

с е т е в о й н а у ч н ы й ж у р н а л ISSN 2409-1634

НАУЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

R E S E A R C H R E S U L T

Том 3 | № 1
Volume 3 |

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ

ECONOMIC
RESEARCH

Сайт журнала:

research-result.ru

сетевой научный рецензируемый журнал
online scholarly peer-reviewed journal



Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл. № ФС77-55674 от 28 октября 2013 г.
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл. № ФС 77- 69098 от 14 марта 2017 г.

The journal has been registered at the Federal service for supervision of communications information technology and mass media (Roskomnadzor)
Mass media registration certificate El. № FS 77-55674 of October 28, 2013
Mass media registration certificate El. № FS 77- 69098 of March 14, 2017



Том 3, №1. 2017

СЕТЕВОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с 2014 г.

ISSN 2313-8955



Volume 3, № 1. 2017

ONLINE SCHOLARLY PEER-REVIEWED JOURNAL

First published online: 2014

ISSN 2313-8955

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: *Владыка М.В.*, доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики НИУ «БелГУ»

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Ваганова О.В., кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора Института экономики по научной и международной деятельности НИУ «БелГУ»

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА ПО СВЯЗЯМ С ЗАРУБЕЖНЫМИ АВТОРАМИ:

Кучерявенко С.А., кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора Института экономики по учебной и методической работе НИУ «БелГУ»

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Назарова А.Н., старший преподаватель кафедры учета, анализа и аудита Института экономики НИУ «БелГУ»

РЕДАКТОР АНГЛИЙСКИХ ТЕКСТОВ:

Ляшенко И.В., кандидат филологических наук, доцент кафедры английской филологии и межкультурной коммуникации Институт межкультурной коммуникации и международных отношений НИУ «БелГУ»

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Камышанченко Е.Н., доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой мировой экономики НИУ «БелГУ».

Московкин В. М., доктор географических наук, профессор кафедры мировой экономики НИУ «БелГУ».

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Веретенникова И.И., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов, инвестиций и инноваций НИУ "БелГУ" (Россия).

Зимакова Л.А., доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры учета, анализа и аудита НИУ "БелГУ" (Россия).

Колесников А.В., доктор экономических наук, профессор РАН, проректор по научной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» (Россия).

Пенджиев А.М., доктор сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры автоматизация производственных процессов Туркменского государственного архитектурно - строительного института (Туркменистан).

Саргсян Г.Л., доктор экономических наук, профессор, декан факультета экономики и менеджмента Ереванского государственного университета (Армения).

Иванов С., доктор экономики, профессор, профессор Международного университетского колледжа (Болгария).

Тен Т.Л., доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Информационно-вычислительных систем» Карагандинского экономического университета (Казахстан).

Тинякова В.И., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры информационных технологий и математических методов в экономике ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет» (Россия).

Усатова Л.В., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры учета, анализа и аудита НИУ "БелГУ" (Россия).

EDITORIAL TEAM:

EDITOR-IN-CHIEF: *Marina V. Vladika*, Doctor of Economics, Professor

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF: *Oksana V. Vaganova*, Ph.D. in Economics, Associate Professor.

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF FOR RELATIONS WITH FOREIGN AUTHORS: *Svetlana A. Kucheryavenko*, Ph.D. in Economics, Associate Professor

EXECUTIVE SECRETARY: *Anastasiya N. Nazarova*, Senior Lecturer

ENGLISH TEXT EDITOR: *Igor V. Lyashenko*, Ph.D. in philology, Associate Professor

EDITORIAL BOARD

Elena N. Kamyshanchenko, Doctor of Pedagogics, Professor.

Vladimir M. Moskovkin, Doctor of Geography, Professor.

CONSULTING EDITORS:

Iraida I. Veretennikova, Doctor of Economics, Professor

Lilia A. Zimakova, Doctor of Economics, Associate Professor

Andrey V. Kolesnikov, Doctor of Economics, Professor

Ahmet M. Pendzhiev, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor

Gayk Sargsyan, Doctor of Economics, Professor

Stanislav Ivanov, Doctor of Economics, Professor

Tatiana L. Ten, Doctor of Technical Sciences, Professor

Viktoriya T. Tinyakova, Doctor of Economics, Professor

Lyudmila V. Usatova, Doctor of Economics, Professor

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Белгородский государственный национальный

исследовательский университет»

Издатель: НИУ «БелГУ». Адрес издателя: 308015 г. Белгород,

ул. Победы, 85. Журнал выходит 4 раза в год

Founder: Federal state autonomous educational establishment of higher education
«Belgorod State National Research University»

