и писать. Около 1,2 млрд человек живут меньше чем на 1,25 долл. США в день.

Региональные аспекты государственного регулирования развития сферы услуг Республики Беларусь необходимо исследовать на основе научных подходов с учетом геополитического, экономического, социального и экологического положения.

Доля сферы услуг в ВВП за 2009–2010 гг. увеличилась с 40,6 до 41,2%, в 2011 – сократилась до 39,5%, в 2013 – 45,97%, в 2014 – 45,2% [2].

Анализ социальных индикаторов Республики Беларусь за период после 1990 г. представлен в табл. 1.

Анализ основных показателей уровня жизни в Республике Беларусь, представленных в табл. 1, позволяет сделать следующие выводы:

- среднемесячная заработная плата (СЗП) увеличивалась, ее отношение к 2013 г. составило 447,6%, а до реформ – 215,2%, при этом темпы роста реальных денежных доходов свидетельствуют о проблемах повышения уровня жизни;

- потребительские расходы на продовольствие составили 59,6% в 2000 г. против 28,0% в 1990 г., в 2010 г. отмечается снижение до 36,8%, а в 2012 г. – рост до 40,8%, в 2013 г. – 37,7%.

Таблица 1

Динамика основных показателей уровня жизни населения Республики Беларусь

Показатели	Годы											
	1990	1991	1995	1997	1998	1999	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Соотношение СЗП к минимальному потребительскому бюджету, %	215,2	219,0	106,8	123,7	128,3	116,5	127,1	204,7	413,1	368,7	408,1	447,6
Реальные денежные доходы (к предыдущему году), %	112,0	100,0	73	106,0	119,0	97,0	114,0	118,4	114,8	98,9	121,5	116,3
Ожидаемая продолжительность жизни, лет:												
– мужчины	66,3	063,5	62,1	62,9	62,7	62,5	63,4	62,9	64,6	64,7	66,6	67,3
– женщины	75,6	74,3	73,1	74,3	74,4	73,9	74,7	75,1	76,5	76,7	77,6	77,9
Рождаемость (на 1000 жителей), ‰	13,9	12,9	9,3	8,8	9,1	9,3	9,4	9,4	11,4	11,5	12,2	12,5
Смертность (на 1000 жителей), ‰	10,7	11,2	13,0	13,4	13,5	14,2	13,5	14,5	14,4	14,3	13,4	13,2
Младенческая смертность (на 1000 родившихся), ‰	11,9	12,1	12,5	12,4	11,3	11,5	9,3	7,1	4,0	3,9	3,4	3,5
Потребительские расходы на продовольствие, % от общих	28,0	44,0	58,0	57,5	56,7	59,9	59,6	42,4	36,8	38,9	40,8	37,7
Количество легковых автомобилей (на 1000 жителей), ед.	18,0	61,9	32,0	107,4	121,9	131,2	141,4	177,8	264,0	280,0	279,0	282,0

Примечание:

1. Составлено автором на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь и источников [1, 2].
2. Стоимостные показатели за 2000 г. приведены с учетом деноминации (уменьшены в 1000 раз).

В 2014 г. создан холдинг бытового обслуживания «Гомельоблбыт» в состав которого входит 18 открытых акционерных обществ, акции которых переданы в доверительное управление ОАО «Гомельоблсервис», 2 коммунальных унитарных предприятия районной собственности, 1 открытое акционерное общество с долей районной собственности в уставном фонде и 1 закрытое акционерное общество без государственной доли в уставном фонде. Рассматривая итоги работы холдинга бытового обслуживания «Гомельоблбыт» в 2014 г., необходимо отметить, что основные показатели социально-экономического развития выполнены. В 2015–2019 гг. будет продолжено реформирование организаций – участников холдинга на основе:

- выработки единых позиций и решений по общим проблемам, касающимся всех направлений деятельности участников холдинга;
- взаимодействия с органами государственной власти и управления по вопросам, затрагивающим интересы участников холдинга;
- разработки для членов холдинга рекомендаций, правил, направленных на совершенствование и повышение качества оказываемых населению бытовых услуг;
- содействия информационной, методической, технической и правовой поддержки их участников;
- разработки с учетом существующего законодательства системы подготовки специалистов для организаций – участников холдинга;
- подготовки предложений по упрощению требований к сертификации, разработки механизма заинтересованности организаций), ока-

зывающих бытовые услуги, в прохождении добровольной сертификации;

- повышения профессионального мастерства специалистов путем проведения конкурсов, выставок, ярмарок и других мероприятий.

Будет продолжена работа по развитию сети организаций бытового обслуживания населения, совершенствованию их организационных форм с учетом стандартов, представленных в табл. 2. Основными направлениями развития станут:

- создание предприятий бытового обслуживания по типу «мультисервис», которые позволят получать комплекс бытовых услуг в одном месте, а также обеспечат наибольшую эффективность работы и доступные цены на услуги за счет более рационального использования помещений, вспомогательных служб, кадров, транспорта;
- открытие объектов бытового обслуживания в торговых центрах, магазинах, рынках и др.;
- модернизация и техническое переоснащение действующих организаций бытового обслуживания, освоение прогрессивных, ресурсосберегающих технологий.

Несмотря на положительные в целом показатели экономического развития отрасли, в результате анализа современного состояния рынка бытового обслуживания Беларуси выявлены наиболее значимые проблемы:

- 1) недостаточное развитие стационарной сети бытового обслуживания в районах массовых застроек;
- 2) низкий уровень развития выездных форм оказания услуг;

3) неразвитая в приграничных регионах система межтерриториальных и интеграционных связей организаций сферы услуг для реализации совместных проектов, способствующих развитию экспорта услуг;

4) высокая доля неформальной экономики в сфере услуг.

Число организаций сферы услуг в Республике Беларусь увеличилось с 73 435 до 83 002 единиц (113,03%), а в Гомельской области с 7848 до 8574 (109,25%), при этом значительный рост организаций частной (79%) и иностранной (3,9%) собственности [2]. Финансовая помощь государственным организациям на техническое перевооружение, приобретение оборудования преимущественно будет предоставляться на возвратной основе, в форме долевого участия – до 25% от стоимости вложений по лизингу. Внедрение государственных стандартов обслуживания населения требует оптимизации количества альтернативных вариантов в целях обеспечения экономической и экологической безопасности населения, что наиболее актуально для опасных и экологически дестабилизированных регионов.

Значительную роль и влияние в современных условиях играет экспортированный капитал –

капитал, ввезенный в страну из-за рубежа в качестве кредитов, займов, субсидий для осуществления инвестиционных проектов, коммерческих операций и т. д. Нужно учитывать, что значительная часть такого капитала обеспечивает устойчивое развитие его собственника и той страны, из которой приходит. Например, многие страны получают такой капитал, затем на эти кредиты или субсидии закупают технику в странах зоны евро, там же устойчиво функционируют и создаются новые рабочие места. Получатель экспортированного капитала зачастую оставляет долги следующим поколениям.

С начала кризиса 2008 г. ЕС выражает желание помочь кредитами странам, которые решили войти в ЕС, при этом находятся в активном поиске зарубежных инвестиций. Этот «круговорот» часто фиктивного капитала дает видимость оживления экономики и устойчивого развития.

В то же время страны, «раздающие» кредиты, активно развивают производство товаров и услуг, на основе высоких технологий обеспечивая мировое лидерство и контроль над аутсайдерами, легко управляемыми как экономически, так и политически.

Таблица 2

**Нормативы государственных социальных стандартов
в области бытового обслуживания населения в целом и в разрезе районов на 2015 г.**

Гомельская область	Количество сельских жителей на 01.01.2014, чел.	Утвержденный норматив обеспеченности населения сетью комплексно-приемных пунктов на 2015 г., ед.		Фактическое количество сельских КПП, ед.	Фактическая обеспеченность сельского населения сетью КПП, чел./КПП
		1800 чел.	2200 чел.		
В целом	344 245	191	156	238	1446
В том числе по районам:					
Брагинский	7 009	4	3	9	779
Буда-Кошелевский	20 959	12	10	13	1 612
Ветковский	9 740	5	4	6	1 623
Гомельский	65 004	12	10	12	5 417
Добрушский	16 101	9	7	15	1 073
Ельский	6 859	4	3	9	762
Житковичский	19 066	10	9	9	2 118
Жлобинский	25 557	14	12	14	1 826
Калинковичский	20 683	11	9	19	1 089
Кормянский	6 497	4	3	9	722
Лельчицкий	14 474	8	7	12	1 206
Лоевский	6 003	3	3	5	1 201
Мозырский	18 640	11	8	15	1 243
Наровлянский	2 805	2	1	6	468
Октябрьский	7 604	4	3	16	1 267
Петриковский	16 490	9	7	18	916
Речицкий	29 380	16	13	21	1 399
Рогачевский	24 128	13	11	13	1 856
Светлогорский	13 383	7	6	12	1 115
Хойникский	7 114	4	3	7	1 025
Чечерский	6 689	4	3	8	836

Примечание. Составлено автором на основе данных холдинга бытового обслуживания «Гомельоблбыт».

Сфера услуг способствует формированию основных элементов устойчивого экономического роста:

- инноваций, научных знаний, нематериальных форм накопления, информационных технологий с учетом мировых, региональных и отраслевых тенденций изменения на рынке услуг;
- реструктуризации и корпоративного построения, основанного не на иерархических пирамидальных многоуровневых структурах;
- адаптации к внешней среде с высокой долей работающего теневого капитала, который трудно защитить легальными способами;
- диверсификации внутрихозяйственной деятельности;
- невысокого уровня оплаты труда в сфере услуг, неспособности менеджмента справиться с комплексом организационных проблем в диверсифицированной многопрофильной деятельности, внутрифирменных противоречий;
- не разработан механизм эффективного управления в условиях роста малого предпринимательства.

В качестве основного условия выживаемости и сохранения конкурентных позиций в этих условиях стала выступать гибкость системы управления, постоянный инжиниринг бизнеса. Неопределенность, непредсказуемость и нестабильность внешней среды требуют от менеджмента не столько адаптации к настоящим условиям, сколько обеспечения такой способности на длительный период.

Заключение. На основании вышеизложенного следует сделать вывод, что стратегически сфера услуг будет развиваться в направлении

повышения качества жизни населения на уровне стандартов. Скорость и эффективность реализации инноваций сферы услуг оказывает большое влияние на повышение экономической безопасности, что способствует созданию инновационных форм обслуживания. Главная цель регулирования развития и формирования сферы услуг региона – удовлетворение потребностей и обеспечение экономической и экологической безопасности людей и организаций. Исторически сложившееся размещение производительных сил за годы индустриального периода развития вынуждено трансформироваться в период формирования постиндустриальной экономики в стране и ее регионах.

В период трансформации социально-экономических отношений во многих сферах деятельности стратегия минимизации затрат действующих организаций не позволяет достичь целей с наибольшей эффективностью. Элементы рациональной направленности экономической и социальной эффективности сферы услуг проявляются в разных вариантах: прибыль при значительном сокращении численности работающих; прибыль при значительном росте цен или снижении качества.

При решении проблем экологически дестабилизированного региона сфера бытового обслуживания может выступить своеобразной моделью согласованного эколого-экономического развития, когда одновременно решаются проблемы повышения уровня экологической безопасности и экономического роста. Региональная рыночная инфраструктура должна быть более мобильной и гибкой в этих условиях.

Литература

1. Климович Л. К. Регулирование развития сферы услуг экологически дестабилизированного региона: монография. Гомель: ЦИИР, 2008. 310 с.
2. Климович Л. К. Постиндустриальная концепция сферы услуг экологически дестабилизированного региона // Труды БГТУ. 2012. № 7: Экономика и управление. С. 71–74.

References

1. Klimovich L. K. *Regulirovanie razvitiya sfery uslug ekologicheski destabilizirovannogo regiona* [Regulation of service development of ecological destabilized region]. Gomel, CIIR Publ., 2008. 310 p.
2. 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).

Информация об авторе

Климович Любовь Константиновна – кандидат экономических наук, заместитель заведующего кафедрой «Мировая и национальная экономика». Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации (246029, г. Гомель, пр-т Октября, 50, Республика Беларусь). E-mail: meo-428@mail.ru

Information about the author

Klimovich Lubov' Konstantinovna – Ph. D. Economics, Deputy Head of the Department of World and National Economics. Belarusian Trade and Economics University of Consumer Cooperatives (50, Ave. Ocityabrya, 246029, Gomel, Republic of Belarus). E-mail: meo-428@mail.ru

Поступила 20.06.2015

УДК 332.6

Е. С. Малащук, Е. В. Россоха

Белорусский государственный технологический университет

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассматривается проблема автоматизации оценочной деятельности. Проанализированы основные проблемы в сфере развития оценки в Республике Беларусь, включающие возрастание роли саморегулируемых организаций в развитии оценочной деятельности; развитие оценочной деятельности Республики Беларусь в рамках Евразийского экономического союза; создание и внедрение современных информационных технологий в области оценочной деятельности. В методологической части статьи приводятся наиболее популярные подходы к автоматизации, используемые при массовой оценке. В основной части проанализированы преимущества и выделены наиболее актуальные направления автоматизации оценочной деятельности в Республике Беларусь. Авторами разработаны этапы, реализация которых позволит рационально подойти к процессу автоматизации оценки, которые включают: определение структуры затрат времени на протяжении рабочего дня; классификацию работ по возможности автоматизации; проведение фотографии рабочего времени оценщика; оценку эффекта от автоматизации на примере оценки недвижимости; обоснование методологии автоматизации. Сделан вывод, что максимальная экономия времени от полной автоматизации не превысит 40% от базовых затрат рабочего времени. Следовательно, автоматизацию следует проводить частично и по модульному принципу.

Ключевые слова: автоматизация, оценка стоимости, качество оценки, недвижимость, бизнес.

Y. S. Malashchuk, Y. V. Rassokha

Belarusian State Technological University

PERSPECTIVE DIRECTIONS OF VALUATION PROCESS AUTOMATION

The article is concerned the problem of automation of the valuation activities. It analyzes the main problems in the development of valuation sphere in the Republic of Belarus, including the growing role of self-regulatory organizations in the development of valuation activity; development of valuation activity in the Republic of Belarus in the framework of the Eurasian Economic Union; creation and implementation of modern information technologies in valuation. In the methodological part of the article are considered the most popular approaches to automation used in the mass appraisal. Also on the article are analyzed the most current trends in automation appraisal activities in the Republic of Belarus. The authors have developed stages, the implementation of which will allow a rational approach to the valuation of the process automation, which include: the definition of the structure of time during the working day; classification of works on automation; holding photography of the working time of the valuer; estimation of the effect of automation on the example of real estate appraisal; justification of methodology automation. It is concluded that the maximum time saving from complete automation does not exceed 40% of the total working time. Therefore, automation should be part and modular.

Key words: automation, valuation, valuation quality, real property, business.

Введение. Сегодня в сфере оценки Республики Беларусь сложились предпосылки для перехода на качественно новый уровень развития. Так, проанализировав состояние дел в оценочной отрасли, следует отметить, что она имеет более чем 20-летнюю историю де-факто и почти 10-летнюю историю де-юре (в 2006 г. Президент подписал Указ № 615) [1]. К настоящему времени в Республике Беларусь имеются Стандарты оценки по направлениям, которые

регулярно пересматриваются и адаптируются под требования регулярно решаемых оценщиками практических задач. Таким образом, на текущий момент оценка в Республике Беларусь – это нормативно- и практико-состоявшаяся деятельность, которая созрела для следующей стадии профессионализации.

Прошедшая конференция (май 2015) с участием представителей стран ЕврАзЭС определила следующие ключевые вопросы в процессе

дальнейшей профессионализации: возрастание роли саморегулируемых организаций в развитии оценочной деятельности; развитие оценочной деятельности Республики Беларусь в рамках Евразийского экономического союза; создание и внедрение современных информационных технологий в области оценочной деятельности. В связи с чем, авторами было проведено исследование, целью которого являлось определить перспективы автоматизации по направлениям оценки, перечень операций, которые могут быть автоматизированы, требования и проблемы при автоматизации.

Методология автоматизации. Сегодня существуют два альтернативных подхода к рыночной оценке недвижимости: индивидуальная, основанная на знаниях, опыте и информации применяемых экспертом-оценщиком, в рамках разработанных и действующих стандартов и методик, и массовая, в основе которой лежат алгоритмы, построенные на различных статистических методах, а эксперт-оценщик отвечает лишь за техническое использование подобных алгоритмов и трактовку или констатацию результата (при проведении массовой оценки экспертное мнение оценщика исключается полностью или ограничивается областью на «входе» и «выходе» данных). В связи с этим, именно для массовой оценки сегодня широко применяются автоматические алгоритмы на базе вычислительных машин.

Причина применения и совместного сосуществования этих двух подходов в оценке кроется в требованиях, предъявляемых к точности, срокам и стоимости произведенных работ. Так индивидуальная оценка является на сегодня наиболее трудоемкой и дорогой по сравнению с массовой. При этом точность и надежность ее качественно выше, несмотря на то, что присутствует фактор субъективности результатов индивидуальной оценки, так как работу продельвает эксперт-оценщик, исходя не только из прямых, но и косвенных данных о ценообразовании на рынке недвижимости. Существует множество причин низкой достоверности результатов массовой оценки по сравнению с индивидуальной. В данной статье авторы попытаются ответить на вопрос не только определения причин низкой точности алгоритмов,

обычно используемых при массовой оценке, но и предложить как конкретные, так и наиболее общие способы решения этой проблемы.

Во всех случаях автоматические алгоритмы, применяемые при массовой оценке, по сути своей, являются индуктивными, т. е. обобщающими массовые процессы ценообразования на рынке недвижимости и переносящими свойства этого обобщения на конкретный объект оценки. В качестве исходной используется лишь формальная информация, которая может быть получена по объектам-аналогам, и представленная каким-либо образом в сопоставимых и относительных величинах (подробно об этом будет сказано далее).

Индуктивные алгоритмы могут быть использованы и в качестве предварительного этапа при индивидуальной оценке, давая возможность оценщику отталкиваться от расчетной стоимости в первом приближении. Особенно эффективно это при достаточном объеме и качестве информации по объектам-аналогам, как, например, это бывает в случае оценки квартир или типичных помещений коммерческого назначения в крупных городах.

Основная часть. Проанализировав традиционные предпосылки и преимущества автоматизации производственных процессов в экономике, следует отметить, что автоматизация актуальна, когда субъект получает ощутимые преимущества от реализации самой технологии. Применительно к оценочной деятельности можно выделить следующие преимущества:

- 1) снижение трудоемкости выполнения типовых операций (расчеты, оформление отчета, поиск и обработка исходной информации);
- 2) снижение трудоемкости проверки расчетов или самоконтроля;
- 3) стандартизация и унификация оформления;
- 4) повышение качества оценки.

Для определения приоритетных направлений автоматизации был проведен анализ количества видов работ, выполняемых оценщиком по направлениям, доли операций, которые могут быть автоматизированы, в общих затратах времени оценщика и степени автоматизации рабочего процесса (табл. 1):

Таблица 1

Экспертная оценка перспектив автоматизации объекта

Вид оценки	Оценочное количество работ по оценке	Доля операций, которые могут быть автоматизированы	Текущая оценка степени автоматизации рабочего процесса
Оценка транспорта	Очень много	40–50%	>90%
Оценка недвижимости	Много	25–50%	5–25%
Оценка бизнеса	Очень мало	15–30%	<3%

Из данных таблицы следует, что наиболее перспективным к автоматизации является оценка недвижимости, поскольку по сравнению с оценкой транспорта степень автоматизации составляет не более 25% при 25–50% видов работ, которые могут быть автоматизированы. Оценка транспорта напротив не нуждается в автоматизации, поскольку эта задача уже решена. Анализируя состояние автоматизации процесса по оценке бизнеса, следует отметить, что это наиболее сложное с точки зрения автоматизации направление, поскольку в сравнении с другими является наименее типовым и по количеству оценок и по характеру операций.

Для реализации на практике разработки концепции автоматизации целесообразно реализовать следующие этапы:

1) определить структуру затрат времени на протяжении рабочего дня;

2) классифицировать работы по возможности автоматизации;

3) провести фотографию рабочего времени оценщика;

4) оценить эффект от автоматизации на примере оценки недвижимости;

5) обосновать методологию автоматизации.

В ходе исследования вышеприведенные этапы были реализованы на примере трудового процесса оценщика недвижимости (табл. 2). Ключевыми факторами, определяющими трудоемкость оценки, являются: количество зданий, количество типов недвижимости, число локаций (мест расположения).

При анализе эффекта от автоматизации были рассмотрены следующие факторы, его определяющие:

– масштаб внедрения – определяется количеством оценщиков и частотой типовых операций;

– сложность разработки – определяется разнообразием расчетных операций объемом и количеством баз данных или баз знаний.

Таблица 2

Детальная структура рабочего процесса оценки недвижимости, чел-час

№	Виды работ	Общие	ЗМ	ДМ	СМ
1	Сбор и анализ информации	4,40			
2	Осмотр объектов оценки	3,57			
3	Определение предпосылок и ограничений	1,00			
4	Анализ рынка недвижимости и анализ местоположения	3,50			
5	Описание объекта недвижимости и прав на него	1,67			
6	Подбор объекта аналога для расчета стоимости восстановления		1,67		
7	Составление акта осмотра, расчет физического износа, определение процента ремонта работ		6,67		
8	Расчет восстановительной и остаточной стоимости со всеми корректировками		0,58		
9	Определение прибыли предпринимателя и косвенных затрат		1,75		
10	Расчет стоимости прав на земельный участок		0,58		
11	Самостоятельная подготовка, проверка и оформление расчетов		1,17	1,92	1,92
12	Подбор объектов аналогов			3,50	3,50
13	Проведение необходимых корректировок			0,25	5,08
14	Определение нормы дисконтирования			1,20	
15	Расчет расходов на замещение			0,22	
16	Расчет ОЕ			0,42	
16	Расчет NOI и ДДП			0,73	
17	Расчет согласованной стоимости	0,25			
18	Оформление отчета	5,00	1,00	1,00	1,00
19	Ксерокопия документов и подшивка отчета	2,33			
Сумма		21,7	13,4	9,2	11,5
20	Консультации заказчика и прочие не систематические работы, 10% от рабочего времени по общим затратам	2,17			
Общие затраты времени		58,0			

Примечание. Ключевыми факторами, определяющими трудоемкость оценки, являются: количество зданий (20 зданий), количество типов недвижимости (1-го типа (производственная недвижимость)), число локаций (расположены на 1 площадке). Оценка выполняется 3-мя методами: доходным, сравнительным и затратным.

С учетом вышеуказанных факторов был получен следующий эффект от автоматизации:

- частично можно автоматизировать 44% (табл. 2, строки 6, 7, 11, 12, 18) – но это приведет к сокращению трудозатрат не более чем на 35%;
- полностью можно автоматизировать 28% (табл. 2, строки 8–10, 13–17) – это приведет к сокращению трудозатрат не более чем на 70–90%;
- не подлежит автоматизации 28% (табл. 2, строки 1–5, 19).

Таким образом, максимальная экономия времени от полной автоматизации не превысит 40% от базовых затрат рабочего времени. Следовательно, автоматизацию следует проводить частично и по модульному принципу.

Учитывая задел авторов в области оценки бизнеса, нами предлагаются следующие направления:

- 1) автоматизация затратного метода возможна частично, но ее суть сводится к автоматизации расчетов по другим видам имущества;
- 2) 80% процедуры оценки доходным методом когерентно с бизнес-моделированием в целях долгосрочного бизнес-планирования;
- 3) автоматизация расчетов сравнительным методом возможна полностью, не имеет методологических ограничений, но поиск и анализ исходной информации занимает 90% рабочего времени и не поддается автоматизации;
- 4) возможна полная автоматизация процедуры финансового анализа, методологические ограничения сняты (в 2010 г. РУП «Институт недвижимости и оценки» разработало и успешно внедрило методику, а так же решило проблему автоматизации расчетов и отчета с выводами).

На наш взгляд, ключевыми факторами в дальнейшем совершенствовании технологии оценочной деятельности служат не только автоматизация, но и научная организация труда оценщика. Существуют отдельные направления и процедуры оценки, по которым может быть достигнута высокая производительность за счет специализации отдельных оценщиков.

Отдельной проблемой является повышение качества выполняемых оценщиком работ, кото-

рое сокращает затраты времени на последующую проверку или самоконтроль. Именно автоматизация и стандартизация оценочных алгоритмов ведет к такому эффекту.

Составление и проверка расчетных таблиц занимает не более 20% рабочего времени. Остальное – поиск, обработка и верификация исходной информации.

Таким образом, ключевая проблема автоматизации оценки бизнеса – создание рабочей, универсальной, единой, постоянной методики оценки, обладающей четкой и прозрачной алгоритмической структурой. Так ТКП и СТБ с момента появления первых инструкций (2008 г.) имели многократные изменения и редакции, в том числе существенно влиявшие на последовательность и содержание отдельных расчетных процедур. Это, несомненно, является серьезным сдерживающим фактором в развитии программных средств, так как любое существенное изменение алгоритмов оценки ведет к необходимости переписывания программных средств, что приводит в конечном итоге к невозможности окупаемости коммерческой разработки.

Наиболее перспективным направлением автоматизации является создание комплексной системы макроэкономического прогнозирования, отвечающей конкретным требованиям для целей оценки бизнеса: системность, непротиворечивость, объективность.

Второй проблемой автоматизации в сфере оценки бизнеса является проблема расширения сферы внедрения.

Заключение. В результате проведенного исследования можно сформулировать следующие основные требования к автоматизации оценки:

- 1) ориентация на использование общедоступных программ (Excel & Word);
- 2) использование принципа модульности;
- 3) использование принципов научной организации труда в процессе автоматизации;
- 4) использование методологических инструментов массовой (кадастровой) оценки недвижимости.

Литература

1. Об оценочной деятельности в Республике Беларусь: Указ президента Респ. Беларусь от 13 окт. 2006 г. № 615. URL: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=p30600615&p2={NRPA}> (дата обращения: 17.04.2015).
2. Малашук Е. С. Автоматизированная система управления рынком недвижимости. Минск, 2011. URL: <http://ino.by/information/stati/Avtomatizirovannajasistema.html> (дата обращения: 17.04.2015).

References

1. *Ob otsenochnoy deyatel'nosti v Respublike Belarus* [On appraisal activities in the Republic of Belarus: President's order, dated 13.10.2006, no. 615] Available at: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=p30600615&p2={NRPA}> (accessed 17.04.2015).

2. Malashchuk Y. S., Baranovskaya A. A. *Avtomatizirovannaya sistema upravleniya rynkom nedvizhimosti* [Automated control system of the real estate market]. Minsk, 2013. Available at: <http://ino.by/information/stati/Avtomatizirovannajasistema.html> (accessed 17.07.2015).

Информация об авторах

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

Малашук Евгений Станиславович – ассистент кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: mal_86@rambler.ru

Information about the authors

Rassokha Yauheni Vyachaslavavich – Ph. D. Economics, Associate 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

Malashchuk Yauheni Stanislavovich – assistant, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: malashchuk.yauheni@belstu.by

Поступила 12.03.2015

УДК 339.138:684 (476)

А. В. Рыхлицкая

Белорусский государственный технологический университет

**МЕХАНИЗМ РАСЧЕТА ЗАТРАТ НА ФОРМИРОВАНИЕ
МАРКЕТИНГОВО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В статье проведен обзор основных функций маркетинга, логистики, а также их общих функций. Для анализа взаимодействия маркетинга и логистики изучено понятие маркетингового и логистического «микса». В маркетинге – это совокупность четырех «Р»: Product, Price, Place, Promotion. В логистике – это известные семь «R»: Right product, Right quantity, Right condition, Right place, Right time, Right customer, Right cost. Приведена структура данного «микса». Проанализировано взаимодействие маркетинга и логистики по каждому его элементу.

В статье также предложено определение маркетингово-логистической системы, рассмотрен механизм расчета затрат на ее формирование. Общие затраты на формирование маркетингово-логистической системы предприятия должны включать развернутую структуру текущих затрат и возможных капитальных затрат, которые необходимы для осуществления технологического процесса маркетинга и логистики применительно к конкретной ситуации и состоянию маркетинговой среды. Общие маркетинговые затраты состоят из затрат, необходимых для организации и проведения маркетинговых мероприятий товарного, коммуникативного, ценового и сбытового миксов. Логистические затраты включают в себя комплекс затрат на организацию и обслуживание всех компонентов «логистического микса»: закупочную, транспортную, складскую, производственную, распределительную и информационную логистику. Эффективность маркетингово-логистической системы зависит от величины эффекта, полученного благодаря достижению главной цели маркетингово-логистической системы, и от величины общих затрат на создание и эксплуатацию этой системы.

Ключевые слова: маркетинговая система, логистическая система, маркетингово-логистическая система, маркетинговые затраты, логистические затраты, мебельная промышленность.

A. V. Rykhlitskaya

Belarusian State Technological University

**THE MECHANISM OF CALCULATION THE COSTS OF FORMATION
OF MARKETING AND LOGISTIC SYSTEMS AT THE ENTERPRISES
OF THE FURNITURE INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

The review of the main functions of marketing, logistics, and also their general functions is carried out in article. For the analysis of interaction of marketing and logistics the concept of marketing and logistic «mix» is studied. There is a set of four «P» in marketing: Product, Price, Place, Promotion. In logistics it is seven «R»: Right product, Right quantity, Right condition, Right place, Right time, Right customer, Right cost. The structure of this «mix» is given. Interaction of marketing and logistics of each its element is analyzed.

The definition of marketing and logistic system is also offered in the article, the mechanism of calculation of its formation costs is considered. The general costs for formation of marketing and logistic system of the enterprise should include the detailed structure of the current expenses and possible capital expenditures which are necessary for implementation of technological process of marketing and logistics in relation to a concrete situation and a condition of the marketing environment. The general marketing expenses consist of the expenses necessary for the organization and carrying out marketing actions of commodity, communicative, price and marketing mixes. Logistic expenses include a complex of costs for organization and service of all components of «a logistic mix»: purchasing, transport, warehouse, production, distributive and information logistics. Efficiency of marketing and logistic system depends on the size of the effect gained thanks to reaching the main goal of marketing and logistic system and on the size of the general costs for creation and operation of this system.

Key words: marketing system, logistic system, marketing and logistic system, marketing expenses, logistic expenses, furniture industry.

Введение. В условиях развитых рыночных отношений становятся актуальными процессы интеграции маркетинга и логистики, основанные на взаимодействии двух концепций управления. Взаимодействие маркетинга как концепции уп-

равления, ориентированной на рынок, и логистики как концепции управления, ориентированной на поток, создает возможности повышения эффективности экономической деятельности как предприятия в целом, так и отдельных его под-

разделений [1]. Логистика в этом случае выступает инструментом маркетинга при продажах и продвижении товаров и услуг, а маркетинг в свою очередь является инструментом реализации логистической стратегии и тактики. Задача первоочередной важности – не только потребителя, но и покупателя сделать неотъемлемой частью стратегии предприятия. Цель интегрированного маркетингово-логистического подхода – взаимодействие рынка и компании, стремящейся удовлетворить требования потребителя [2].

Основная часть. Данный интегрированный подход может быть реализован при создании стратегии предприятия путем взаимодействия функций логистики и маркетинга. Общие функции маркетинга и логистики представлены в таблице.

Для анализа взаимодействия маркетинга и логистики в экономической литературе часто используют понятие маркетингового и логистического «микса».

В маркетинге – это совокупность, так называемых, четырех «Р»:

- Product (продукт, удовлетворяющий запрос конечного потребителя);
- Price (цена продукта и все вопросы ценообразования);
- Place (места приложения коммерческих усилий);
- Promotion (система продвижения продукта).

В логистике – это известные семь «R»:

- Right product (предназначенный для распределения продукт);
- Right quantity (необходимое количество продукта);
- Right condition (удовлетворяющее качество продукта);

– Right place (определенная территория пространства продукта);

– Right time (рассчитанные временные затраты на работу с продуктом);

– Right customer (наличие заказчиков продукта);

– Right cost (рассчитанные затраты на работу с продуктом).

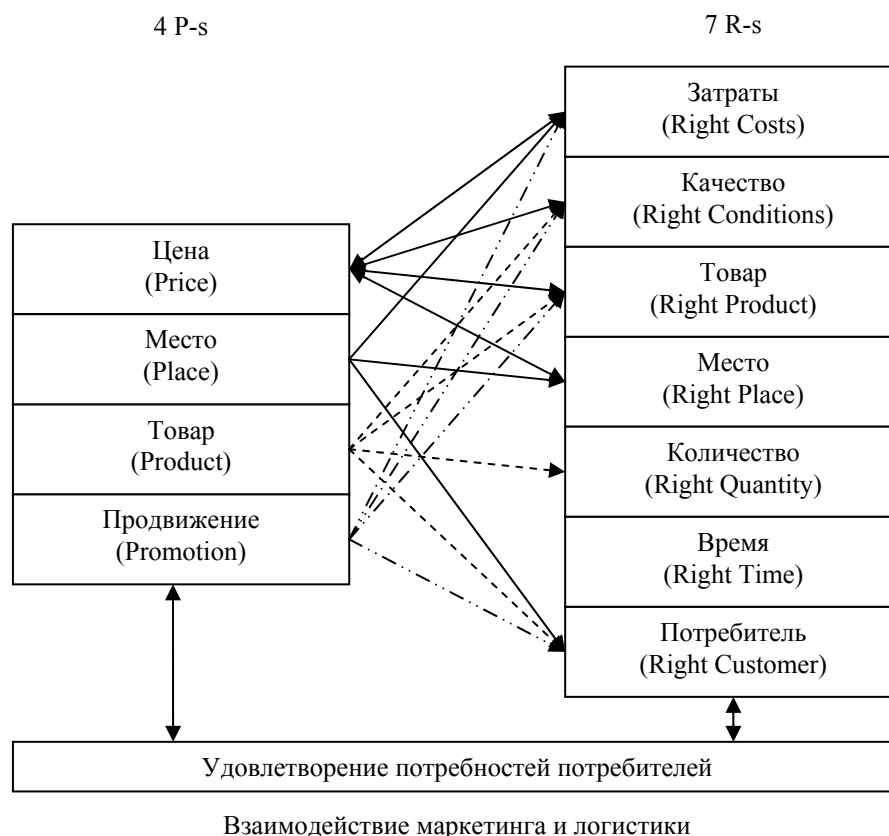
Структура такого «микса» приведена на рисунке.

Логистика, по отношению к фактору «цена», обычно оказывает прямое влияние на достижение фирмой корпоративных или финансовых стратегических целей, задаваемых маркетингом. Ценовые решения требуют тщательного анализа факторов, относящихся к конкурентным товарам, социально-экономическим, демографическим и другим характеристикам потребителей на конкретном сегменте рынка.

В ряде случаев логистика может быть заинтересована в разных схемах ценообразования, если они отвечают требованиям управления запасами, изменения места складирования и времени доставки, диктуемых потребительским спросом и обеспечением соответствующего уровня качества сервиса. Усилия логистики здесь могут быть направлены на увеличение объемов продаж в определенных сегментах рынка, если там не достигнута маркетинговая схема цены. Такая ситуация часто складывается под воздействием сезонных колебаний спроса, которые вызывают необходимость принятия дополнительных логистических решений по управлению запасами (например, создание специальных сезонных запасов).

Основные функции маркетинга и логистики

Функции маркетинга	Общие функции маркетинга и логистики	Функции логистики
Исследование рынка Изучение платежеспособного спроса Прогноз потребителей Разработка рекомендаций подразделениям производства и сбыта Информационно-посреднические услуги Разработка рекомендаций по производству новых товаров и услуг Реклама Стратегический маркетинг с использованием методов имитационного регулирования	Изучение конъюнктуры рынка Ценообразование Управление совокупными (производственными, сбытовыми, товарными, транспортными) запасами и НЗП Ведение деловых переговоров и заключение сделок (договоров, соглашений, контрактов) Оказание дополнительных (сервисных) услуг в процессе поставки продукции Осуществление оптимальных вариантов производства и поставок продукции в соответствии с нуждами и требованиями потребителей	Определение потребности в материальных ресурсах Расчет средств на приобретение материальных ресурсов Выбор хозяйственной связи с поставщиками Определение каналов товародвижения Выбор различных видов транспорта и их оптимальных комбинаций Определение условий поставки и оплаты Выбор цены франко Определение оптимальных размеров партии и интервала поставок Выбор тары и упаковки Минимизация и оптимизация производственных и товарных запасов Определение способов и режимов складирования и хранения Управление движением внешних (товарных) и внутренних (материальных) потоков средств производства



Другой важной характеристикой сферы взаимного пересечения интересов маркетинга и логистики являются продуктовые характеристики и, прежде всего, ассортимент продукции, определяемый маркетинговой стратегией фирмы. Ассортиментные характеристики готовой продукции непосредственно влияют на структуру логистических цепей и каналов в системе дистрибуции, а также на уровень запасов, виды транспортных средств, способы транспортировки и т. д. Появление новых ассортиментных позиций, даже одного товара, но в другой (по габаритным размерам) упаковке может полностью изменить структуру логистического канала или способ транспортировки и поэтому должно быть обязательно согласовано с логистическим менеджментом.

Стремление дизайнеров фирмы к оригинальной упаковке, часто продиктованное требованиями маркетинга, может вызвать незапланированное повышение логистических издержек. Логистический менеджмент иногда определяет упаковку продукта как «молчащий продавец», так как на уровне розничного торговца упаковка может быть решающим фактором, влияющим на объем продаж. С позиций маркетинга важны внешний вид упаковки, ее привлекательность, наличие полной информации о товаре, т. е. те параметры, которые могут выделить его среди аналогичных взаимозаменяемых товаров конкурентов. Для логистики

упаковка важна с точки зрения ее габаритных размеров и способности защищать товар от возможных повреждений в процессах транспортировки и грузопереработки. В частности, потребительская (торговая) упаковка должна быть пригодна для помещения ее в промышленную или внешнюю транспортную упаковку, желательно с полным использованием объема.

Продвижение товара на рынок является одной из ключевых функций маркетинга, которой уделяется много внимания в любой фирме. Важность продвижения подтверждается теми огромными суммами, которые затрачиваются во всем мире на рекламу, демонстрацию готовой продукции, организацию распределения и продаж. Обычно специалисты по маркетингу подразделяют стратегии продвижения готовой продукции на две базовых категории: «тянущие» и «толкающие». Эти категории связаны с конкуренцией в логистических каналах распределения готовой продукции. Перед производителями часто встает дилемма: создавать свои (фирменные) распределительные сети или привлекать для сбыта готовой продукции логистических посредников (оптовых и розничных торговцев). Первый подход требует, как правило, больших инвестиций, но позволяет полнее контролировать рынок и объем продаж. Во втором случае затраты существенно меньше, но теряется полностью или частично контроль над рынком сбыта. При этом распределительные

каналы оптовых посредников являются объектом постоянной конкуренции между производителями готовой продукции [3].

Маркетинговая стратегия «вытягивания» (pull strategy) товара через канал распределения обычно связана с широкомасштабной рекламной кампанией в средствах массовой информации, которую осуществляет фирма-производитель. Реклама стимулирует спрос покупателей, которые запрашивают рекламируемый товар у розничных торговцев; те, в свою очередь, обращаются к оптовикам, а последние – к производителю. Таким образом, получается некоторый замкнутый контур «вытягивания» товара у фирмы-производителя на основе спроса, стимулируемого рекламой. Независимо от принадлежности канала распределения стратегия «вытягивания», как правило, не требует создания и поддержания больших запасов готовой продукции в распределительной сети.

Основой стратегии «проталкивания» (push strategy) является кооперация производителя готовой продукции с оптовыми и розничными торговыми посредниками, когда товар «выталкивается» из производства в распределительные каналы посредников почти независимо от стимулирования спроса. Издержки на рекламу несут посредники самостоятельно или вместе с производителем готовой продукции. Часто производитель вынужден стимулировать продвижение на рынок и продажу товаров, устанавливая специальные скидки или создавая дополнительные запасы у розничных торговцев. Упор в этом подходе делается на регулирование запасов готовой продукции в распределительных каналах оптовых и розничных торговых партнеров [4].

С позиций логистики рассмотренные подходы принципиально различны, так как акцентируют внимание на разных логистических функциях: транспортировке, с одной стороны, складировании и управлении запасами – с другой. Чаще логистический менеджер отдает предпочтение стратегии «проталкивания» с ее большей направленностью на насыщение логистического канала и подготовку продаж. Стратегия «вытягивания», преследующая цели немедленного удовлетворения спроса, ставит перед логистическим менеджментом гораздо больше проблем. Поэтому необходима постоянная координация стратегических логистических и маркетинговых планов в дистрибуции.

Взаимодействие логистики и маркетинга по параметру «место» обычно представляет собой проблему выбора точек сбыта основного объема готовой продукции. С позиций маркетинга это трансформируется в задачу выбора: или продавать оптовикам, или – напрямую розничным торговцам. При этом решения о выборе

«места» всегда предшествуют решениям о выборе структуры каналов дистрибуции. С точки зрения логистики такие решения могут существенно повлиять на эффективность логистической системы. Например, фирмы, имеющие контакты по сбыту только с оптовиками, как правило, испытывают меньше логистических проблем, так как оптовики более предсказуемы, имеют тенденцию закупать готовую продукцию большими партиями, размещают свои заказы и управляют запасами готовой продукции в складских системах более стабильно и эффективно, чем розничные торговцы. Существенным фактором является в этом случае гораздо меньший уровень затрат фирмы-производителя на транспортировку продукции.

Взаимосвязь маркетинга и логистики обширна и разнообразна, так как эти две реальности тесно увязаны между собой единым алгоритмом управления бизнес-процессами.

Однако неслаженность функций логистики, закупок и маркетинга может привести и к значительной затоварке или даже неликвидам, и к дефициту в компании, то есть в любом случае – к существенным затратам.