Publisher: Belgorod State National Research University

Address of publisher: 85 Pobeda St., Belgorod, 308015, Russia

Publication frequency: 4 /year

СТАТЬЯ НОМЕРА	MAIN FEATURE
Пенджиев А. М. Экономическая экспертиза эффективности инновационной технологии 3	Akhmet M. Pendzhiyev Economic examination of efficiency of innovative technology 3
МИРОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ	WORLD ECONOMIC INTEGRATION
Айрапетян Г.Р. Проблематика государственного долга республики Армения 16	Grigor R. Hayrapetyan The issues of the public debt of the republic of Armenia 16
Баранов А. М. Информационная экономика Беларуси и антропогенный потенциал ее развития 21	Alexander M. Baranov Information economy of Belarus and anthropogenous potential of its development 21
ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	ECONOMICS OF AGRICULTURE
Кантарджян С. Л., Айриян А. А. Оценка инновационного потенциала изобретений и полезных моделей, зарегистрированных в сфере сельского хозяйства республики Армения 27	Sargis L. Kantardzhyan, Artur A. Hayriyan Estimation of innovative potential of inventions and useful models registered in the agriculture sector of the republic of Armenia 27
Калугин В. А., Солнцев Д. Р. Исследование эффективности применения планово-рыночных моделей в АПК 31	Vladimir A. Kalugin, Denis R. Solntcev Studying effectiveness of application of planned market models in agricultural complex 31
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И УСПЕШНЫЕ ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ	THEORETICAL MODELS AND SUCCESSFUL PRACTICES OF MANAGEMENT
Чеботарёв В. А., Чеботарев Е.В. «Польское экономическое чудо»: содержание, предпосылки и сравнительный анализ 40	Vyacheslav A. Chebotaryov, Egor V. Chebotaryov «Polish economic miracle»: content, background and the comparative analysis 40
Стрябкова Е. А. Снижение уровня социальной уязвимости населения региона как новый эффект кластеризации 46	Elena A. Stryabkova The decrease in the level of social vulnerability of the population of the region as a new effect of clustering 46
Пенджиев А. М. Инновационные стратегии в предпринимательских структурах 52	Akhmet M. Pendzhiyev Innovative strategies in business structures 52
Мельникова Н. С. Методика определения эффективности реинжиниринга бизнес-процессов в коммерческом банке на основе системного подхода 65	Natalia S. Melnikova The methodology of determination of efficiency in business process reengineering in commercial banks based on the systematic approach 65

СТАТЬЯ НОМЕРА

УДК 621.383; 621.472(575.4)

DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-1-3-15

Пенджиёв А. М.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт, Гунеш 4/1, м. Бекрова, Ашхабат-32,
744032, Туркменистан, *ampenjiiev@rambler.ru*

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные проблемы экспертизы внедрения инновационной технологии и методики определения экономической эффективности от использования инновационной технологии. Приводится научно обоснованная классификация и методы расчета экспертной оценки на примерах.

Ключевые слова: инновационные технологии; экономическая эффективность; экспертиза технологии; Туркменистан.

Akhmet M. Pendzhiyev

**ECONOMIC EXAMINATION OF EFFICIENCY OF INNOVATIVE
TECHNOLOGY**

Turkmen State Institute of Architecture and Construction, Gunesh, 4/1, m. Bekretova, Ashgabat-32,
744032, Turkmenistan, *ampenjiiev@rambler.ru*

Abstract

The article covers some urgent issues of examining the introduction of an innovative technique of determination of cost efficiency of the use of innovative technology. The author provides an evidence-based classification and the methods of calculation of an expert evaluation on a number of examples.

Keywords: innovative technologies; cost efficiency; technology examination; Turkmenistan.

Введение

В соответствии с траекториями инновационного развития Туркменистана в период до 2030 г. критическими проблемами являются процессы создания мотивов инновационного поведения всех субъектов экономики и углубления их кооперации с сектором исследований и разработок с опорой на созданную и развивающуюся инновационную инфраструктуру [1].

Опыт зарубежной практики показывает, что организация, выпускающая в течение пяти лет одну и ту же продукцию и не подготовившаяся к переходу на производство продукции «потребительской новизны», теряет конкурентоспособность. Например, фирмы США получают 30-50% прибыли за счет товаров-новинок [5; 11; 18].

Поэтому данную практику чрезвычайно важно использовать для активизации инновационных процессов во всех сферах предпринимательской деятельности и в процессе товародвижения. Речь идет о функциональных стратегиях, которые

должны удовлетворять требованиям инновационного развития производства, маркетинга, финансов и кадров [2-6].

Инновация, являясь неотъемлемой составляющей процесса экономического развития страны, отечественного предпринимательства аккумулирует в себе огромный и уникальный потенциал для ее дальнейшего продвижения по пути демократических реформ и социально-экономических преобразований.