Маркетинго-логистическая система представляет комплексную систему, которая связана с исследованием и оптимизацией всех видов потоков, сопровождающих физические перемещения товара по выбранному каналу, пути от производителя до конечного потребителя с целью полного, своевременного и качественного удовлетворения платежеспособного спроса при условии минимизации затрат в логистических цепях распределения и товародвижения.

Общие затраты на формирование маркетинго-логистической системы предприятия должны включать развернутую структуру текущих затрат и возможных капитальных затрат, которые необходимы для осуществления технологического процесса маркетинга и логистики применительно к конкретной ситуации и состоянию маркетинговой среды.

Общие маркетинговые затраты состоят из затрат, необходимых для организации и проведения маркетинговых мероприятий товарного, коммуникативного, ценового и сбытового миксов.

Логистические затраты включают в себя комплекс затрат на организацию и обслуживание всех компонентов «логистического микса»: закупочную, транспортную, складскую, производственную, распределительную и информационную логистику. Преимущественно задача управления логистикой на практике сводится к управлению несколькими компонентами: складскими сооружениями, запасами, транспортировкой, связью, комплектацией и упаковкой.

Эффективность маркетинго-логистической системы зависит от величины эффекта, полученного благодаря достижению главной цели маркетинго-логистической системы, и от величины общих затрат на создание и эксплуатацию этой системы.

Заключение. Таким образом, рассмотрев взаимодействие маркетинга и логистики по элементам комплексов 4Р и 7R, можно отметить, что общие затраты на формирование маркетинго-логистической системы предприятия должны включать развернутую структуру затрат, которые необходимы для осуществления технологического процесса маркетинга и логи-

стики применительно к конкретной ситуации и состоянию маркетинговой среды. Общие маркетинговые затраты состоят из затрат, необходимых для организации и проведения маркетинговых мероприятий товарного, коммуникативного, ценового и сбытового миксов. Логистические затраты включают в себя комплекс затрат на организацию и обслуживание всех компонентов «логистического микса». Эффективность маркетинго-логистической системы зависит от величины эффекта, полученного благодаря достижению главной цели маркетинго-логистической системы, и от величины общих затрат на создание и эксплуатацию этой системы.

Литература

1. Багиев Г. Л., Тарасевич В. М., Анн Х. Маркетинг: учебник для вузов. / под общ. ред. Г. Л. Багиева. 3-е изд. СПб.: Питер, 2006. 736 с.
2. Шиков В. Управление распределением // *Логинфо: журнал о логистике в бизнесе*. 2006. № 12. С. 38–45.
3. Бродецкий Г. Л. Моделирование логистических систем. Оптимальные решения в условиях риска. М.: Вершина, 2006. 376 с.
4. Божук С. Г., Маслова Т. Д. Маркетинговая деятельность. Субъекты. Функции. Виды. Организация. СББ.: СПбГИЭА. 140 с.

References

1. Bagiyev G. L., Tarasevich V. M., Ann Kh. *Marketing: uchebnik dlya vuzov* [Marketing: textbook for higher education institutions]. SPb.: St. Petersburg Publ., 2006. 736 p.
2. Shikov V. Management of distribution. *Loginfo: zhurnal o Logistike v biznese* [Loginfo: the magazine of logistics in business], 2006, no. 12, pp. 38–45 (in Russian).
3. Brodetskiy G. L. *Modelirovanie logisticheskikh system. Optimal'nye resheniya v usloviyakh riska* [Modeling of logistic systems. Optimum solutions in the conditions of risk]. M.: Top Publ., 2006. 376 p.
4. Bozhuk G. L., Maslova T. D. *Marketingovaya deyatel'nost'. Sub'ekty. Funktsii. Vidy. Organizatsiya* [Marketing activity. Subjects. Functions. Types. Organization]. SBb.: SPbGEU. 140 p.

Информация об авторах

Рыхлицкая Анастасия Валерьевна – магистр экономических наук, ассистент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: a.ryhlickaya@mail.ru

Information about the authors

Rykhlytskaya Anastasiya Valeryevna – M. Sc. Economics, assistant, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: a.ryhlickaya@mail.ru

Поступила 13.04.2015

УДК 339.727.22

С. А. Касперович, Е. А. Дербинская

Белорусский государственный технологический университет

**ОЦЕНКА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
МЕЖДУНАРОДНОГО ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ**

Статья посвящена определению эффективности трансфера технологий и показателей, оказывающих влияние на инновационное развитие. Ее актуальность обоснована тем фактом, что в истории мировой экономики впервые в условиях глобализации, инициирующей синхронизацию технологических сдвигов, происходит переход к следующему технологическому укладу. Проведено изучение организационной модели, которая должна быть ориентирована на обеспечение процесса внедрения результатов исследований и разработок в производство и последующее распространение их в экономике на национальном и международном уровнях. В Республике Беларусь применяется линейная модель трансфера технологий, которая не позволяет в полном объеме внедрять результаты научно-исследовательской деятельности.

Показано, что трансфер технологий является ключевым фактором развития национальной экономики Республики Беларусь, а степень участия страны в международном трансфере технологий во многом определяет как конкурентоспособность, так и возможность технологического прогресса. Структура статьи характеризует следующие этапы проведения исследования: анализ особенностей международного трансфера технологий в зависимости от технологического развития государств на основе показателей Глобального индекса инноваций; выявление факторов, оказывающих как положительное, так и отрицательное влияние на динамику развития международного трансфера технологий в Республике Беларусь; определение направлений совершенствования развития инновационной деятельности и участия Республики Беларусь в международном трансфере технологий.

Определение новых направлений развития инновационной деятельности и совершенствования процесса трансфера технологий на основе усиления взаимодействия научной и производственной сфер будет способствовать созданию новых конкурентоспособных технологий, улучшению структуры экспорта за счет роста в нем доли высокотехнологичной продукции и усилению позиции Беларуси на мировом рынке технологий.

Ключевые слова: инновационная деятельность, трансфер технологий, линейная модель, конкурентоспособность, экспорт, глобализация, эффективность, национальная экономика.

S. A. Kasperovich, E. A. Derbinskaya

Belarusian State Technological University

**EVALUATION AND GUIDELINES
OF INTERNATIONAL TECHNOLOGY TRANSFER**

Article is devoted to determination of the effectiveness of technology transfer and indicators that influence the innovative development. Its relevance is justified by the fact that for the first time in the history of the world economy there is a transition to the next technological way in the context of globalization. The study of the organizational model, which should be aimed at ensuring the implementation process of research and development in the production and subsequent distribution of them in the economy at the national and international levels. Belarus has applied a linear model of technology transfer, which does not allow fully implement the results of the research activities.

It is shown that technology transfer is a key factor in the development of the national economy of the Republic of Belarus, and the degree of participation of the country in the international transfer of technologies largely determines the competitiveness, and the possibility of technological progress. The structure of the article describes the following phases of the research: analysis of the characteristics of international technology transfer, depending on the technological development of States on the basis of indicators of the Global Innovation Index; identify factors that have both positive and negative effects on the dynamics of international technology transfer in the Republic of Belarus; determine ways of improving the development of innovation and participation of the Republic of Belarus in the international technology transfer.

Identification of new areas of innovation and process of technology transfer by strengthening the interaction of scientific and production areas will contribute to the creation of new competitive technologies, improve the structure of exports due to the increase of share of high-tech products and strengthen the position of Belarus in the global technology market.

Key words: innovative activity, technology transfer, the linear model, competitiveness, exports, globalization, the efficiency, the national economy.

Введение. Трансфер технологий – одно из ведущих направлений научно-технической политики всех развитых стран мира, обеспечивающее их ускоренное развитие и предполагающее коммерциализацию объектов интеллектуальной собственности, научных результатов, разработку на их основе новых технологий, участие в совместных научно-исследовательских проектах и способствует формированию новых, а также развитие существующих связей между наукой и производством.

Трансфер технологий является ключевым фактором развития национальной экономики Республики Беларусь, а степень участия Беларуси в международном трансфере технологий во многом определяет как конкурентоспособность, так и возможность технологического прогресса страны.

Эффективность трансфера технологий определяется, прежде всего, организационной моделью, которая должна быть ориентирована на обеспечение процесса внедрения результатов исследований и разработок в производство и последующее распространение их в экономике на национальном и международном уровнях. В Республике Беларусь применяется линейная модель трансфера технологий, которая не позволяет в полном объеме внедрять результаты научно-исследовательской деятельности, как на национальном, так и международном уровнях.

Формирование новой эффективной модели трансфера технологий на основе усиления взаимодействия научной и производственной сфер

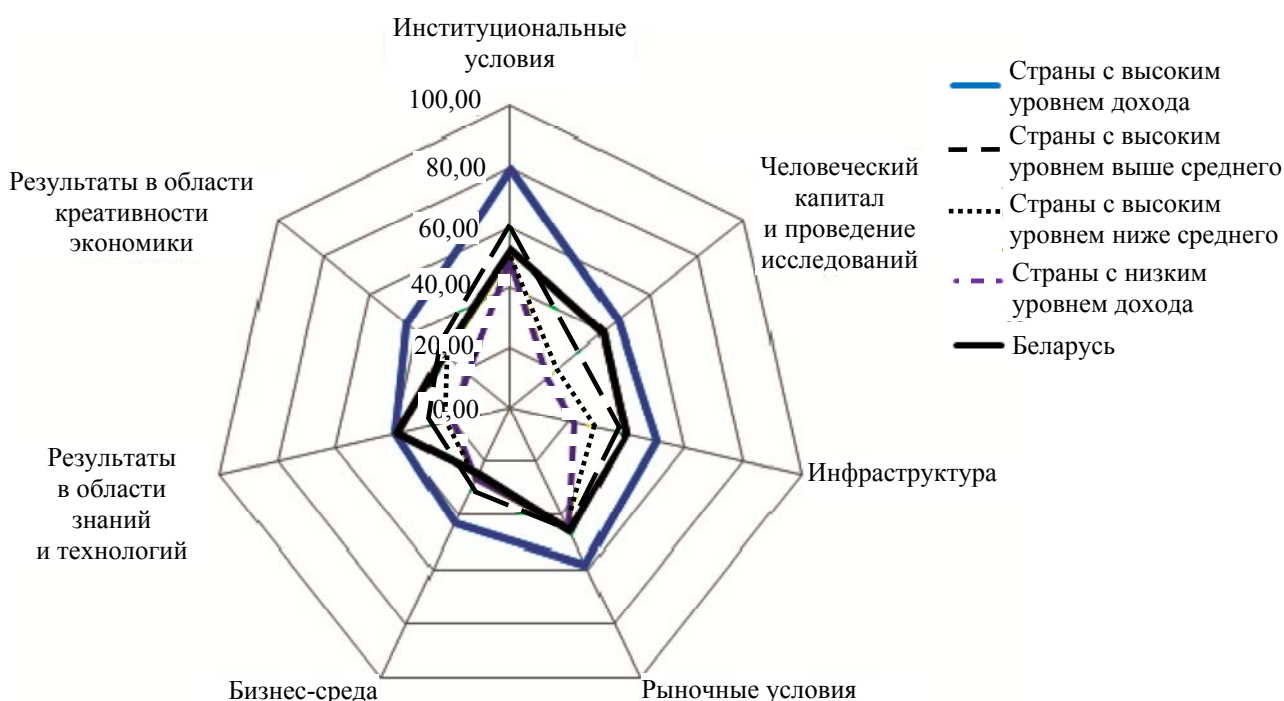
будет способствовать созданию новых конкурентоспособных технологий, улучшению структуры экспорта за счет роста в нем доли высокотехнологичной продукции и усилению позиции Беларуси на мировом рынке технологий.

Основная часть. Анализ и оценка развития трансфера технологий в Беларуси позволяют утверждать, что его эффективность во многом определяется отдельными факторами инновационного развития, оказывающими как положительное, так и отрицательное влияние на экономику страны в целом.

К основным факторам, влияющим на инновационное развитие, целесообразно отнести размер расходов на НИОКР, уровень развития человеческого капитала, инновационную активность, социальную и политическую стабильность в стране и уровень развития инновационной инфраструктуры.

Для характеристики инновационного развития в международном масштабе широко применяется сопоставление показателей инновационной деятельности на основе сводных индексов. Одним из наиболее известных индексов является «Глобальный индекс инноваций», составляемый Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС), Международной бизнес-школой INSEAD и Корнельским университетом [1].

На рисунке изображена диаграмма, отражающая средние значения основных семи показателей инновационного развития для групп стран, распределенных по уровню дохода, и Республики Беларусь за 2014 г.



Средние значения основных семи показателей инновационного развития для групп стран, распределенных по уровню дохода, и Республики Беларусь за 2014 г.

По сравнению с 2013 г. по итогам 2014 г. Беларусь улучшила свою позицию в рейтинге глобального индекса инноваций с 77 до 58 места. Улучшение позиции в рейтинге было достигнуто за счет существенного увеличения значений показателя институциональных условий, показателя развития человеческого капитала и проведения исследований, что можно отнести к определяющим факторам инновационного развития Республики Беларусь.

Рост значений данных показателей свидетельствует о проводимых преобразованиях в сфере политического устройства, нормативно-правовой базы, увеличением количества субъектов инновационной инфраструктуры, созданных за последние несколько лет. В связи с тем, что для создания таких субъектов необходимо значительное финансирование, наблюдается довольно значительное различие в среднем значении данного показателя всех групп стран. Необходимо отметить, что Республике Беларусь удалось практически сравняться по среднему значению показателя результатов в области знаний и технологий с группой стран с высоким уровнем дохода благодаря количеству ежегодно получаемых патентов и подаваемых заявок на получение патентов на изобретения, промышленные образцы и полезные модели. Внутренние затраты на научные исследования и разработки в 2013 г. составляли 0,69% к ВВП, доля внебюджетных средств к внутренним затратам составляла 52,4%, что свидетельствует о тенденции снижения нагрузки на республиканский бюджет в структуре наукоёмкости ВВП по сравнению со значением показателя в 42,16% за 2010 г. [2]. На основе анализа основных показателей инновационного развития страны, к основным факторам, сдерживающим развитие трансфера технологий, целесообразно отнести:

- низкий уровень финансирования развития научной деятельности как за счет бюджетных, так и внебюджетных средств;

- низкий внутренний и внешний спрос на инновации, особенно на внедрение научно-технических разработок (даже заведомо коммерчески выгодных) из-за неразвитости рынков инновационной продукции и относительно низкой инновационной активности предпринимательского сектора;

- несовпадение спроса и предложения на инновации, что говорит о низкой привлекательности взаимодействия между производителями знаний (научно-исследовательскими институтами, университетами) и их пользователями (производителями, предпринимателями), что обусловлено рядом несоответствий, относящихся к наукоёмкости продукции и специализации науки и производства;

- отсутствие действующего рынка научно-технической продукции обуславливает недостаточное развитие потенциала коммерциализации и затрудняет взаимодействие между наукой и производством из-за слабости экономических стимулов [3].

Для интенсификации международного трансфера технологий необходимо скорректировать основные векторы развития и важнейшие задачи научно-инновационного комплекса Беларуси на ближайший период и перспективу, а также усовершенствовать основную технологическую стратегию страны.

К основным направлениям инновационного развития можно отнести принятие системных мер по следующим направлениям:

1. Концентрация усилий на узком спектре направлений научной и научно-технической деятельности, поскольку финансовые возможности страны не позволяют вести исследования и разработки по всем направлениям.

2. Увеличение в общем объеме финансирования удельного веса расходов на прикладные исследования и развитие материально-технической базы научных организаций за счет сокращения иных направлений бюджетного финансирования науки.

3. Концентрация усилий государства на создании новых и развитии созданных научно-технологических и промышленных парков в качестве площадок для инновационного и высокотехнологического бизнеса.

4. Привлечение внебюджетных источников финансирования научной и научно-технической деятельности за счет привлечения ПИИ со стороны ТНК.

5. Использование в качестве софинансирования проектов неденежных активов, в том числе оборудования, материалов, нематериальных активов организаций; за счет средств, полученных в результате использования (в том числе сдачи в аренду) государственного имущества, переданного на праве управления; за счет целевых кредитов и ссуд, в том числе из фондов со стопроцентным государственным капиталом, т. к. в будущем они будут погашаться из собственных средств; за счет грантов и субсидий международных организаций; за счет создания частных венчурных фондов и привлечения средств зарубежных венчурных фондов.

6. Введение научно-исследовательскими организациями дополнительного ассортимента услуг (консалтинговая деятельность, обучение, издание, доступ к базам данных), позволяющим на основе имеющегося научного и интеллектуального ресурса привлечь внебюджетное финансирование.

7. Оптимизация штатной численности научно-исследовательских организаций и повышение эффективности использования бюджетных средств.

Реализация данных направлений приведет к интенсификации развития инновационной деятельности, и как следствие, трансфера технологий, что в свою очередь будет способствовать обеспечению глобальной конкурентоспособности Республики Беларусь. Развитие экономических отношений, связанных с международным трансфером технологий, позитивно влияющих на экономическое развитие страны, не может происходить автоматически. Процесс международного трансфера технологий предполагает наличие развитой институционально-экономической среды и четко сформированной технологической стратегии. В свою очередь от условий институционально-экономической среды зависит порядок разработки и использования технологий, их вид и процесс организации международного трансфера. Таким образом, условия институционально-экономической среды создают необходимые предпосылки для развития технологической стратегии страны. Мировая практика свидетельствует, что при осуществлении международного трансфера технологий субъектами мирового рынка технологий используются различные технологические стратегии, проявляющиеся в их индивидуальных мотивах и характеризующие модели международного трансфера технологий.

Основные четыре направления развития технологической стратегии страны и белорусских компаний связаны с переориентацией импорта иностранных технологий на модернизацию национальной экономики и увеличением объемов экспорта белорусских технологий.

1. *Привлечение прямых иностранных инвестиций (ПИИ) через ТНК.* При этом предполагается привлечение не только финансовых ресурсов через границу, но и других активов. В их число прежде всего включаются: технологии, оборудование, управленческий опыт, обучение и повышение квалификации работников; доступ к налаженной сети поставок сырья и ресурсов, а также к международной сети продаж ТНК; товарные знаки, бренды, рекламные сети и продукция. Потенциально возможные негативные ПИИ-эффекты на макроэкономическом уровне связаны главным образом с антиконкурентной практикой ТНК; уклонением от налогов и злоупотреблением практикой формирования трансфертных цен ТНК; подавлением национальных производителей и вытеснением национальной продукции, технологий, торговых сетей и деловой практики.

2. *Совершенствование экономических условий, отражающих качество человеческого и научно-технического потенциала* [3]. Для решения указанных проблем необходима реализация комплекса мер, направленных на формирование оптимальной возрастной, квалификационной и отраслевой структуры кадрового потенциала научной сферы. К основным мерам следует отнести:

- формирование прогрессивной квалификационной, отраслевой, возрастной и региональной структуры научных и научно-педагогических кадров в соответствии с приоритетами государственной научно-технической, образовательной и экономической политики в условиях инновационного развития национальной экономики на базе новейшей техники и высоких технологий;

- разработка новых механизмов стимулирования научной и инновационной деятельности с целью повышения ее эффективности;

- совершенствование социально-экономического механизма закрепления молодых специалистов в науке на базе постоянного мониторинга их социального самочувствия и профессионального роста;

- разработка комплекса социальных гарантий и повышения уровня социальной защищенности научных работников;

- увеличение бюджетных ассигнований на сохранение и воспроизводство кадрового потенциала научно-технологического комплекса; увеличение объемов адресного финансирования научных исследований и разработок, совершенствование системы государственного поощрения ученых за выдающиеся научные результаты [3]. Следует также обратить внимание на оптимизацию распределения кадрового потенциала по регионам страны. Задача сбалансированного развития научно-технического потенциала территорий должна решаться в контексте общей провозглашенной в Беларуси стратегии наращивания научно-технического потенциала и инновационного пути развития национальной экономики. Задача регионов в этой связи состоит в подготовке условий для развития своего научно-инновационного потенциала, в том числе и его кадровой составляющей.

3. *Совершенствование институциональных условий, отражающих развитие инновационной инфраструктуры.* Налоговые льготы в целом распространяются на высокотехнологичные компании, резидентов ПВТ, субъектов инновационной инфраструктуры, и в меньшей степени они адресованы другим субъектам национальной экономики, в результате чего у последних отсутствует мотивация в налаживании

экономических отношений, связанных с международным трансфером технологий [3].

Важно отметить, что в республике на данный момент времени действуют льготы по налогообложению: а) для резидентов ПВТ; б) высокотехнологичных производств; в) резидентов инновационной инфраструктуры; г) научно-исследовательских и учебных организаций, выполняющих НИОКР. Между тем, степень инновационной активности субъектов национальной экономики невелика. В силу того, что выполнение НИОКР и организация процесса международного трансфера технологий требуют от субъектов больших капиталовложений, целесообразно оценить опыт зарубежных стран, в частности Китая, по предоставлению налоговых каникул для организаций, заинтересованных в международном трансфере технологий. Для предприятий с иностранными инвестициями, занятыми в высокотехнологичных и инфраструктурных отраслях, предполагаются налоговые каникулы сроком на 5 лет, для отечественных предприятий той же сферы деятельности – 1 год, а для совместных предприятий срок налоговых каникул предусмотрен на 2 года. Так, доля наукоемких отраслей в китайской экономике за последние десять лет увеличилась от 1 до 15%.

В целях дальнейшего развития инновационной инфраструктуры необходимо повысить мотивацию к осуществлению инновационной деятельности предприятий различных отраслей и регионов, вузах и научных организациях. Для этого необходимо:

- повысить уровень участия в создании малого и среднего предпринимательства научными организациями;
- осуществить передачу прав собственности на ОИС, созданные за счет бюджетных средств непосредственным их исполнителям;

– обеспечить должную мотивацию к осуществлению инновационной деятельности у иностранных и отечественных инвесторов;

– совершенствовать материально-техническую базу субъектов инновационной инфраструктуры.

4. *Проведение мониторинга применяемых в стране технологий.* Проведение мониторинга в стране позволит создать широкую информационную базу, включающую сведения об используемых технологиях, сократить разработку сходных, однотипных, невостребованных технологий, выявить потребность в тех или иных технологиях на внутреннем рынке и тем самым стимулировать развитие востребованных технологий. По результатам мониторинга можно будет определить потребность страны в технологиях и оценить, в какой мере данная потребность может быть удовлетворена за счет национальных технологических предложений [3]. Мировая практика свидетельствует, что при осуществлении международного трансфера технологий субъектами мирового рынка технологий используются различные технологические модели и стратегии. Исходя из проведенного анализа основных показателей инновационной деятельности передовых стран и Республики Беларусь, целесообразно реализовать предлагаемые направления совершенствования инновационной деятельности Республики Беларусь и белорусских компаний для интенсификации процесса трансфера технологий.

Заключение. Международный трансфер технологий – стремительно прогрессирующий объективный процесс, в значительной степени скрытый, составляющий основу набирающей силу глобализации, влияющий на конкурентоспособность и затрагивающий многие аспекты социально-экономического развития стран в рамках транснациональных корпораций и между ними.

Литература

1. Глобальный индекс инноваций // Официальный сайт глобально индекса инноваций. URL: <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=GII-Home> (дата обращения: 03.02.2014).
2. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2013 года: Аналитический доклад / под ред. И. В. Войтова, А. М. Русецкого. Минск: ГУ «БелИСА», 2013. 224 с.
3. Бертош Е. В. Международный трансфер технологий в экономическом развитии стран: дис. ... канд. эконом. наук. Минск, 2013. 236 л.

References

1. *Global'nyy indeks innovatsiy* [The Global Innovation Index]. Available at: <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=GII-Home> (accessed 03.02.2014).
2. Voitov I., Rusetski A. *O sostoyanii i perspektivakh razvitiya nauki v Respublike Belarus' po itogam 2013 goda: Analiticheskiy doklad* [The state and prospects of development of science in the Republic of Belarus at the end of 2013]. Minsk, BelISA Publ., 2013. 214 p.
3. Bertosh E. V. *Mezhdunarodnyy transfer tekhnologiy v ekonomicheskoy razvitiy stran. Diss. kand. ekonom. nauk* [International technology transfer in the country's economic development, PhD Diss.]. Minsk, 2013. 220 p.

Информация об авторах

Касперович Сергей Антонович – кандидат экономических наук, доцент, проректор по учебной работе. 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 – Ph. D. Economics, Assistant Professor, Vice-Rector for Academic Affairs. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: Kasperovich@belstu.by

Derbinskaya Ekaterina Aleksandrovna – M. Sc. Economics, 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 24.04.2015

УДК 330.341

А. С. Романова

Белорусский государственный технологический университет

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Устойчивому развитию в XXI веке уделяют большое внимание, однако его достижение все еще кажется достаточно сложной и трудоемкой задачей. Именно поэтому следует более внимательно отнестись к тем составляющим, которые входят в систему устойчивого развития, а именно следует обратить внимание на место человека (человеческого капитала) в этой системе. В статье проведен обзор аналитической литературы, касающейся человеческого капитала и его места в системе устойчивого развития. Автор обращает внимание на то, что человек – это центральное звено устойчивого развития. Достичь устойчивого развития можно будет только тогда, когда материальные потребности человека не будут превосходить духовные, когда между этими потребностями образуется некий баланс. Такой баланс можно получить благодаря воспроизводству качественного человеческого капитала, т. е. следует уделить больше внимания уровню образования, здоровья и благосостояния человека, а также его культуре. Культура человека обуславливает его отношение к окружающему миру, поэтому для достижения устойчивого развития человеку необходимо прививать правильную культуру, которая и будет учитывать социальный, экологический и экономический аспекты устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, человеческий капитал, индекс развития человеческого потенциала, благосостояние, окружающая среда.

A. S. Romanova

Belarusian State Technological University

HUMAN CAPITAL IN THE SYSTEM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

In the XXI century we pay much attention to sustainable development, however, its achievement still seems to be quite complicated and time-consuming. For this reason, these are components of the sustainable development system that should be treated more carefully, and human capital in this system appears to be of great importance. The article presents an analytical review of literature relating to human capital and its place in the system of sustainable development. The author draws attention to the fact that man is a Central element of sustainable development. To achieve sustainable development will be possible only when the material needs of man will not surpass the spiritual, when between these needs formed a balance. This balance can be obtained through the reproduction quality of human capital, i.e. you should pay more attention to the level of education, health and human well-being, as well as its culture. The culture of a person determines his attitude towards the world. Therefore, to achieve sustainable development one must instill the right culture taking into account social, environmental, and economic aspects of sustainable development.

Key words: sustainable development, human capital, human development index, welfare, environment.

Введение. Устойчивое развитие – это такое развитие, при котором потребности людей удовлетворяются без вреда для будущих поколений, т. е. человек не наносит большого ущерба окружающей среде, а, наоборот, оберегает ее от отрицательного воздействия. Все это говорит о том, что человек играет важную роль в достижении устойчивого развития. В статье рассматривается место и значение человека в системе устойчивого развития, а также формы человеческого капитала, который необходим для его достижения.

Основная часть. Благодаря докладу «Наше общее будущее», в международный обиход вошло понятие «sustainable development», переводимое на русский язык как «устойчивое развитие», которое в своей первоначальной трак-

товке близко понятию «экоразвитие», а также понятию «поддерживающее развитие». Некоторые ученые считают более точным перевод «sustainable development» как «допустимое развитие». Основная идея устойчивого развития – постоянный рост благосостояния людей в условиях качественной окружающей среды.

Взвешенная система потребностей и потребления, физическая и нравственная их норма, соизмеренная с состоянием и качеством ресурсов, включая самого человека – ключевое положение концепции устойчивого развития. Устойчивое развитие – это инновационный процесс – процесс изменений, в котором масштабы эксплуатации природных ресурсов, направления инвестиций, ориентация научно-технического развития и институциональные

изменения согласуются с нынешними и будущими потребностями. Концепция устойчивого развития появилась в результате объединения трех основных точек зрения: экономической, социальной и экологической.

Экономическая составляющая. Экономический подход к концепции устойчивости развития основан на теории максимального потока совокупного дохода Хикса – Линдаля, который может быть произведен при условии, по крайней мере, сохранения совокупного капитала, с помощью которого и производится этот доход. Эта концепция подразумевает оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологических – природо-, энерго-, и материало-сберегающих технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов. Однако при решении вопросов о том, какой капитал должен сохраняться (например, физический или природный, или человеческий капитал) и в какой мере различные виды капитала взаимозамещаемы, а также при стоимостной оценке этих активов, особенно экологических ресурсов, возникают проблемы правильной интерпретации и счета. Появились два вида устойчивости – слабая, когда речь идет о неуменьшаемом во времени природном и произведенном капитале, и сильная – когда должен не уменьшаться природный капитал (причем часть прибыли от продажи невозобновимых ресурсов должна направляться на увеличение ценности возобновимого природного капитала).

Социальная составляющая. Социальная составляющая устойчивости развития ориентирована на человека и направлена на сохранение стабильности социальных и культурных систем, в том числе, на сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми. Важным аспектом этого подхода является справедливое разделение благ. Желательно также сохранение культурного капитала и многообразия в глобальных масштабах, а также более полное использование практики устойчивого развития, имеющейся в недоминирующих культурах. Для достижения устойчивости развития, современному обществу придется создать более эффективную систему принятия решений, учитывающую исторический опыт и поощряющую плюрализм. Важно достижение не только внутри-, но и межпоколенной справедливости. В рамках концепции человеческого развития человек является не объектом, а субъектом развития. Опираясь на расширение вариантов выбора человека как главную ценность, концепция устойчивого развития подразумевает, что человек должен участвовать в процессах, которые форми-

руют сферу его жизнедеятельности, содействовать принятию и реализации решений, контролировать их исполнение.

Экологическая составляющая. С экологической точки зрения, устойчивое развитие должно обеспечивать целостность биологических и физических природных систем. Особое значение имеет жизнеспособность экосистем, от которых зависит глобальная стабильность всей биосферы. Более того, понятие «природных» систем и ареалов обитания можно понимать широко, включая в них созданную человеком среду, такую как, например, города. Основное внимание уделяется сохранению способностей к самовосстановлению и динамической адаптации таких систем к изменениям, а не сохранению их в некотором «идеальном» статическом состоянии. Деграция природных ресурсов, загрязнение окружающей среды и утрата биологического разнообразия сокращают способность экологических систем к самовосстановлению.

Согласование этих различных точек зрения и их перевод на язык конкретных мероприятий, являющихся средствами достижения устойчивого развития – задача огромной сложности, поскольку все три элемента устойчивого развития должны рассматриваться сбалансировано. Важны также и механизмы взаимодействия этих трех концепций.

Экономический и социальный элементы, взаимодействуя друг с другом, порождают такие новые задачи, как достижение справедливости внутри одного поколения (например, в отношении распределения доходов) и оказание целенаправленной помощи бедным слоям населения. Механизм взаимодействия экономического и экологического элементов породил новые идеи относительно стоимостной оценки и интернализации (учета в экономической отчетности предприятий) внешних воздействий на окружающую среду.

Наконец, связь социального и экологического элементов вызвала интерес к таким вопросам как внутривоколенное и межпоколенное равенство, включая соблюдение прав будущих поколений, и участия населения в процессе принятия решений.

Исходя из вышеизложенных определений устойчивого развития, можно сделать вывод, что в его контексте как никогда является актуальным вопрос человеческого капитала.

Переосмысление роли человеческого капитала как главного фактора развития общества, экономики и государства в целом, ведет к формированию новой идеологии и стратегии развития экономической системы, что оптимальным образом вписывается в процесс становле-

ния и развития новой экономики, экономики знаний, инноваций, определяющим основанием которой выступают знания и интеллект, становящиеся основным ресурсом развития общества.

В научной литературе понятие человеческого капитала появилось в работах американских экономистов Т. Шульца и Г. Беккера во второй половине XX века. За создание основ теории человеческого капитала им были присуждены Нобелевские премии по экономике. Впервые термин использовал Теодор Шульц. Он предложил следующее определение: «Все человеческие ресурсы и способности являются или врожденными, или приобретенными. Каждый человек рождается с индивидуальным комплексом генов, определяющим его врожденный человеческий потенциал. Приобретенные человеком ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями, мы называем человеческим капиталом». Его последователь Гэри Беккер развил эту идею, обосновав эффективность вложений в человеческий капитал и сформулировав экономический подход к человеческому поведению. Толчком к созданию теории человеческого капитала стали статистические данные роста экономик развитых стран мира, которые превышали расчеты, базирующиеся на учете классических факторов роста. Анализ реальных процессов роста в современных условиях и привел к утверждению человеческого капитала в качестве основного производственного и социального фактора развития современной экономики и общества.

Беккер в рамках теории человеческого капитала исследовал структуру распределения личных доходов, их возрастную динамику, неравенство в оплате мужского и женского труда и т. д. [1]. Он доказал на обширном статистическом материале, что образование является фундаментом увеличения доходов и наемных работников, и работодателей, и государства в целом. В результате политики, финансисты и предприниматели стали рассматривать вложения в образование как перспективные капиталовложения, приносящие доход.

Беккер рассматривал работника как комбинацию одной единицы простого труда и известного количества воплощенного в нем человеческого капитала. Его заработную плату (доход) – как сочетание рыночной цены его простого труда и дохода от вложенных в человека инвестиций. Причем основную часть дохода работнику, по оценкам Беккера, приносит именно человеческий капитал.

Первоначально под человеческим капиталом понималась лишь совокупность инвестиций в человека, повышающая его способность к труду, – образование и профессиональные на-

выки. В дальнейшем понятие человеческого капитала существенно расширилось. Последние расчеты, сделанные экспертами Всемирного банка, включают в него потребительские расходы – затраты семей на питание, одежду, жилище, образование, здравоохранение, культуру, а также расходы государства на эти цели [2]. Человеческий капитал включает в себя человеческий потенциал в виде способностей, знаний, квалификации, профессиональной компетенции и развитие получает через вложения в образование, профессиональную подготовку, здоровье [1].

Человеческий капитал сегодня – это главный фактор формирования «экономики знаний» (инновационной экономики), которая способна эффективно использовать любые полезные для общества инновации. За последние десятилетия XX века в странах ОЭСР доля высоких технологий в произведенной продукции и экспорте достигла 20–25%. Уже более 50% ВВП этих стран генерируется в отраслях, основанных на знаниях, которые являются самым мощным двигателем производства [3].

Человеческий капитал можно представить в виде двух аспектов [4]:

1. Человеческий капитал как запас. С учетом этого аспекта человеческий капитал понимается как имеющейся у человека запас здоровья, знаний, навыков, умений и способностей, который оказывает влияние на рост его производительности труда и уровня доходов. В таком случае в структуре человеческого капитала можно выделить следующие основные моменты: природные способности; общие и специальные знания; уровень культуры; приобретенные навыки, умения, способности и опыт; а также возможность применения всего вышеизложенного в нужный момент времени и в нужном месте.

2. Человеческий капитал как поток доходов. В данном аспекте важным становится понимание того, что вложения в человеческий капитал являются важным активом, который должен обеспечивать более высокий доход на протяжении всей жизни человека [4].

В рамках устойчивого развития человеческий капитал нельзя рассматривать только с точки зрения социальной составляющей, т. к. достижение устойчивого развития возможно только тогда, когда человек, удовлетворив свои материальные потребности, будет удовлетворять свои духовные потребности, благодаря чему будет улучшать экологическую составляющую устойчивого развития. Таким образом, мы видим, что человека можно и нужно рассматривать с разных точек зрения, как человека социального, экологического и экономического. И в основе этого всего лежит культура, культура не отдельно взятого направления, а

культура в целом, которая, прививая человеку те или иные взгляды, должна воспитывать в нем такого человека, который в разумных пределах будет удовлетворять свои экономические потребности, уделяя при этом большее внимание духовной составляющей. И только тогда получится достичь устойчивого развития.

На рисунке представлено место человеческого капитала в системе устойчивого развития.

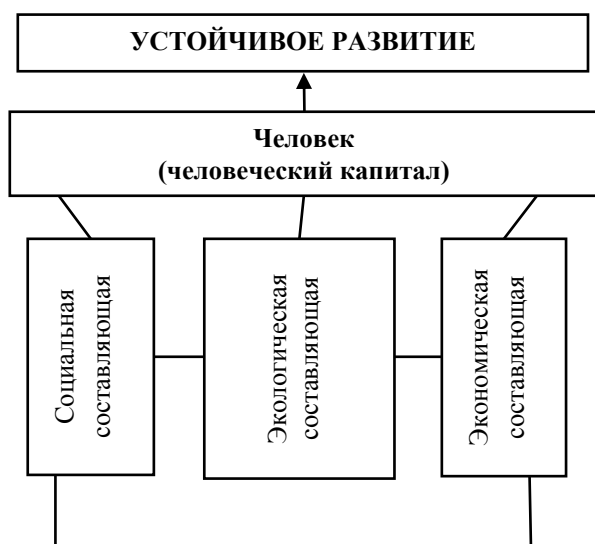


Рис. Человеческий капитал в системе устойчивого развития

На рисунке видно, что человеческий капитал (человек) занимает центральное место в системе устойчивого развития, следовательно, его оценке и воспроизводству необходимо уделять большое внимание, чтобы спрогнозировать возможности достижения устойчивого развития. Оценивать человеческий капитал можно на различных уровнях, три основных – это уровень предприятия, региона и страны. Получить достоверную и точную оценку человеческого капитала может быть очень проблематично, например уровня предприятия может быть недостаточно для того, чтобы оценить человеческий потенциал какой-либо территории или же уровень страны будет очень отдаленно отражать текущую ситуацию. Для этого лучше оценивать человеческий капитал на уровне региона. Так мы получим более достоверные, хоть и укрупненные результаты.

Под влиянием институционалистов был разработан индекс, который сегодня используется для определения качества человеческого капитала – индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП).

Создатели этого индекса Мегнад Десаи и Амартия Сен предложили его в качестве альтернативы индикатору развития страны – ВВП на душу населения. Но это не одинаковые по-

казатели, ВВП характеризует уровень благосостояния, а создание ИРЧП – это попытка измерить уровень человеческого развития. Это международный индекс, который создан для сопоставления уровней развития стран мира и ежегодно публикуется в Докладах Программы развития ООН, начиная с 1990 г. Индекс развития человеческого потенциала основан на трех показателях:

- уровень жизни, который измеряется ВВП (ВРП) на душу населения;
- показатель уровня образования (включает долю неграмотного населения, долю учащихся в каждой группе (начального, среднего, высшего образования));
- средняя продолжительность жизни населения [4].

В соответствии с теорией экспертов ПРООН развитие человеческого потенциала представляет собой процесс увеличения возможностей для выбора личности и достижения увеличения уровня благосостояния людей. Увеличение выбора, которым обладает население, или возможность его использования достаточно велики (практически безграничны). Благодаря этому в рамках данного подхода максимальное внимание уделяется главным возможностям, при отсутствии которых люди утрачивают многие жизненные перспективы: вести долгую и здоровую жизнь, получать знания, доступ к ресурсам, требуемым для поддержания достойного уровня жизни [5].

Оценки качества жизни и качества человеческого капитала сложны. И это происходит не только из-за многомерности и сложности понятий. Представления о качестве жизни и качестве человеческого капитала для разных групп населения различаются, у всех свои субъективные методы оценки. Поэтому в западных исследованиях начали изучение субъективных измерений качества жизни населения на основе оценок и опросов населения. Такие субъективные результаты сочетают с объективными способами получения данных (статистические данные). Например, не существует объективных и статистических способов оценки развития института семьи и наличия семейных связей, политической стабильности, социального развития. Такие компоненты могут оцениваться только субъективно, но оказывают огромное влияние на социальное развитие. Использование субъективных данных в Беларуси пока затруднено, так как для этого нужно использовать социологические исследования. Поэтому пока можно использовать только объективные статистические способы оценки социального развития, но они не дают полного представления и не оценивают все компоненты общества [5].

Поэтому при оценке уровня развития человеческого капитала региона наиболее целесообразно использовать метод, который должен учитывать различные показатели, сгруппированные по элементам, которые характеризовали бы с одной стороны социально-экономическое развитие региона, а с другой стороны – качественные характеристики развития человека.

Воспроизводству человеческого капитала также следует уделять большое внимание, чтобы достичь поставленных целей в устойчивом развитии.

Процесс воспроизводства человеческого капитала происходит в контексте, включающем:

- обучение в семье в период раннего детства;
- формальное образование и профессиональную подготовку, включая раннее детство, школьное обязательное образование, профессиональное или общее образование сверх обязательного уровня, высшее образование, профессиональное образование на рынке труда, обучение взрослых и т. д.;
- профессиональную подготовку на рабочем месте, а также информационное обучение на работе посредством специфической деятельности, такой как исследования и инновации или участие в различных профессиональных объединениях;
- неформальное информационное обучение на рабочем месте и в повседневной жизни и гражданской деятельности.

Процесс воспроизводства человеческого капитала требует немало инвестиций, однако, если их умело вложить, можно получить колоссальную отдачу, которая в последствии станет большим вкладом в достижении устойчивого развития.

Можно выделить следующие формы человеческого капитала, в которых нуждается Республика Беларусь для достижения устойчивого развития:

- концептуальная форма человеческого капитала, ориентированная на создание принципиально новых парадигм, подходов, концептов;
- организационно-технологическая форма, ориентированная на создание принципиально новых технологий и способов организации;

– уникальный уровень развития ключевых компетенций в традиционной деятельности (предметная конкретизация новых технологических и организационных возможностей в уже известном продукте).

Повышение эффективности использования человеческого капитала для достижения устойчивого развития связано с изменением в государственных масштабах стратегии и тактики инновационного развития Беларуси, суть которого состоит в разработке механизмов развертывания новых технологических укладов производства и перестройки научно-технической сферы.

В сфере науки – это повышение ее финансирования и одновременно – оптимизация отраслевой структуры для концентрации усилий на прорывных направлениях новых технологических решений. В сфере образования – перестройка внутренней структуры этой сферы в пользу увеличения удельного веса, главным образом, высшего и поствысшего образования. В сфере здравоохранения – это ускоренная реализация государственных специальных программ, нацеленных на повышение уровня и качества жизни, выполнение государственных обязательств в плане обеспечения населения медицинскими услугами и лекарственными препаратами. Действия, предпринимаемые в этих направлениях, имеют стратегической целью создание нормальной по мировым стандартам системы научной деятельности, а также систем образования и здравоохранения как основных предпосылок формирования и эффективного использования человеческого капитала в Республике Беларусь.

Заключение. Человеческий капитал в системе устойчивого развития занимает центральное место, т. к. человек – важнейший фактор достижения устойчивого развития, как регионов, так и страны в целом. Именно поэтому воспроизводству и оценке человеческого капитала необходимо уделять большое внимание, чтобы достичь поставленных целей в устойчивом развитии.

Литература

1. Becker G. S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. N.Y.: Columbia University Press for NBER, 1964. 465 p.
2. Константинов И. В. Человеческий капитал и стратегия национальных проектов. Электронная газета. URL: <http://forum-msk.org/material/economic/310895.html> (дата обращения 23.12.2014).
3. Солодовников С. Ю. Современная социоэкологическая динамика Республики Беларусь в контексте экономической безопасности / научн. ред. П. Г. Никитенко; Ин-т экономики НАН Беларуси. Минск: Беларус. навука, 2009. 503 с.
4. Нуреев Р. М. Развитие человеческого капитала как реальная альтернатива сырьевой специализации страны // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2007. № 3. С. 111–129.
5. Пчелинцев О. С. Региональная экономика в системе устойчивого развития. М.: Наука, 2004. 258 с.

References

1. Becker G. S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. N.Y.: Columbia University Press for NBER, 1964. 465 p.
2. Konstantinov I. V. *Chelovecheskiy kapital i strategiya natsional'nykh projektov. Elektronnaya gazeta* [Human Capital Strategy and national projects. Electronic newspaper]. Available at: <http://forum-msk.org/material/economic/310895.html> (accessed 23.12.2014).
3. Solodovnikov S. Y. *Sovremennaya sotsioekologicheskaya dinamika Respubliki Belarus' v kontekste ekonomicheskoy bezopasnosti* [Modern socio-ecological dynamics of the Republic of Belarus in the context of economic security]. Minsk, Belarus. Navuka Publ., 2009. 503 p.
4. Nureyev R. M. Development of human capital as a real alternative raw specialization of the country. *Economicheskii vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Economic Journal of the Rostov State University], 2007, no. 3, pp. 111–129.
5. Pchelintsev O. S. *Regional'naya ekonomika v sisteme ustoychivogo razvitiya* [Regional economy in the system of sustainable development]. Moscow, Nauka Publ., 2004. 258 p.

Информация об авторах

Романова Анастасия Сергеевна – магистрант кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: romanova_asya@belstu.by

Information about the authors

Romanova Anastasiya Sergeevna – undergraduate student, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: romanova_asya@belstu.by

Поступила 13.03.2015

УДК 502.009.12 (476)

О. А. Носаль

Белорусский государственный технологический университет

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННОГО РЕГИОНА: ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РОСТА

В статье отмечена недооценка роли влияния экологического фактора на развитие регионов, что неизбежно приводит к социальным и экономическим потерям для страны в целом; представлена категория «конкурентоспособность региона» в ее эколого-экономическом аспекте. Акцентируется внимание на развитие эколого-ориентированного региона под непосредственным влиянием особо охраняемых природных территорий и сохранение природно-ресурсного потенциала.

Обоснована необходимость и актуальность развития региона на принципах «зеленой» экономики и устойчивого развития. Определены факторы, влияющие на конкурентоспособность эколого-ориентированного региона, и даны рекомендации по формированию экономического и институционального инструментария ее роста. На основании многоаспектного исследования факторов, способных оказать наибольшее влияние на конкурентоспособность эколого-ориентированного региона, представлены возможные направления ее повышения. Среди основных факторов выделены: ландшафтное планирование как важнейший экологически ориентированный инструмент управления природопользованием; развитие экотуризма субъектами малого и среднего предпринимательства, что подчеркивает обязательность содействия сохранению природного и культурного наследия, биологического разнообразия и улучшения экологического, социального и экономического состояния регионов; человеческий капитал; уровень развития инновационных процессов по приоритетным направлениям науки, технологий и техники; новые экспортноориентированные производства и предприятия.

Ключевые слова: конкурентоспособность, «зеленая» экономика, устойчивое развитие, экологический туризм, человеческий капитал, ландшафтное планирование, инновации.

O. A. Nosal'

Belarusian State Technological University

COMPETITIVENESS OF ECOLOGICAL ORIENTED REGIONS: FACTORS OF FORMATION AND GROWTH

The article noted underestimation of the impact of environmental factors on the development of the regions inevitably leading to social and economic losses for the country as a whole. Also category of «regional competitiveness» in its environmental and economic aspects is given. Special attention is paid to the eco-oriented region development under the influence of protected areas and conservation of natural resources potential.

The necessity and importance of developing region on the principles of «green» economy and sustainable development is estimated. The author lists factors affecting the competitiveness of eco-oriented region and recommendations on formation of economic and institutional instruments of its growth. On the basis of multidimensional study of factors that can have the greatest impact on the competitiveness of eco-oriented of the region, she shows the possible ways to increase it. The main factors are given below: landscape planning (as the most important tool of environmentally oriented management); ecotourism development of small businesses (emphasizing promoting of natural and cultural heritage conservation); ecotourism development of medium-sized businesses (improving the environmental, social and economic conditions of the visited regions); human capital; the level of development of innovative processes in priority areas of science, technology and engineering; new export-oriented industries and enterprises.

Key words: competitiveness, «green» economy, sustainable development, eco-tourism, human capital, landscape planning, innovation.

Введение. Глобализация постепенно превращает регионы в экономических агентов, субъектов мировой экономики. Они становятся составной частью мирового хозяйства, в них все в большей степени начинает доминировать новая стратегия развития, основанная на глобально ориентированной региональной поли-

тике и на глобальной конкуренции. Конкурентоспособные «местные» экономики становятся основой устойчивого развития не только регионов, но и страны.

Вопросы конкурентоспособности, пути ее повышения занимают важное место в современной экономической науке. Все большее ме-

сто при этом начинает занимать регион, как основной объект исследования экономических процессов и явлений.

В настоящее время наблюдается недооценка роли влияния экологического фактора на развитие регионов, что неизбежно приводит к социальным и экономическим потерям для страны в целом.

Экологические факторы «открыто» не входят и в число факторов, определяющих общую конкурентоспособность страны, региона. Более того, повышение конкурентоспособности может идти в противоположном направлении с состоянием природной среды. Вследствие этого все большее значение в развитии региона начинает играть региональная экологическая политика. Однако лишь некоторые регионы имеют четко сформулированную и исполняемую экологическую политику [1].

Основная часть. Конкурентоспособность эколого-ориентированного региона представляет собой совокупность отношений, отражающих способность обеспечить высокий уровень жизни населения и эффективность использования текущих и перспективных конкурентных преимуществ региона, не подвергая будущие поколения воздействию значительных экологических рисков или экологического дефицита.

Для обозначения процесса экологизации в мире все чаще используют понятие «зеленая» экономика. Сформировавшаяся в новом столетии концепция «зеленой» экономики опирается на триаду устойчивого развития (экономическую эффективность, социальную справедливость, экологическую безопасность), определяя ведущую институциональную роль экологического императива как носителя ценности незаменимых ресурсов жизнедеятельности общества и нового поведения человека. «Зеленая» экономика способна разрешить противоречия между частными и общественными интересами.

Развитие эколого-ориентированного региона происходит под непосредственным влиянием особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Формирование эколого-ориентированного устойчивого развития в значительной мере затрагивает экономические и социальные интересы региона, в котором функционирует ООПТ. По сути дела региональная политика должна быть конструктивно трансформирована в эколого-экономическую политику и соответственно определены механизмы реализации последней. Региональная политика эколого-ориентированного региона должна основываться на формировании «зеленой» экономики и устойчивого развития на основе ООПТ. Следует отметить, концепция «зеленой» экономики не заменяет собой концепцию устойчивого развития [2].

К внутренним экономическим факторам становления и развития экологически ориентированного региона относят, прежде всего, производственный фактор, детерминирующий рост потребления природных ресурсов. Категория природного капитала непосредственно связана с необходимостью удовлетворения ресурсно-сырьевых и ресурсно-экологических потребностей общества, а, следовательно, и с необходимостью воспроизводства природных (экологических) ресурсов.

Как показывает анализ производственной хозяйственной деятельности развитых стран, несмотря на то, что некоторые из них не обладают богатыми запасами природных ресурсов, экономическое положение этих стран довольно устойчиво и конкурентоспособно. Таким образом, можно сделать вывод о том, что не величина, а эффективность использования природных ресурсов обеспечивает экономическую конкурентоспособность. Эффективность использования, в свою очередь, напрямую связана с теми правилами и практиками (институтами), которые приняты в обществе по поводу пользования природными ресурсами [1].

В основе развития экологического региона лежат принципы: устойчивого развития (позволяющего сохранить ресурсовоспроизводящие функции окружающей среды и всех ландшафтов, обеспечивая тем самым длительное развитие жизни, сохранение биологического и ландшафтного разнообразия); социальной ориентированности (при принятии стратегических и текущих решений в экономической, социальной, культурной и административной сферах необходимо учитывать интересы местного населения); инновативности развития экономики региона (инновационное развитие всех экономических систем региона на основе современных знаний и достижений науки); формирования инновационной культуры, инновационной готовности, т. е. готовности создавать и применять инновации [2].

Поскольку в основе эколого-ориентированного региона лежит концепция сохранения природно-ресурсного потенциала, ландшафтное планирование способно выступать в роли важнейшего экологически ориентированного инструмента управления природопользованием. Посредством ландшафтного планирования могут создаваться условия для гармонизации международных и национальных природоохранных принципов и программ, обеспечивается рациональное использование земли, природно-ресурсного и рекреационного потенциала, сохранение и улучшение среды обитания.

В процессе ландшафтного планирования выявляются экологические проблемы, выраба-

тываются и предлагаются новые пути их решения, направленные на обеспечение устойчивого развития территорий, совершенствование системы землепользования [3].

Важность экологических условий для национальной конкурентоспособности повышается с ростом туризма как быстро растущей и перспективной отрасли мировой экономики [4].

Экологический регион обладает богатым природным и историко-культурным потенциалом для его развития. Поэтому конкурентоспособность эколого-ориентированного региона и развитие экологического туризма имеют высокую степень сопряженности. Он призван, с одной стороны, удовлетворить человеческую потребность в общении с природой, уединении, изучении и познании природы и культуры, а с другой – решить социально-экономические и природоохранные проблемы отдаленных регионов. Экотуризм содействует охране природы и традиционных культур. Кроме того, он стимулирует развитие сопутствующих видов деятельности в регионе: производству и торговле сувенирной продукции, налаживанию коммуникаций и т. д. Благодаря экотуризму появляется дополнительный стимул для развития инфраструктуры, повышения доступности региона, возникают новые источники для прямого финансирования природных территорий, для расширения спонсорства и налоговых поступлений. На региональном уровне создаются предпосылки для организации новых рабочих мест и получения дополнительных доходов в бюджет, решается проблема занятости населения и закрепления молодежи на селе.

Современная концепция экотуризма подчеркивает обязательность содействия сохранению природного и культурного наследия, биологического разнообразия и улучшения экологического, социального и экономического состояния регионов [2].

При этом следует сделать акцент на развитие экологического туризма субъектами малого и среднего предпринимательства. Поэтому в регионе должны быть созданы благоприятные условия для ведения предпринимательской деятельности. Следует уделить внимание разработке мер по стимулированию ее развития, должно оказываться содействие вновь созданным субъектам малого и среднего предпринимательства, а также необходимы специальные механизмы государственной поддержки, облегчающие доступ субъектов малого и среднего бизнеса к коммерческим кредитам. Важной задачей является привлечение инвестиций в туристическую индустрию, в том числе для строительства объектов придорожного сервиса, гостиниц и других средств размещения, а также

для формирования и развития инфраструктуры в регионе. Она включает в себя региональные образовательные комплексы, центры поддержки предпринимательства, направленные на создание благоприятных условий для его ведения.

Комплексность и сбалансированность развития в регионах сферы туристических услуг, в частности экологических, будет способствовать увеличению их вклада в решение общереспубликанских задач за счет эффективного использования конкурентных преимуществ эколого-ориентированного региона.

Среди показателей, характеризующих развитие региона, в том числе эколого-ориентированного, в интересах устойчивого развития следует выделить индекс человеческого развития. Человеческий капитал признан самым ценным ресурсом, более важным, чем природные ресурсы или накопленное богатство. Именно человеческий капитал, а не материальные средства производства, является одним из главных факторов конкурентоспособности, экономического роста и эффективности. Инновационный путь развития, базирующийся, прежде всего, на человеческом факторе, требует совершенствования современных комплексов науки, образования, здравоохранения и других отраслей социальной сферы, а также систем мотивации для наиболее полной творческой реализации возможностей человека.

Во всем мире актуализируется развитие инновационных процессов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники. Однако использование новых знаний в интересах инновационного развития происходит в условиях недооценки его эколого-экономических последствий для окружающей среды, поскольку инновационное развитие направлено на изменение привычных условий жизнедеятельности и характеризуется новыми угрозами и рисками.

Инновации следует рассматривать в качестве ключевого механизма вывода региона на одну из потенциально возможных траекторий устойчивого развития, обеспечивающих новое качественное состояние. Одним из основных механизмов является управляемое направление инвестиций в инновации, в сохранении которых как центров развития заинтересовано общество. Другим может являться формирование в пределах подобных территорий благоприятного инновационного климата за счет маневрирования факторами размещения и имеющимися ресурсами, перемещения финансовых потоков [5].

Инвестиционная привлекательность региона напрямую зависит от того, как сочетаются политика в области охраны окружающей среды и политика занятости в интересах рационально-

го использования человеческого ресурса региона и природного фактора.

Также следует отметить важность и необходимость углубления специализации и повышения эффективности экономики регионов за счет создания новых экспортоориентированных производств и предприятий, использующих ресурсо- и энергосберегающие технологии и выпускающих продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Заключение. Таким образом, конкурентоспособность эколого-ориентированного региона основывается на принципах «зеленой» экономики и устойчивого развития и направлена на сохранение биологического разнообразия,

природных ландшафтов, естественных экологических систем путем развития сети особо охраняемых природных территорий. ООПТ, в свою очередь, способны обеспечить сохранение и воспроизводство природно-ресурсного потенциала эколого-ориентированного региона.

Конкурентоспособность эколого-ориентированного региона требует повышения роли и ответственности региональных и местных органов управления за комплексное развитие социальной сферы, эффективного использования местных трудовых и природных ресурсов, инновационного развития, развития экологического туризма, малого и среднего предпринимательства и улучшения экологической ситуации.

Литература

1. Попов Е. В., Семьячков К. А. Развитие институтов природопользования как фактор повышения конкурентоспособности региона // Экономика природопользования: обзор информации. 2014. № 1. С. 51–55.
2. Неверов А. В., Масилевич Н. А. Устойчивое развитие Беловежского экологического региона: концепция и актуальные проблемы // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 60–64.
3. Неверов А. В. Прикладные аспекты ландшафтного планирования // Труды БГТУ. 2014. № 7: Экономика и управление. С. 56–60.
4. Калюжнова Н. Я., Кузеванов В. Я. Роль экологического фактора в конкурентоспособности региона // Экономика региона. 2010. № 3. С. 54–62.
5. Шашко А. А. Конкурентоспособность регионов: сущность и управление // Новая экономика. 2010. № 1. С. 45–54.

References

1. Popov Ye. V., Semyachkov K. A. Development Institute of nature as a factor in improving the competitiveness of the region. *Ekonomika prirodopol'zovaniya: obzor informatsii* [Environmental economics: A review of the information], 2014, no. 1, pp. 51–55 (in Russian).
2. Neverov A. V., Masilevich N. A. Sustainable development Bialowieza ecological regions: the concept and actual problems. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and Management, pp. 60–64 (in Russian).
3. Neverov A. V. Applied aspects of landscape planning. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2014, no. 7: Economics and management, pp. 56–60 (in Russian).
4. Kalyuzhnova N. Ya., Kuzevanov V. Ya. The role of environmental factors in the competitiveness of the region. *Ekonomika regiona* [The region's economy], 2010, no. 3, pp. 54–62 (in Russian).
5. Shashko A. A. Competitiveness of regions: the nature and management. *Novaya ekonomika* [New Economy], 2010, no. 1, pp. 45–54 (in Russian).

Информация об авторах

Носаль Ольга Андреевна – магистрант кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: olyabasket22@rambler.ru

Information about the authors

Nosal' Ol'ga Andreevna – undergraduate student, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: olyabasket22@rambler.ru

Поступила 01.04.2015

УДК 338. (476). 001.76

А. А. Пузыревская, О. Е. Шуляк

Белорусский государственный технологический университет

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ
НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРАНЫ**

Современная глобальная экономика описывается концепцией когнитивного капитализма, в соответствии с которой, на фоне трансформирующихся факторов производства, основным источником добавленной стоимости выступают знания в форме инноваций. Вопрос о влиянии технологий и инноваций на экономическое развитие противоречив, и в статье рассмотрена эволюция взглядов на факторы экономического роста.

Изначально считалось, что конвергенция в глобальной экономике происходит быстро и автоматически, а технология – общественное благо, находящееся в свободном для всех доступе. Позже было сформулировано мнение, что в технологической конвергенции нет ничего автоматического, и она требует организационных и институциональных изменений. Был добавлен такой фактор, как «переходная динамика»: т. к. начальные условия обычно различаются, страны могут развиваться в разных темпах. Однако и в таком рассмотрении значительная часть экономического роста остается необъясненной и классифицируется как «остаточный фактор».

Сейчас за интегрированный показатель социально-экономического развития страны признается индекс развития человеческого потенциала ИРЧП. В качестве основных инновационных факторов, влияющих на развитие ИРЧП, выбираются такие показатели, как количество патентов, интернет-серверов на 1000 чел., численность ученых и инженеров, экспорт высокотехнологичных товаров и проч. Несмотря на множество подходов к выделению и оценке влияния инновационных факторов на экономическое развитие стран, неоспоримой является важность и необходимость преобразований, как в развитых странах, так и в странах с низким и средним уровнем развития человеческого потенциала.

Ключевые слова: инновации, экономический рост, конвергенция, «переходная динамика», технологическая метрополия и периферия, уровень развития человеческого потенциала.

A. A. Puzyreuskaya, O. Ye. Shulyak

Belarusian State Technological University

**ANALYSIS OF INNOVATIVE FACTORS' INFLUENCE
ON THE COUNTRY ECONOMIC POTENTIAL DEVELOPMENT**

The modern global economy is described by the concept of cognitive capitalism, according to which, against the background of transforming the factors of production, the main source of IP-added value are the knowledge in the form of innovation. The question of the impact of those technologies, and innovations on the economic development of the contradictions and article examines the evolution of views on the factors of economic growth.

Initially it was thought that the convergence of the global economy is fast and automatically and technology is a public good in free access for all. It was later formulated the opinion that there is nothing technological convergence of automatic, and it requires organizational and institutional changes. Was added that factor as «transitional dynamics»: because of the initial conditions are usually different, countries may develop at different rates. However, in such a significant part of the consideration of economic growth remains unexplained and is classified as «residual factor».

Now for the integrated index of socio-economic development of the country recognized the Human Development Index HDI. The main innovation factors affecting the development of the HDI, selected indicators such as the number of patents, Internet servers per 1000 people, the number of scientists and engineers, the export of high technology products and so on. Despite the variety of approaches to the isolation and evaluation of the impact of innovation factors on the economic development of countries is undeniable importance and the need for change, both in developed countries and in countries with low and medium levels of human development.

Key words: innovation, economic growth, convergence, «transitional dynamics», technological metropolis and periphery, the level of human development.

Введение. На сегодняшний день значимость знания в современных экономических структурах может считаться общепризнанной. Сущест-

вует тезис, согласно которому знание представляет собой характерный элемент современного капитализма и основу для построения новой

концепции когнитивного капитализма – фазы или эпохи капитализма, в которой накопление на основе эксплуатации и присвоения знания является качественно преобладающей формой накопления. Когнитивный капитализм следует понимать как общество знания, управляемое и организованное по капиталистическим принципам. Знание является основным источником стоимости, откуда и вытекает необходимость эффективного управления знаниями для достижения рыночных преимуществ.

Основная часть. Бурное развитие сегодня получают те страны и народы, которые не столько создают, сколько используют много знаний, как, например, Финляндия, Южная Корея, Сингапур, Япония и другие. Возникает цифровой разрыв между странами и регионами, отделяя тех, кто успел или сумел включиться в информационное общество (так называемая технологическая метрополия – США, Юго-Восточная Азия, ЕС), от тех, кому не удалось этого добиться (технологическая периферия). Беларусь, как и другие страны СНГ, относится к странам технологической периферии. Об этом свидетельствуют такие данные, как [1]:

- низкий удельный вес нематериальных активов в структуре основных средств – около 1% против 60–80% в развитых странах;

- доля инвестиций в нематериальные активы мала – менее 0,3% от общего объема инвестиций, тогда как в США более половины инвестиций направляется в объекты интеллектуальной собственности, в Японии – свыше 30%;

- инвестиции в информационно-коммуникационные технологии (программное обеспечение) составляют сотые процента, в развитых странах – порядка 2%;

- в структуре затрат на технологические инновации преобладают расходы на приобретение машин и оборудования, т. е. модернизацию существующих производств (почти половина всех затрат), тогда как в развитых странах до 70% уходит на закупку новых технологий и коммерческое освоение результатов НИОКР.

В современном информационном обществе изменяется категория «инновация». Один из распространенных взглядов на инновации, который ежедневно можно встретить в СМИ, это развитие абсолютно новых, продвинутых решений для состоятельных, сведущих клиентов с использованием самых новых достижений науки. Такие инновации обычно являются продуктом деятельности высококвалифицированных кадров научно-исследовательских отделов прогрессивных компаний, которые, независимо от их размера, имеют тесные связи с мировыми центрами науки. Таким образом, инновация в этом смысле – это типичный продукт деятельности стран первого мира.

Однако существует и другой взгляд на инновации, простирающийся глубже уровня высоких технологий, описанного выше. В более широком смысле, инновация – это попытка испытать новые или усовершенствованные технологии, процессы или способы в большинстве, если не во всех видах экономической деятельности. Они включают в себя не только технологически новые продукты и процессы, но также и усовершенствования в области логистики, сбыта и маркетинга. Даже в так называемых низкотехнологичных отраслях может происходить множество инновационных процессов, а их экономические эффекты могут быть очень значительными. Более того, термин инновация может быть применен к изменениям в местном контексте, даже если их вклад в общую систему знаний незначителен. В этом, более широком, смысле инновации могут иметь такое же значение для развивающегося мира, как и для любой другой его части. И хотя многие их последствия не так значительны, как выдающиеся прорывы в мире высоких технологий, нет причин полагать, что их совокупное социальное и экономическое влияние меньше. С этой более широкой точки зрения инновации приобретают такую же важность для развивающихся стран, как и для обеспеченной части мира, что подтверждается доказательствами из исследований инновационной деятельности.

Справедливо утверждать, что вопрос о влиянии технологий и инноваций на экономическое развитие противоречив, и это противоречие сохраняется на протяжении долгого времени. Можно проследить эволюцию взглядов, начиная с работ Т. Веблена об индустриализации Германии, написанных около века тому назад. В них Т. Веблен указывал на некоторые аспекты взаимодействия технологий и экономики, такие как природа технологии, условия для технологической конвергенции, которые и по сей день являются центральными в обсуждении. На самом деле, он был настроен довольно оптимистично о возможностях технологической и экономической конвергенции для более бедных экономик. Эту оптимистическую точку зрения позже разделили неоклассические экономисты, когда они практически столетия спустя обратились к данной проблеме. В данной концепции технология рассматривалась как общественное благо, находящееся в свободном для всех доступе. Отсюда и зародилась известная интерпретация неоклассической теории роста (Solow 1956), согласно которой конвергенция в глобальной экономике произойдет быстро и автоматически, при условии, что рыночным механизмам разрешат «делать свою работу».

Тем не менее, авторы из других областей, например, историки экономики, ярчайшим представителем которых является Александр Гершенкрон (1962) или экономисты, вдохновленные трудами Йозефа Шумпетера, начиная с 1960-х гг., выражали меньше оптимизма по данному поводу. Согласно мнению этих авторов, в технологической конвергенции нет ничего автоматического. Она требует значительных усилий, а также организационных и институциональных изменений.

Центральная дискуссия по данному вопросу — это разнообразие методов, которые компаниям, отраслям и странам нужно развивать и использовать, чтобы не попасть в ловушку низкого развития. Согласно данной точке зрения, страны, не преуспевшие в развитии должного технологического потенциала и других дополнительных условий, вероятнее всего, будут все больше отставать в своем развитии. Были предложены такие концепции, как «социальный потенциал», «технологический потенциал», «абсорбционная способность» и «инновационная система».

Большинство людей интуитивно принимают идею того, что технологии и экономическое развитие тесно связаны и, следовательно, доступ к технологиям является ключевым фактором для развивающихся стран. Тем не менее, экономисты изначально иначе толковали развитие.

С самого зарождения так называемой «классической политической экономии» более двухсот лет назад экономисты сосредотачивали свое внимание на накопленном капитале в расчете на одного работника при попытках объяснить разницу между доходом и производительностью труда. Подобным образом, разница в экономическом росте рассматривалась как показатель, отражающий различные темпы накопления капитала. Данная точка зрения, вероятно, отражает важную роль, которую играет механизация как средство повышения производительности труда в течение промышленной революции. Именно в этот период было сформировано предметное поле экономики.

В XX веке Роберт Солоу перенял данную точку зрения в своей «неоклассической теории роста». Модель Р. Солоу была основана на таких стандартных неоклассических положениях, как совершенная конкуренция (и информация), максимизирующее поведение, отсутствие экстерналий, положительный и уменьшающийся предельный продукт, отсутствие эффекта экономии от масштаба и т. д.

В данной модели рост производительности труда является результатом увеличения капитала, которым оперирует каждый работник. Но по мере того, как капитал в расчете на одного

работника повышается, предельная производительность капитала снижается, а с ней и пределы для дальнейшего повышения капиталовооруженности. В конечном итоге, величина коэффициента «капитал — труд» достигает константы, и рост производительности труда прекращается. В этом долгосрочном равновесии валовой внутренний продукт ВВП, акционерный капитал и рабочая сила растут в определяемом внешними факторами темпе.

Однако чтобы учитывать долгосрочный рост ВВП на душу населения, Р. Солоу добавил «внешний» термин, названный «технологическим прогрессом». В данной интерпретации технология, или знание, — это «общественное» благо, т. е. нечто, доступное всем бесплатно.

Р. Солоу не рассматривал следствия данного явления для мира, состоящего из множества стран, но последующие исследования, основанные на неоклассической теории, принимали как очевидный факт, что если технология или знание находится в свободном доступе, например, в США, то они будут доступны и на глобальном уровне. Типичным в этом отношении является следующее замечание одного из ведущих эмпирических исследователей в данной области: «Так как знание является международным товаром, я ожидаю одинаковый вклад в развитие знаний (...) от всех стран мира...» (Денисон 1967) [2]. Исходя из данного предположения, неоклассическая модель экономического роста утверждает, что в долгосрочной перспективе рост ВВП на душу населения будет расти в одинаковом, определяемом внешними факторами темпе технологического прогресса.

Единственный фактор, оставшийся за пределами данной системы взглядов и потенциально способный объяснить разницу роста доходов в расчете на душу населения в разных странах, — это «переходная динамика»: т. к. начальные условия обычно различаются, страны могут развиваться в разных темпах на пути к долгосрочному равновесию. Так, можно предположить, что бедные страны будут развиваться быстрее, чем богатые, т. к. в странах, где капитал в дефиците по отношению к рабочей силе (т. е. где коэффициент «капитал — труд» является низким) можно ожидать большей доходности капитала, более высокого уровня накопления капитала и более высоких темпов роста ВВП на душу населения. От того, насколько капитал является международно-мобильным и перемещается в страны, где перспектива прибыли выше, данная тенденция усиливается. Таким образом, разница между уровнем доходов в богатых и бедных странах должна уменьшаться (конвергенция) и, в конечном итоге, исчезнуть.

Однако вскоре стало ясно, что это не полная картина. С конца 1950-х гг. росло количество эмпирических исследований факторов, влияющих на долгосрочный рост. Так же, как послевоенные труды о разложении национальных счетов раскладывали ВВП на составные части, в эмпирических исследованиях роста были сделаны попытки разложить на составные части рост ВВП.

Одно из первых вычислений такого типа сделал Мозес Абрамовиц (1956) в историческом исследовании роста США. Результаты показали, что лишь малую часть роста производительности труда в США можно было объяснить фактором роста. Таким образом, основная часть роста производительности труда США осталась необъясненной («остаточной») и была классифицирована как так называемый тотальный фактор роста производительности.

М. Абрамовиц комментировал это следующим образом: «Данный результат удивителен (...). Т. к. мы мало знаем о причинах роста производительности, выше обозначенная важность этого элемента может определяться в какой-то мере нашей неосведомленностью о причинах экономического роста» [2]. Этот результат был вскоре подтвержден другими исследованиями (Солоу 1957, Кендрик 1961 и Денисон 1962) и с тех пор много раз повторялся для различных совокупностей данных.

Хотя было сделано несколько попыток снизить «остаточный фактор», как назвал это Нельсон (1981), общепризнанным является тот результат, что теория, фокусирующаяся на факторах роста, вряд ли способна хорошо объяснить долгосрочный рост. Более того, то, что рассматривалось как центральное предположение теории, а именно тот факт, что можно ожидать конвергенции между бедными и богатыми странами, не было подкреплено последовательными фактами. В действительности, долгосрочная тенденция со времен промышленной революции вела к расхождению, а не конвергенции (сближению) в производительности труда и доходах. Например, согласно историку экономики Дэвиду Лэндису, разница в доходе или продуктивности на душу населения в богатейших и беднейших странах мира существенно увеличивается последние 250 лет (Лэндис 1998). Хотя разные источники могут давать разную оценку этого увеличения, качественная интерпретация остается неизменной.

Таким образом, из приведенной информации следует, что процесс выделения инновационных факторов, непосредственно влияющих на экономическое развитие, проходил на протяжении всего XX века и выводы различных исследователей противоречивы.

Однако в последние десятилетия большинством экономистов за интегрированный показатель социально-экономического развития страны признается индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), который формируется на основе показателей, оценивающих долголетие, объем знаний и доступ к базовым источникам, необходимых каждому индивиду для развития его возможностей.

В качестве системы показателей, оценивающих инновационную деятельность, обычно выбираются такие показатели, как:

- количество патентов, зарегистрированных резидентами, шт. на 1 млн. чел.;
- количество интернет-серверов на 1000 чел.;
- количество стационарных и мобильных телефонных аппаратов на 1000 чел.;
- экспорт высокотехнологичных товаров, процент от общего экспорта;
- затраты на исследования и разработки, процент от ВВП;
- численность ученых и инженеров, занятых в области исследований и разработок на 1 млн. чел.

Сравнительный анализ влияния инновационных факторов на экономическое развитие стран обычно осуществляется для двух групп стран: стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала ($1 > \text{ИРЧП} > 0,8$) и стран со средним уровнем развития человеческого потенциала ($0,8 > \text{ИРЧП} > 0,5$).

Страны с низким уровнем развития человеческого потенциала не исследуются, т. к. основная задача таких стран заключается в обеспечении достижения такого минимального уровня социально экономического развития, при котором население страны достигает нормального биологического существования.

Сейчас Беларусь занимает 50-е место в рейтинге 187 стран по индексу развития человеческого потенциала. По сравнению с 2011 г. она поднялась сразу на 15 позиций.

Заключение. В современном информационном обществе изменяется категория «инновация» и подходы к оценке влияния инноваций на экономическое развитие стран.

В наиболее широком смысле слова, инновация – это попытка испробовать новые или усовершенствованные технологии, процессы или способы в любых видах экономической или иной деятельности.

Несмотря на множество подходов к оценке влияния инновационных факторов на экономическое развитие стран, неоспоримой является важность и необходимость преобразований, как в развитых странах, так и в странах с низким и средним уровнем развития человеческого потенциала.

Литература

1. Мойсейчик Г. Интеллектуальная собственность в современном мировом хозяйстве // Банкаўскі веснік. 2010. № 34 (507). С. 42–47.
2. Fagerberg J., Srholec M., Verspagen B. Innovation and Economic Development // TIK Working Papers on Innovation Studies No. 20090723. Handbook of the Economics of Innovation, North Holland. Version of October 13, 2009. 62 p.

References

1. Moyseychik G. Intellectual property in the modern world economy. *Bankauski Vesnik* [Banking Gazette], 2010, no. 34 (507), pp. 42–47 (in Russian).
2. Fagerberg J., Srholec M., Verspagen B. Innovation and Economic Development // TIK Working Papers on Innovation Studies No. 20090723. Handbook of the Economics of Innovation, North Holland. Version of October 13, 2009. 62 p.

Информация об авторах

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

Шуляк Олег Евгеньевич – магистрант кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: shulak_oleg@mail.ru

Information about the authors

Puzyreuskaya Ala Aleksandrauna – 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

Shulyak Oleg Yevgen'evich – undergraduate student, the Department of Economics and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: shulak_oleg@mail.ru

Поступила 20.04.2015

УДК [339.138+330.34]:332.1

А. С. Кузнецов

Белорусский государственный университет

**СУЩНОСТЬ И АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ БРЕНДА**

Статья раскрывает сущность и функциональное назначение бренда как одного из ключевых понятий в теории современного маркетинга. Изложены принятые в отечественной и зарубежной науке подходы к обоснованию категории «бренд». Выделены такие ключевые элементы бренда, как функции, атрибуты, индивидуальность, устойчивость, имидж и раскрыты возможности их реализации на примере нефтегазовой компании «ЛУКОЙЛ». Обоснована экономическая эффективность использования компанией «ЛУКОЙЛ» фирменного бренда. Дана характеристика взаимодополняющих понятий – торговая марка и бренд. Подчеркнуто, что в соответствии с торговой маркой, включающей в себя название продукта и его графическое изображение, бренд имеет ряд дополнительных характеристик преимущества продукта как ценности для потребителя. Так, принципиальным концептуальным требованием нефтегазовой компании «ЛУКОЙЛ» выступает рассмотрение бренда как целостной совокупности функциональных и эмоциональных ценностей клиента. Изложена необходимость постоянного совершенствования бренда, внесение в него актуальных изменений в целях сохранения устойчивости потребительских предпочтений, формирования доверительных отношений с конечными потребителями. На примере компании «ЛУКОЙЛ» делается вывод о необходимости организации целенаправленной деятельности по управлению брендом. Особое внимание обращено на проблему трансформации традиционной системы управления брендами: переход от индивидуального к командному управлению. Подчеркнуты преимущества командного подхода и обоснованы основные принципы его успешной реализации.

В заключение сделан вывод о том, что бренд выступает способом позиционирования не только организации, производящей продукцию, но и личности потребителя, его образа жизни и ценностей.

Ключевые слова: бренд, торговая марка, маркетинговая политика компании, потребительский спрос.

A. S. Kuznetsov

Belarusian State University

**THE ESSENCE AND ACTUAL DIRECTION
OF EFFECTIVE UTILIZATION OF THE BRAND**

The article opens the essence and functional purpose of the brand as one of the key notions in the theory of modern marketing. It contains approaches to substantiation of the category “brand”, which are accepted both in home and foreign science, emphasizes the key elements of “brand” such as functions, attributes, individuality, steadiness, the image and opens possibility of their realization on the example of oil and gas company “LUKOIL”. The article gives substantiation of economic effectiveness of the firm brand utilization in the “LUKOIL” company, contains description of mutually complementary notions – “trade mark” and “brand”. It is pointed out that in accordance with trade mark, which includes the name of product and its graphic imprint, the brand possesses a number of additional characteristics of the advantages of the product as a value for the consumer. Thus, the principle conceptual demand of oil and gas company “LUKOIL” is consideration of the brand as an integral complex of functional and emotional values of the customer. It is stated that it is necessary to constantly improve the brand, to introduce into it some actual changes to preserve steadiness of consumer’s preferences, to form sincere relations with the final consumer. It is concluded on the example of oil and gas company “LUKOIL” that it is necessary to organize purposeful activity on managing the brand. Special attention is paid to transformation of traditional system of brand managing: transition from individual to team management. The article underlines the advantages of team approach and substantiates the main principles of its successful realization.

In conclusion it is stated that the brand is not only the means of company’s presentation, but as well reveals the personality of the consumer, his way of life and his values.

Key words: brand, trade mark, company’s marketing policy, consumers’ demand.

Введение. Одним из ключевых условий успешности маркетинговой деятельности компании является использование и поддержка бренда. В понятие «бренд» включается торговая

марка продукции с устойчиво сложившимся имиджем, а также весь комплекс социальных ожиданий, касающихся не только товара или услуги, но и их потребителя. Согласно утвер-

ждению С. Фомбрана и С. Риела, хорошо поставленные бренды способствуют созданию прочной репутации фирмы, что, в свою очередь, повышает доверие к ней со стороны клиентов и влечет за собой более высокие финансовые поступления [1].

Вместе с тем далеко не все бизнес-структуры понимают значимость миссии бренда и стратегии его использования для успешной реализации продукции. В этой связи уместно сослаться на мнение М. Дымшица, считающего, что потребители брендов платят дополнительные деньги не только за реальные качества товара, но и за «миф брендов», функция которого – обращение к владельцу товара на том уровне, на котором ему это необходимо [2].

Основная часть. Категория «бренд» является одной из ведущих как в теории современного маркетинга, так и в практической деятельности организаций (Г. Л. Багиев, А. А. Добунов, Ф. Котлер). Среди множества определений, раскрывающих ее сущность, наиболее полной является собирательная характеристика, предложенная исследователями Великобританского открытого университета. По их мнению, бренд – это юридический инструмент; система отождествления; компания; идентификационная система; образ в воображении покупателей; личность; отношения; добавленная ценность; эволюционирующая сущность [3]. Каждый элемент представленного комплекса имеет самостоятельную конкурентную природу и в совокупности условий позволяет обеспечивать превосходство позиционируемого продукта над аналогами.

Рынок ставит потребителя в ситуацию выбора из множества практически однотипных и трудно различимых между собой товаров. В этой связи привлекательная цена, красочная этикетка, яркая реклама и, наконец, достойный бренд становятся необходимыми условиями успешной реализации товара. В силу необходимости стандартизации рынка некачественные товары будут постепенно исчезать. Стратегия низких цен в долгосрочной перспективе заведомо проигрышна. Бренд все более становится неотъемлемым атрибутом успешного бизнеса.

С позиций современного маркетинга бренд – это не просто качественный товар, это ассоциации, восприятие товара, впечатление о нем, которое складывается в сознании потребителя.

При этом вызывать у потребителя полярные состояния – от стресса, обусловленного многообразием, когда потребитель покупает либо самый дешевый товар (так как все одинаково), либо самый дорогой (так как самый лучший), до крайних форм фетишизма, когда приобретение «брендовых» товаров способствует удовлетворению потребностей высокого порядка.

Постепенно стремление покупать превращается для массового потребителя в одну из форм самоутверждения. «Я покупаю ЭТО, потому что я могу ЭТО купить, потому что я ЭТОГО достоин» – такова философия потребительского благосостояния. Процесс принятия решения потребителем как бы упрощается: процесс выбора из множества марок превращается в процесс поиска нужной марки. Потребление «брендовых» товаров приносит стабильность, ощущение причастности к определенной группе, позволяет самоидентифицироваться и самоутвердиться. Этот важный индикатор выступает своеобразным ответом на вопрос: делать или не делать бренды? Любой товар при появлении на рынке создает о себе некоторое впечатление – положительное или отрицательное, оно появляется неизбежно, как только потребитель узнает о новом товаре. Важно понимать, какую роль играет потребление «брендовых» товаров в том или ином сегменте и стоит ли инвестировать в так называемое управление брендом – в осознанное формирование потребительского восприятия.

Стихийное формирование потребительского впечатления может оказаться не на пользу компании (покупатели могут не разобраться в достоинствах товара, не оценить преимуществ, преувеличить имеющиеся недостатки и даже придумать новые). Управлять брендом – значит управлять потребителем.

Задачей маркетинговых подразделений внутри компании является организация и координация такой деятельности, анализ и интерпретация полученной в ее результате информации, налаживание процедур в смежных с маркетингом подразделениях, подготовка управленческих решений и обеспечение их реализации внутри компании. Маркетингом в компании должны заниматься все, а не только отдельные взятые люди определенного подразделения.

Основа бренд-менеджмента – наличие у руководства компании долгосрочного видения и стратегического плана развития бренда. Но, при этом жизненно важно учитывать сверхбыстроменяющиеся реалии рынка. Специфика развития рынка, сокращение жизненных циклов продуктов, динамика медиарынка, избирательность потребителей – любой из этих факторов может привести к тому, что бренд, имевший вес еще вчера, будет забыт за месяц. Поэтому компаниям приходится постоянно «инвентаризировать» те маркетинговые предложения, которые стоят за их брендами. Удачный бренд сегодня – это симбиоз грамотной стратегии и соответствие современным условиям рынка.

Обращаясь к содержательной характеристике бренда, следует выделить такие его элемен-

ты, как функции, атрибутика, индивидуальность, имидж, которые, в конечном итоге, нацелены на обеспечение успешности маркетинговой политики компании. В качестве примера сошлемся на опыт одной из крупнейших международных вертикально интегрированных нефтегазовых компаний «ЛУКОЙЛ».

ЛУКОЙЛ сегодня обеспечивает 2,2% общемировой добычи нефти (по данным EIG), является компанией № 1 среди крупнейших мировых частных нефтегазовых компаний по размеру доказанных запасов нефти, компанией № 3 среди крупнейших мировых частных нефтегазовых компаний по объему добычи нефти. ЛУКОЙЛ владеет нефтеперерабатывающими мощностями в шести странах мира (с учетом НПК ISAB и НПЗ TRN). Суммарная мощность нефтеперерабатывающих заводов группы «ЛУКОЙЛ» по состоянию на конец 2010 г. составляет 71,5 млн т/год. В России компании принадлежат четыре нефтеперерабатывающих завода (НПЗ) и два мини-НПЗ, а также четыре газоперерабатывающих завода. Кроме того, в состав российских активов группы «ЛУКОЙЛ» входят 2 нефтехимических предприятия. Суммарная мощность российских нефтеперерабатывающих заводов группы «ЛУКОЙЛ» по состоянию на конец 2010 г. составляет 45,1 млн т/год (338 млн баррелей в год).

Основная часть деятельности компании осуществляется на территории четырех федеральных округов РФ – Северо-Западного, Приволжского, Уральского и Южного. Основной ресурсной базой и основным регионом нефтедобычи компании остается Западная Сибирь, на которую приходится 44% доказанных запасов и 49% добычи углеводородов. На международные проекты приходится 10,2% доказанных запасов компании и 9,4% добычи товарных углеводородов.

На белорусском рынке нефтяная компания «ЛУКОЙЛ» работает с 1992 г. Интересы компании здесь представляет дочернее предприятие «ЛУКОЙЛ Белоруссия», которое осуществляет следующие виды деятельности:

- 1) поставка сырой нефти;
- 2) переработка нефти на давальческих условиях на белорусских НПЗ;
- 3) экспорт нефтепродуктов;
- 4) оптовая и розничная реализация нефтепродуктов, продуктов нефтехимии и сжиженного газа на внутреннем рынке Республики Беларусь;
- 5) оптовая и розничная торговля наливными и фасованными маслами марки «ЛУКОЙЛ» (Российская Федерация) и TEVOIL (Финляндия) через нефтебазы, заправочные станции и дилерскую сеть, а также оптовая торговля наливными маслами марки «ЛУКОЙЛ»;

б) эксплуатация собственной сети нефтебаз, АЗС и специального автотранспорта.

Со времени своего основания предприятием «ЛУКОЙЛ Белоруссия» построены и введены в эксплуатацию следующие объекты технологической инфраструктуры: розничная сбытовая сеть в составе 81 АЗС (в том числе 40 – с газовыми модулями), 5 нефтебаз общим объемом хранения около 20 тыс. м³, 3 газонаполнительные станции общим объемом хранения 4000 м³. Создано свыше 1400 рабочих мест.

ИООО «ЛУКОЙЛ Белоруссия» неоднократно выходило победителем национального конкурса «Выбор года» в номинациях «Лучшая нефтяная компания» и «Лучшая сеть АЗС». Четырежды – по итогам работы в 2005, 2006, 2008 и 2009 гг. ИООО «ЛУКОЙЛ Белоруссия» было удостоено звания «Лучшая организация группы «ЛУКОЙЛ» за высокие показатели в производственно-хозяйственной деятельности и социальную стабильность, постоянное совершенствование уровня промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды (www.lukoil.by).

В 2013 г. консалтинговая компания Brand Finance Canada повысила стоимость бренда «ЛУКОЙЛ» до 5,1 млрд долл., что вывело его на третье место в рейтинге самых дорогих российских брендов и сделало одним из самых узнаваемых. Это достижение стало возможным благодаря постоянному стремлению к развитию, о чем свидетельствует утвержденная Советом директоров ОАО «ЛУКОЙЛ» в декабре 2011 г. Программа стратегического развития группы «ЛУКОЙЛ» на 2012–2021 гг. Согласно данному документу определены стратегические цели развития:

- повышение инвестиционной привлекательности и устойчивый рост акционерной стоимости;
- обеспечение экологической, промышленной, социальной и персональной безопасности;
- реализация инвестиционных проектов с уровнем внутренней доходности не ниже утвержденной ставки;
- достижение рентабельности задействованного капитала на уровне лучших сопоставимых компаний;
- полное восполнение добычи приростом запасов;
- обеспечение среднегодового темпа роста добычи углеводородов на уровне не менее 3,5%;
- увеличение доли зарубежных проектов в бизнес-сегменте «Геологоразведка и добыча» в свободном денежном потоке;
- обеспечение потребности в светлых нефтепродуктах на стратегических рынках группы «ЛУКОЙЛ»;

- постепенный переход на безмазутное производство с приближением конфигурации нефтеперерабатывающих организаций группы до уровня сопоставимых компаний;

- максимизация стоимости компании от использования возможностей интеграции.

Экономический эффект не заставил себя ждать, и в 2012 г. показатель EBITDA (прибыль до вычета процентов, налога на прибыль, износа и амортизации) ОАО «ЛУКОЙЛ» увеличился по сравнению с 2011 г. на 1,7%, что составило 18 915 млн долл. США, а в 2013 г. без учета неденежных убытков увеличился еще на 1,8% до уровня 19 255 млн долл.

Характерной особенностью каждого бренда является наличие определенных атрибутов, позволяющих выделить продвигаемый на рынке продукт среди прочих сходных. Базой для построения атрибутики является название фирмы или компании. В соответствии с миссией компании, закрепленной в ее названии, создается символика бренда (логотип, слоган, торговый знак, мелодия, видеоролики и персонажи, позиционирующие продукт и пр.). В совокупности, атрибутика бренда обеспечивает его индивидуальность и узнаваемость в потребительской среде, формирует имидж. Имидж или образ продукта закрепляется посредством ассоциативных представлений в сознании потребителя, что влечет за собой предпочтение им определенной торговой марки.

В практической деятельности важное значение имеет четкое разведение двух сходных между собой и взаимодополняющих понятий – торговая марка и бренд. Торговая марка, как правило, включает в себя название продукта, его графическое изображение (логотип) и, при возможности, звуковые символы компании и продукта. Бренд помимо вышеназванных имеет достаточно существенный перечень дополнительных характеристик. К ним относятся характеристика самого продукта как ценности и связанных с ним социальных ожиданий со стороны потребителя; информация о потребителях; предлагаемые потребителю продукта преимущества. В результате реклама продукции, обеспечиваемая посредством торговой марки, с помощью бренда дополняется созданием долгосрочного покупательского предпочтения, формированием целевой аудитории лояльных компании потребителей.

Нефтяная компания «ЛУКОЙЛ» не является исключением и имеет все вышеназванные признаки. Первые атрибуты бренда «ЛУКОЙЛ» – товарные знаки – были разработаны еще в феврале 1993 г. На сегодняшний день разработан фирменный блок: совместное использование изобразительного и словесного товарных зна-

ков в вертикальном и горизонтальном исполнении. В качестве фирменных цветов компании используются: белый, черный и красный. Также утвержден фирменный шрифт. В 2001 г. к атрибутам бренда «ЛУКОЙЛ» добавился слоган «ВСЕГДА В ДВИЖЕНИИ!», выражающий ключевую идею бренда «ЛУКОЙЛ» – непрерывное стремление компании к развитию и совершенствованию во всех областях.

Разработка и позиционирование бренда предполагает системную маркетинговую деятельность компании по обеспечению его узнаваемости, устойчивости, управляемости и в конечном счете достижению успешного результата. Принципиальным концептуальным требованием при его методологическом обосновании должно выступать рассмотрение бренда как целостной совокупности функциональных и эмоциональных ценностей. Потенциальный клиент отдает предпочтение тому бренду, который олицетворяет его актуальные функциональные и эмоциональные ценности.

Деятельность нефтяной компании «ЛУКОЙЛ» охватывает порядка 27 стран мира и насчитывает около 6000 автозаправочных станций. Это свидетельствует о высоком уровне доверия к компании и бренду как со стороны представителей властей данных стран, так и со стороны конечных потребителей, что, в свою очередь, укрепляет позиции компании как надежного мирового поставщика нефтепродуктов.

Функциональные ценности бренда выступают олицетворением надежности, удобства, доступности в использовании продукта, в то время как эмоциональные ценности позиционируют личностные приоритеты, такие как достоинство, демократизм, независимость, успешность: потребители ориентируются на бренды, которые отвечают их ценностным представлениям об образе жизни и могут удовлетворять их потребности («ВСЕГДА В ДВИЖЕНИИ!»). Назначение бренда заключается не только в удовлетворении имеющейся у человека актуальной потребности, но и в предоставлении ему эмоционального комфорта, удовлетворения от возможности иметь желаемый продукт. Таким образом, успех бренда определяется тем, насколько гармонично он отражает функциональные и эмоциональные ценности определенного кластера потребителей и насколько эффективно эти ценности реализуются компанией.

Не менее важное значение отводится устойчивости бренда. Устойчивость не означает его статичность и неизменность. Никакой, даже самый востребованный, бренд не может длительное время сохранять актуальность, не из-

меняясь. Напротив, при такой ситуации его способность приносить доход постепенно приходит в упадок. Исследователями выдвигается ряд детерминант, обуславливающих данное явление, в том числе таких, как старение потребителей (приходящее на смену молодое поколение ориентируется на иные тренды); изменение стиля жизни и тенденций в моде; давление конкурентов; ошибки в организации рекламы; ценовая политика в сбыте продукции [4]. Вывод один: для обеспечения выживаемости бренда надо его постоянно совершенствовать, внося актуальные изменения. Речь идет о целенаправленной деятельности по управлению брендом – а это комплекс, охватывающий все сферы деятельности. Так, одной из приоритетных задач нефтяной компании «ЛУКОЙЛ» является формирование доверительных отношений с конечными потребителями. Для достижения этой цели НК «ЛУКОЙЛ» одной из первых в России заявила о переводе всех своих нефтеперерабатывающих заводов на стандарт качества не ниже Евро-5, по этому показателю «ЛУКОЙЛ» значительно опережает требования государственного технического регламента РФ, и в подтверждение в 2012 г. все российские НПЗ НК «ЛУКОЙЛ» перешли на производство автомобильных бензинов, соответствующих классу Евро-5. При строительстве новых станций используется новейшее оборудование, привлекаются современные дизайнеры, внедряются инновации. Все это призвано убедить потребителя в том, что компания заинтересована в развитии и предоставлении продукции и услуг наивысшего качества. И это стремление отражается в потребительских предпочтениях. Так, по результатам исследования «Марка Доверия 2014», проведенного в России международным издательским домом «Ридерз Дайджест», компания «ЛУКОЙЛ» в девятый раз стала победителем в категории «Автозаправочная станция». За АЗС ЛУКОЙЛа проголосовали 36% респондентов. Следует отметить, что компания занимала первые места в аналогичных рейтингах «Ридерз Дайджест» с 2006 по 2013 г. Кроме того, «ЛУКОЙЛ» стал лучшим в номинации «Марка Доверия. Зеленая планета». По мнению 42% респондентов, фирменные АЗС компании имеют лучшую репутацию в области охраны окружающей среды.

В общем спектре названная проблема является самостоятельным объектом анализа. Обозначим один из наиболее актуальных в настоящее время ее аспектов. Начиная с 90-х гг. XX в. наблюдается трансформация традиционной системы управления брендами: переход от индивидуального к командному управлению. Практически доказано, что применение командного подхода при разработке и управлении брендом существенно повышает его устойчивость и эффективность. Рядом зарубежных исследователей обоснованы принципы и условия успешной деятельности команды [5]. К числу наиболее важных из них можно отнести следующие:

- команда должна учитывать не только специфику организации и реализуемой ею продукции, но и особенности постоянно изменяющейся внешней среды, динамику спроса и предложений на производимый продукт;
- команда должна иметь устойчивые контакты как внутри самой организации, так и вне ее;
- необходимо различать три уровня функционирования команды: базисный (разработка стратегии бренда); операционный (координация текущей эффективности бренда); внешний (привлечение сторонних высококвалифицированных специалистов для решения отдельных специфических задач) [6];
- команда должна быть мобильной с возможностью выхода из нее отдельных участников и привлечения новых членов;
- команда должна придерживаться принципа прозрачного принятия решений, что позволит ей играть роль своеобразного катализатора в формировании и корректировке образа бренда, обеспечивая его устойчивость и эффективность [7].

Заключение. Основная функция бренда заключается в укреплении конкурентной позиции компании и, соответственно, укреплении рынка в целом, а также снижении зависимости компании от воздействия со стороны покупателей, т. е. целенаправленное влияние на стратегию покупательского поведения. Бренддовая продукция позволяет ориентировать потребителя на готовность отличать продукт одной компании от другой. Одновременно узнаваемый бренд выступает способом позиционирования личности потребителя, его образа жизни и ценностных предпочтений.

Литература

1. Багиев Г. Л. Маркетинг. М.: Экономика, 2000. 473 с.
2. Добунов А. А. Маркетинговая концепция управления предприятием // Маркетинг в России и за рубежом. 2002. № 2. С. 12–15.
3. Дымшиц М. Н. Бренд – это не только торговая марка, но и ... // Yes! Рекламные идеи. 2006. № 8. С. 12–16.
4. Дихтль Е., Хершген Х. Практический маркетинг. М.: Высш. шк., 1996. 218 с.

5. Котлер Ф. Основы маркетинга / пер. с англ. М.: Прогресс, 2001. 736 с.
6. Ancona A., Bresman H. and Kaeufer K. The comparative advantage of X-teams // *MIT Sloan Management Review*. 2002. Spring, no. 33-9. P. 15–23.
7. deChernatony L. and DalVolmo Riley F. Defining a ‘brand’: beyond the literature with experts’ interpretations // *Journal of Marketing Management*. 1998. No. 14 (5). P. 417–443.

References

1. Bagiev G. L. *Marketing* [Marketing]. Moscow, Ekonomika Publ., 2000. 473 p.
2. Dobunov A. A. Marketing concept of enterprise management. *Marketing v Rossii i za rubezhom* [Marketing in Russia and abroad], 2002, no. 2, pp. 17–21 (in Russian).
3. Dymshits M. N. Brend – is not only a trademark, but also ... *Yes! Reklamnye idei* [Yes! Ideas of advertizing], 2006, no. 8, pp. 12–16 (in Russian).
4. Dikhtl’ E., Khershen Kh. *Prakticheskiy marketing* [Practical marketing]. Moscow, Vysshaya shkola Publ., 1996. 318 p.
5. Kotler F. *Osnovy marketinga* [Principles of marketing]. Moscow, Progress Publ., 2001. 736 p.
6. Ancona A., Bresman H. and Kaeufer K. The comparative advantage of X-teams. *MIT Sloan Management Review*, 2002, Spring, no. 33-9, pp. 28–33.
7. deChernatony L. and DalVolmo Riley F. Defining a ‘brand’: beyond the literature with experts’ interpretations. *Journal of Marketing Management*, 1998, no. 14 (5), pp. 417–443.

Информация об авторе

Кузнецов Александр Сергеевич – аспирант кафедры аналитической экономики и эконометрики. Белорусский государственный университет (220030, г. Минск, ул. К. Маркса, 31, Республика Беларусь). E-mail: akuznetsov@lukoil.ua

Information about the author

Kuznetsov Aleksander Sergeevich – post-graduate student, the Department of Analytical Economics and Econometrics. Belarusian State University (31, K. Marks str., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: akuznetsov@lukoil.ua

Поступила 04.11.2015

УДК 338.22.021.4

Ю. А. Трич

Брестский государственный технический университет

**АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВОВЛЕЧЕНИЯ ОТХОДОВ СТЕКЛА
ВО ВТОРИЧНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ**

В статье поднимается актуальный вопрос использования вторичных материальных ресурсов, в том числе стеклянных отходов. В целях реализации Государственной программы сбора (заготовки) и переработки вторичного сырья в Республике Беларусь на 2009–2015 гг. автором выделены основные направления по совершенствованию существующей системы сбора стеклобоя для обеспечения сырьем сортировочного предприятия и производителей стеклянных изделий.

Также в статье актуализируются следующие направления вовлечения отходов стекла во вторичное пользование: внедрение и развитие раздельного сбора; эффективная работа приемных пунктов; информационная и разъяснительная работа; организационная работа по поставкам отходов и вывозу от заготовительных организаций, а также недопущению захоронения отходов субъектами хозяйствования.

Сокращение количества образующихся отходов в стекольной промышленности Республики Беларусь может быть достигнуто усовершенствованием технологических процессов, рециклизацией и переработкой стеклоотходов в полезные побочные продукты. При повторной переработке стекла наблюдаются значительно меньшие финансовые и экономические затраты по сравнению с использованием сырьевых ресурсов, что положительным образом сказывается на конечной цене для потребителя.

Ключевые слова: устойчивое развитие, отходы, вторичное производство, окружающая среда, ресурсы.

Yu. A. Trich

Brest State Technical University

CURRENT ISSUES INVOLVING WASTE GLASS IN THE SECONDARY USE

The article raises the question of the actual use of secondary material resources, including glass waste. In order to implement the State Program of collection (harvesting) and processing of secondary raw materials in the Republic of Belarus for 2009–2015, the author highlights the main directions to improve the existing system for the collection of broken glass to provide the raw material sorting company and manufacturer of glass products.

The article also updated the following areas involving waste glass into a secondary use: the introduction and development of separate collection; effective operation of reception centers; information and outreach; organizational work for the supply and removal of waste from the procurement organizations, as well as prevent the disposal of economic entities.

Reducing the amount of waste generated in the glass industry of the Republic of Belarus can be achieved by improving production processes, and recycling of their processing into useful by-products. Use of waste in recycling for glass requires significantly less funding costs and power consumption compared to using raw materials that have a positive effect on the final price to the consumer.

Key words: sustainable development, waste, secondary production, the environment, resources.

Введение. Стеклоотходы – это остатки стекла, образованные в результате производства или потребления сырья и материалов и утратившие свои потребительские свойства. Загрязнение окружающей среды отходами – одна из острых эколого-экономических проблем нашей страны [1].

Основная часть. На свалках и полигонах Республики Беларусь находится огромное количество стеклобоя. Отходы производства и потребления загрязняют окружающую среду. Имеют место случаи складирования и захоронения их в несанкционированных местах, в водо-охраных и санитарных зонах скважин питьевого водоснабжения. В Национальной

стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2020 г. отмечено, что сохранение благоприятной окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов для удовлетворения потребностей ныне живущих и будущих поколений является высшим приоритетом [2].

Стратегическими целями экологической политики Республики Беларусь выступают создание благоприятной окружающей среды; улучшение условий проживания и здоровья населения; обеспечение экологической безопасности в интересах нынешнего и будущих поколений. Использование природных сырьевых ресурсов

при производстве стекла приводит к нарушению состояния окружающей среды, а также вызывает ее изменения и нарушения на протяжении всего жизненного цикла продуктов, в производстве которых они принимали участие: от добычи и переработки сырья до потребления продукции и утилизации отходов.

Стекланные изделия применяются во многих областях народного хозяйства и в быту человека. В общем объеме коммунальных отходов в Республике Беларусь, который составляет 3,7 млн. т/год, образуется не менее 180 тыс. т отходов стекла, при этом в настоящее время 2/3 отходов не вовлекается во вторичный оборот, а попадает на полигоны для захоронения. Важным фактором развития стекольной промышленности Республики Беларусь является расширение использования вторичного сырья.

В рамках реализации Государственной программы сбора (заготовки) и переработки вторичного сырья в Республике Беларусь на 2009–2015 г., утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 22 июня 2009 г. № 327 (далее – Программа) [3], и постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25 апреля 2014 г. № 394 «О заказе на поставку (заготовку, сдачу) в 2014 г. отходов бумаги и картона и отходов стекла для республиканских государственных нужд» заготовительными организациями Белкоопсоюза, Минжилкомхоза, Минторга и предприятиями негосударственной формы собственности в 2014 г. заготовлено свыше 961 тыс. т вторичных материальных ресурсов, что составило 96,2% от годового задания и 114,3% по сравнению с объемом заготовок 2013 г., в том числе 122,9 тыс. т отходов стекла, или 71,5%, от установленного годового задания и 147,7% к объему заготовок 2013 г. В целях выполнения Программы проводится информационная и разъяснительная работа с юридическими лицами и населением по вопросам раздельного сбора вторичных материальных ресурсов: на телеканалах страны транслируется социальная реклама, освещающая проблемы обращения с отходами и их использованием в качестве вторичных материальных ресурсов. Кроме того, для привлечения внимания населения к необходимости раздельного сбора вторичных материальных ресурсов и их максимального вовлечения в оборот в наземном общественном транспорте и витринах торговых объектов г. Минска и областных городов транслируются видеоролики, освещающие раздельный сбор отходов. На сайтах Минжилкомхоза, областных комитетов природных ресурсов и охраны окружающей среды размещена информация об обращении с отходами и вторичными материальными ресурсами. Изготовлены дизайн-маке-

ты наружной рекламы, радиоролики и интернет-баннеры.

Выполнение заданий Программы по объемам сбора (заготовки) отходов стекла за 2014 г. в целом по республике составило 103,3%. В 2014 г. в республике создано 440 стеклоприемных пунктов, что составляет 110% от установленного задания, размещено во дворах жилых домов 2290 контейнеров для раздельного сбора вторичных материальных ресурсов. Выполнение государственного заказа на поставку отходов стекла за 2014 г. составило 81,6 тыс. т.

Одним из направлений деятельности государственного торгово-производственного объединения «Белресурсы» – управляющая компания холдинга «Белресурсы» являются сбор и переработка вторичных материальных ресурсов. По опыту европейских стран приоритетным направлением в увеличении объемов заготовки вторичных материальных ресурсов в 2015–2019 гг. станет контейнерный сбор отходов с дворовых площадок, парков и мест проведения массовых мероприятий. Продолжается начатая в 2013–2014 гг. работа по внедрению раздельного контейнерного сбора стеклобоя с придомовых территорий. В 2014 г. с дворовых территорий собрано 603,3 т стеклобоя, среднемесячный объем контейнерного сбора стеклобоя составил 50,3 т. Анализ эффективности и рентабельности заготовок вторичного сырья показывает, что необходимо и в дальнейшем увеличивать объемы заготовок вторсырья от населения.

Собранный стеклобой поставляется на предприятие по сортировке смешанного стеклобоя (далее – сортировочное предприятие). Проектная мощность такого предприятия – 120 тыс. т/год смешанного стеклобоя. Сырьем для сортировочного предприятия является тара стеклянная из под пищевых продуктов, появляющаяся после потребления товаров и утратившая свои потребительские свойства, в том числе – отходы, образующиеся после утраты потребительских свойств (стеклобой тарный). Стеклобой, очищенный от примесей и отсортированный по цветам, является готовым сырьем для производства тары. Использование такого сырья позволяет предприятиям стекольной отрасли страны повышать эффективность производства за счет исключения дополнительных затрат на его досортировку. Качество отсортированного стеклобоя соответствует стандартам и дает возможность исключить импорт стеклобоя. Во многих странах стеклобой составляет основу производства в стекольной промышленности ввиду его экологичности и дешевизны, а также разработаны технологии, предусматривающие использование отходов стекла при строительстве автомобильных дорог, при производстве

пеноматериалов, для изоляции стен, изготовления перекрытий, кровли, для утепления трубопроводов и др.

Заключение. Стеклоотходы представляют собой ценное сырье, которое возможно при повторной переработке использовать почти на 100%. Для выполнения заданий Программы по сбору (заготовке) и переработке вторичных материальных ресурсов, для совершенствования существующей системы сбора стеклобоя и обеспечения сырьем сортировочного предприятия и производителей стеклянных изделий необходимо выделить следующие направления и предложить для их реализации методические рекомендации:

- продолжить работу по дальнейшему внедрению и развитию раздельного сбора вторичных материальных ресурсов, в том числе отходов стекла;

- эффективнее использовать имеющиеся приемные пункты вторичных материальных ресурсов;

- постоянно проводить информационную и разъяснительную работу с юридическими лицами и населением по вопросам раздельного сбора твердых коммунальных отходов и использования вторичных материальных ресурсов;

- организовать сбор стеклянной тары и отходов стекла в объектах торговли и обеспечить поставку на сортировочное предприятие;

- обеспечить поставку сортированного стеклобоя под полную потребность стеклотарных предприятий Республики Беларусь;

- продолжить работу по созданию системы сбора стеклоотходов в Минске и Минской области, а также увеличить количество накопительных площадок в областных городах республики с целью сокращения транспортных затрат;

- принимать меры по вывозу стеклобоя от заготовительных организаций, не имеющих собственного специализированного транспорта;

- в целях увеличения сбора стеклобоя от населения продолжить размещение на контейнерах для сбора вторичных материальных ресурсов стикеров с указанием собираемого вида вторичных материальных ресурсов, в том числе стекла;

- продолжить распространение объявлений, привлекающих внимание населения к раздельному сбору вторичных материальных ресурсов;

- активизировать работу по недопущению захоронения отходов стекла субъектами хозяйствования.

Литература

1. Воловик В. М. Экологизация производственно-хозяйственной деятельности в контексте задач энерго- и ресурсосбережения: автореф. дис. канд. экон. наук: 08.00.05. Ростов, 2011. 23 с.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. [Электронный ресурс] // М-во природных ресурсов и охраны окружающей среды Респ. Беларусь, 2015. URL: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/nsur2020-ru/> (дата обращения: 14.02.2014).
3. Государственная программа сбора (заготовки) и переработки вторичного сырья в Республике Беларусь на 2009–2015 годы [Электронный ресурс] // Юридический форум Республики Беларусь, 2015. URL: <http://www.yurist.by/o-gosudarstvennoy-programme-sbora-zagotovki-i-pererabotki-vtorichno-go-syrya-v-respublike-belarus-na> (дата обращения: 14.02.2014).

References

1. Volovik V. M. *Ekologizatsiya proizvodstvenno-khozyaystvennoy deyatel'nosti v kontekste zadach energo- i resursosberezheniya: avtoref. dis. kand. ekon. nauk* [Greening of production and economic activity in the context of the challenges of energy and resources. Abstract of thesis cand. of ekon. sci.]. Rostov, 2011. 23 p.
2. *Natsional'naya strategiya ustoychivogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Belarus' na period do 2020 g.* [National strategy of sustainable socio-economic development of Belarus for the period till 2020]. Available at: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/nsur2020-ru/> (accessed 14.02.2014).
3. *Gosudarstvennaya programma sbora (zagotovki) i pererabotki vtorichnogo syr'ya v Respublike Belarus' na 2009–2015 gody* [State program of collecting (harvesting) and processing of secondary raw materials in the Republic of Belarus for 2009–2015]. Available at: <http://www.yurist.by/o-gosudarstvennoy-programme-sbora-zagotovki-i-pererabotki-vtorichnogo-syrya-v-respublike-belarus-na> (accessed 14.02.2014).

Информация об авторе

Трич Юрий Анатольевич – аспирант. Брестский государственный технический университет (224017, г. Брест, ул. Московская, 267, Республика Беларусь). E-mail: trich-belres@mail.ru

Information about the author

Trich Yuriy Anatol'evich – graduate student. Brest State Technical University (267, Moskovskaya str., 224017, Brest, Republic of Belarus). E-mail: trich-belres@mail.ru

Поступила 13.03.2015

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	3
Дормешкин О. Б., Каврус И. В. Ученые университета – устойчивому развитию Республики Беларусь	3
Нечепуренко Ю. В., Кудашов В. И. Управление интеллектуальной собственностью в организациях Министерства образования Республики Беларусь	7
Долинина Т. Н. Современные проблемы оплаты труда наемных работников: социальный ракурс	13
Евлаш А. И., Кевра Г. И. Обоснование элементов структуры инвестиционно-инновационного потенциала	19
Евлаш А. И. Методические основы оценки и анализа инновационно-инвестиционного потенциала промышленности строительных материалов.....	24
НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	28
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ	28
Юлдашева О. У., Погребова О. А. Формирование модели поведения потребителей на рынке товаров и услуг здорового образа жизни	28
Кудашов В. И., Нечепуренко Ю. В. Формы и методы коммерциализации интеллектуальной собственности	34
Кураш И. В. Теории международной торговли и перспективы развития внешнеэкономической деятельности организаций Республики Беларусь	40
Шишло С. В., Усевич В. А., Савчик О. А. Теоретические аспекты функционирования квазиинтеграционных структур	44
Григорцевич С. В. Рынок транспортных услуг и его дальнейшее развитие по мере интеграционных процессов в Республике Беларусь и мировой экономике.....	48
Неверов Д. А. Королевская проблема финансового менеджмента и ее решение.....	55
ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	60
Манжинский С. А. Оценка устойчивости развития стран Балтийского региона	60
Братенкова Т. М. Место и роль экологического маркетинга в реализации принципов «зеленой» экономики	65
Неверов А. В., Масилевич Н. А. Концепция и стратегия устойчивого развития Беловежского экологического региона	69
Неверов А. В., Демидовец В. П., Лукашук Н. А. Развитие институциональных основ устойчивого лесопользования	75
Неверов А. В., Шалимо П. В., Лукашук Н. А. Инфраструктурная роль лесного хозяйства в контексте общенационального и регионального развития	81
Баранчик В. П., Касперович С. А. Экологический менеджмент как фактор эколого-экономической устойчивости и развития промышленного предприятия	86
Малашевич Д. Г., Санкович М. М. Продукция комплексного лесного хозяйства. Анализ и прогнозные показатели.....	92
Малашевич Д. Г. Совершенствование методики оценки платежеспособности лесхозов	97
Масилевич Н. А. Социально-экономическая оценка развития Беловежского экологического региона	102
Метельский А. И., Равино А. В. Использование рекреационного потенциала в аспекте интересов «зеленой» экономики.....	106

Неверов А. В., Равино А. В., Малашевич Д. Г. Эффективность ведения лесного хозяйства в системе лесного менеджмента.....	111
Ермонина И. В. Комплексная оценка объектов природного и историко-культурного наследия на территории лесного фонда.....	116
Ермонина И. В. Эколого-экономическая стоимость несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда.....	120
Геврасёва А. П. Региональные аспекты модернизации деревообрабатывающего производства как фактора роста его конкурентоспособности.....	124
Юшкевич Н. Т. Охотничий туризм: проблемы, перспективы, пути повышения эффективности.....	129
Ал-Фаяд Хайдер Азиз Хасан. Анализ влияния нефтяного сектора на социально-экономическое развитие Ирака.....	133
Карпенко Е. М., Карпенко В. М. Перспективы развития агротуризма в Витебской области.....	140
ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ.....	149
Синяк Н. Г., Паламарчук В. А., Калёнов Г. Г. Направления развития управления жилищным фондом в Республике Беларусь.....	149
Россоха Е. В., Малащук Е. С., Соболевский А. С. Повышение капитализации неэффективно используемой недвижимости на основе инвестиционно-стоимостного анализа.....	155
Россоха Е. В., Малащук Е. С., Батура О. В. Направления реформирования управления жилой недвижимостью в Республике Беларусь.....	159
Филипенко А. А., Синяк Н. Г., Шавров С. А. Комплексный мониторинг в системе устойчивого управления территориями.....	163
Шавров С. А., Иванов А. А. Реинжиниринг технологий земельного администрирования на основе архитектурно-строительных информационных моделей зданий BIM.....	168
Батура О. В., Шавров С. А. О периодичности кадастровой оценки земель населенных пунктов.....	172
ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА.....	177
Ледницкий А. В. Экономическая оценка эффективности производства круглых лесоматериалов и топливной щепы при разработке ветровально-буреломных лесосек.....	177
Ледницкий А. В. Использование возобновляемых источников энергии как фактор энергетической безопасности Республики Беларусь.....	182
Ивановский В. В. Тенденции изменения факторов роста производительности труда на предприятиях промышленности строительных материалов.....	186
Ивановский В. В. Роль фактора импортозамещения в процессе формирования добавленной стоимости на предприятиях промышленности строительных материалов.....	190
Барановский С. И., Рыхлицкая А. В. Концептуальная модель формирования маркетинго-логистических систем на предприятиях мебельной промышленности Республики Беларусь.....	194
Мацкевич В. В. Преференциальная торговля продукцией деревообработки в условиях формирования ЕАЭС.....	200
Соболевский А. С., Россоха Е. В., Малащук Е. С. Системное планирование отраслей производственной сферы экономики.....	205
Пшебельская Л. Ю. Инновационная активность организаций в сфере производства изделий из полимерных материалов на современном этапе.....	209
Россоха Е. В., Шишло С. В. Совершенствование закупок в строительной отрасли Республики Беларусь.....	214
Боровская М. Е. Определение себестоимости единицы продукции по элементам затрат в промышленности строительных материалов.....	218
ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ.....	222
Андросик Ю. Н. Методический подход к оценке эффективности функционирования предприятия в кластере.....	222

Братенкова Т. М., Чурлей Э. Г. Методика маркетингового анализа среды функционирования предприятия с учетом экологической компоненты	227
Пузыревская А. А. Маркетинговые механизмы реализации социальных обязательств предприятий Республики Беларусь	233
Рогова М. В. Стимулирование персонала в системе управления устойчивым развитием промышленного предприятия	238
Манжинский С. А., Горова Е. М. Распространенность и эффективность применения концепции устойчивого развития на предприятиях Республики Беларусь	242
Касперович С. А., Рогова М. В. Реализация концепции устойчивого развития организации в системе менеджмента качества	246
Мещерякова Е. В., Романова А. С. Использование ключевых показателей эффективности для мотивации персонала	250
Лукашук Н. А. Комплексная оценка производственного менеджмента предприятия	257
Долинина Т. Н. Разработка внутрифирменной модели оплаты труда: структурно-функциональный подход	264
Макаренко И. В. Обоснование количественных индикаторов выбора амортизационной стратегии организации	269
Тур В. М. Конструирование собственных тарифных систем оплаты труда в организациях	273
Каштелян Т. В., Юренин Е. Г. Факторы формирования устойчивой среды развития лесного комплекса Беларуси	279
Синяк Н. Г., Каклаускас А., Зинькина Д. В., Хабиб А., Шариф Н., Бондаренко А. В. Использование больших данных в оценке экономического потенциала организаций	283
Климович Л. К. Региональные аспекты развития сферы услуг	289
СТРАНИЦА МОЛОДОГО УЧЕНОГО	294
Малашук Е. С., Россоха Е. В. Перспективные направления автоматизации оценочной деятельности	294
Рыхлицкая А. В. Механизм расчета затрат на формирование маркетинго-логистических систем на предприятиях мебельной промышленности Республики Беларусь	299
Касперович С. А., Дербинская Е. А. Оценка и основные направления развития международного трансфера технологий	304
Романова А. С. Человеческий капитал в системе устойчивого развития	310
Носаль О. А. Конкурентоспособность эколого-ориентированного региона: факторы формирования и роста	316
Пузыревская А. А., Шуляк О. Е. Анализ влияния инновационных факторов на развитие экономического потенциала страны	320
Кузнецов А. С. Сущность и актуальные направления эффективного применения бренда	325
Трич Ю. А. Актуальные аспекты вовлечения отходов стекла во вторичное пользование	331

CONTENTS

SCIENCE AND INNOVATION	3
Dormeshkin O. B., Kavrus I. V. Contribution of university scholars to the sustainable development of the Republic of Belarus	3
Nechepurenko Yu. V., Kudashov V. I. Intellectual property management in organizations of the Ministry of Education of the Republic of Belarus	7
Dolinina T. N. Contemporary issues compensation of employees: social angle	13
Yevlash A. I., Kevra G. I. Substantiation of elements of structure of investment and innovation potential	19
Yevlash A. I. Methodical bases of estimation and analysis of innovative and investment potential of the building materials industry	24
SCIENTIFIC PUBLICATIONS.....	28
GENERAL ISSUES OF ECONOMICS AND MANAGEMENT.....	28
Yuldasheva O. U., Pogrebova O. A. Formation of model of consumer behavior on the wellness market	28
Kudashov V. I., Nechepurenko Yu. V. Forms and methods for commercialization of intellectual property	34
Kurash I. V. Theory of international trade and development prospects of foreign economic activity organizations of the Republic of Belarus.....	40
Shishlo S. V., Usevich V. A., Savchik O. A. Theoretical aspects of quasi-integration structures functioning	44
Grigortsevich S. V. Transport services market and its further development regarding integration processes in the world economy and the Republic of Belarus.....	48
Neverov D. A. Royal problem of financial management and its decision	55
ENVIRONMENTAL ECONOMICS	60
Manzhynski S. A. Sustainability performance assessment of the countries of the Baltic Sea Region	60
Bratenkova T. M. Place and role of environmental marketing in implementing the principles of “green” economy	65
Neverov A. V., Masilevich N. A. The concept and strategy of sustainable development of the Bielaviezha Ecological Region	69
Neverov A. V., Demidovets V. P., Lukashuk N. A. Development of the institutional foundations for sustainable forest governance.....	75
Neverov A. V., Shalimo P. V., Lukashuk N. A. Infrastructure role of forestry in context national and regional development.....	81
Baranchik V. P., Kasperovich S. A. Ecological management as the factor of industrial enterprise ecological-economic sustainability and development.....	86
Malashevich D. G., Sankovich M. M. Integrated forest products. Analysis and forecast figures	92
Malashevich D. G. Improvement of evaluation methods solvency forestry	97
Masilevich N. A. Socio-economic assessment of the development of the Bielaviezha Ecological Region	102
Metel'skiy A. I., Ravino A. V. Recreational potential and its use for the “green” economy	106
Neverov A. V., Ravino A. V., Malashevich D. G. The effectiveness of forest management in the system of forest management.....	111
Yermonina I. V. Complex assessment of objects of natural, historical and cultural heritage on the territory of the forest fund.....	116

Yermonina I. V. Ecological and economic cost of not closed forest cultures on lands of the forest fund.....	120
Gevrasyova A. P. Regional aspects of modernization of woodworking production as factor of growth of its competitiveness	124
Yushkevich N. T. Hunting tourism: challenges, perspectives, ways of enhancing the effectiveness	129
Al-Fayad Hayder Azeez Hasan. Analysis of the impact of the oil sector on social and economic development of Iraq	133
Karpenko Ye. M., Karpenko V. M. Development prospects agrotourism in Vitebsk region.....	140
BUSINESS REAL ESTATE	149
Sinyak N. G., Palamarchuk V. A., Kalyonov G. G. Directions of development of housing management in the Republic of Belarus	149
Rassokha Ya. V., Malashchuk Ya. S., Sabaleuski A. S. Increasing of the capitalization of the inefficiently used real property based on investment and value analysis	155
Rassokha Ya. V., Malashchuk Ya. S., Batura O. V. Development of housing management system in the Republic of Belarus.....	159
Filipenko A. A., Sinyak N. G., Shavrov S. A. Complex monitoring in the sustainable territory management system	163
Shavrov S. A., Ivanov A. A. Land administration business process reenginiring on the base of the architecture-construction building information models BIM	168
Batura O. V., Shavrov S. A. About frequency of a cadastral assessment of land of settlements	172
BUSINESS SECTORS	177
Lednitskiy A. V. An economic assessment of production efficiency of round timbers and fire wood chips when developing the windfall cutting areas	177
Lednitskiy A. V. The use of renewables as a factor of the energy security of the Republic of Belarus	182
Ivanouski U. U. Trends drivers of productivity growth in industrial enterprises building materials.....	186
Ivanouski U. U. Role of factors import substitution in the formation of value added at construction materials industry enterprises	190
Baranovskiy S. I., Rykhlitskaya A. V. Conceptual model of formation of marketing and logistic systems at the enterprises of furniture industry in the Republic of Belarus.....	194
Matskevich V. V. Preferential trade woodworking products in the formation of the EAEU	200
Sabaleuski A. S., Rassokha Ya. V., Malashchuk Ya. S. The system planning of the industries of the manufacturing sector of the economy	205
Pshebel'skaya L. Yu. Innovative activity of organizations in the productions of products from polymeric materials at the present stage	209
Rassokha Ya. V., Shishlo S. V. Improvement of procurement in construction industry of Belarus	214
Borovskaya M. Ye. Definition of unit costs on elements for building material industry	218
BUSINESS ORGANIZATIONS	222
Androsik Yu. N. Methodical approach to evaluating the performance of the enterprise in a cluster	222
Bratenkova T. M., Churley E. G. Method of marketing environment analysis functioning of the enterprise taking into account environmental components	227
Puzyreuskaya A. A. Marketing mechanisms of implementation of social commitments by enterprises of the Republic of Belarus	233
Rogova M. V. Incentives for personnel within the sustainable development management system of the industrial enterprise	238
Manzhynski S. A., Horava E. M. Prevalence and effectiveness of sustainability concept implementation in Belarus	242
Kasperovich S. A., Rogova M. V. Implementation of the concept of the sustainable development of the organization in quality management system.....	246
Meshcheryakova Ye. V., Romanova A. S. Use of key performance indicators to motivate staff	250

Lukashuk N. A. Integrated assessment of industrial management in company	257
Dolinina T. N. Development model intercompany payment: structural-functional approach.....	264
Makarenko I. V. Substantiation for selection of quantitative indicators of the organization's depreciation strategy	269
Tur V. M. Designing payment tariff systems in the organizations	273
Kashtelyan T. V., Yurenya Ye. G. Factors of formation of the steady environment of development of the forest complex of Belarus	279
Sinyak N. G., Kaklauskas A., Zin'kina D. V., Habib A., Sharif N., Bondarenko A. V. Using big data in assessment of the economic potential of organizations.....	283
Klimovich L. K. Regional aspects of the services development.....	289
PAGE YOUNG SCIENTISTS.....	294
Malashchuk Y. S., Rassokha Y. V. Perspective directions of valuation process automation	294
Rykhlytskaya A. V. The mechanism of calculation the costs of formation of marketing and logistic systems at the enterprises of the furniture industry in the Republic of Belarus.....	299
Kasperovich S. A., Derbinskaya E. A. Evaluation and guidelines of international technology transfer	304
Romanova A. S. Human capital in the system of sustainable development	310
Nosal' O. A. Competitiveness of ecological oriented regions: factors of formation and growth	316
Puzyreuskaya A. A., Shulyak O. Ye. Analysis of innovative factors' influence on the country of economic potential development	320
Kuznetsov A. S. The essence and actual direction of effective utilization of the brand.....	325
Trich Yu. A. Current issues involving waste glass in the secondary use	331