За 8 лет Союз промышленников и предпринимательской организации Туркменистана (СППТ), объединяющие в своих рядах 14 тысяч 500 представителей малого и среднего бизнеса, инвестировали в экономику страны 8 миллиардов 100 миллионов манатов. За этот период строительных работ выполнено на 20 миллиардов 700 миллионов манатов. Туркменские предприниматели осваивают новые маркетинговые подходы. Производимая ими продукция, отличающаяся высоким качеством и уровнем экологической безопасности, востребована на внешних рынках. Так,

кондитерские изделия частных предприятий экспортируются в 7 стран мира.

Под экспертной оценкой политики и программ понимается аналитическая процедура, направленная на диагностику и осмысление достижения целей и воздействия государственной политики (политико-административных мероприятий) [2; 7-9].

Экспертизу в области политики инновационного развития необходимо рассматривать как вариант прикладного междисциплинарного исследования, возникшего на стыке политической науки, экономики, социологии и права, а также при обязательном привлечении инженерно-технических знаний.

Во многих странах мира нет целостной системы экспертной оценки политики и программ, присутствуют лишь ее разрозненные фрагменты. Это показал мониторинг реализации программ социально-экономического развития, проведенный международными экспертными организациями. Были выявлены существенные отклонения от целей, однако ответственность за недостатки и своевременную коррекцию программ и политики никто не несет.

Необходимость использования инструмента экспертизы в области политики инновационного развития во многих странах связана с тем, что на протяжении многих лет, включая годы экономического роста, не создавались новые технологии на систематической основе, с дальнейшими рыночными перспективами.

Подобная ситуация складывается в том случае, когда у страны невысокий технологический, промышленный и информационный потенциал и она живет за счет своих природных богатств. Этот сценарий по существу действует в настоящее время. Второй сценарий представляет собой развитие передовых наукоемких отраслей и технологий, создание продуктов с высокой добавленной стоимостью и с последующей поставкой их на мировые рынки. В концептуальном плане, учитывая геополитические амбиции страны, ее вклад в мировую науку и культуру, приемлем только такой ход событий, при котором могут различаться лишь траектории, двигаясь по которым этот сценарий можно претворить в жизнь [5].

Статистический анализ показывает, что результаты государственной политики никак не коррелируют с поставленными задачами модернизации. Например, в России расходы на НИОКР меньше, чем в США, почти в 45 раз, чем в Японии – в 22 раза, чем в Германии – в 7,5 раз. Реализуется всего 8-10% инновационных идей и проектов (в США – 62%, в Японии – 95%). Лишь 5% зарегистрированных изобретений и

эффективных моделей являются объектами коммерческих сделок. Более 70% всех изобретений направляется на поддержание или незначительное усовершенствование устаревших видов техники и технологий. Доля России на мировом рынке высокотехнологичной продукции составляет 0,3% [5-11; 18-19].

Последствия финансово-экономического кризиса наглядно демонстрируют необходимость изменения сложившихся стереотипов государственного управления национальной экономикой [6]. Одним из наиболее действенных решений этой задачи является экспертиза политики инновационного развития, которая способна оценить принимаемые меры по увеличению инновационной экономики. Она позволит выявить состояние, укажет цели, методы, инструменты и последствия инновационной политики, ориентирует отрасли народного хозяйства на индикативное внедрение наукоемких, высокоэффективных и ресурсосберегающих технологий с учетом необходимых институциональных преобразований.

Учитывая все выше изложенное, в настоящее время нет целостной экспертной системы для измерения состояния инновационных процессов. Следует обратить внимание на интегральный критерий экспертной оценки.

В связи с этим, целью статьи является методика определения экспертизы экономической эффективности при использовании инновационной технологии в хозяйствах.

Автор приводит возможности использования методики для определения экономической эффективности от использования инновационных технологий в различных отраслях хозяйствах.

Методика проведения экономической экспертизы эффективности использования инновационной технологии

С помощью предлагаемой методики экспертизы можно определить экономическую эффективность инновационной технологии, а также различных изобретений и рационализаторских предложений. Методика предназначена для:

- а) технико-экономического обоснования выбранных наилучших вариантов создания и внедрения инновационных технологий;
- б) отражения показателей экономической эффективности в нормах, нормативах и показателях планов предприятий, объединений, министерств, ведомств и хозяйств в целом;
- в) расчета фактической эффективности инновационной техники, изобретений и рационализаторских предложений;

г) расчета размера премий за создание и внедрение инновационной технологии и вознаграждений за изобретения и рационализаторские предложения, а также премий за осуществление мероприятий планов по инновационной технике, внедряемых в порядке заимствования передового опыта;

д) совершенствования ценообразования.

Методика учитывает расчеты экономической эффективности инновационной технологии, изобретений и рационализаторских предложений в отраслях, хозяйствах и промышленности по оценке экономической эффективности и использования конкретных видов техники. Разработанная методика является основой расчетов, используемых на хозяйственном уровне в министерствах и ведомствах, объединениях и предприятиях, в отраслевых научно-исследовательских и проектных институтах на всех стадиях создания и внедрения инновационных технологий [10; 18-19].

При расчетах экономической эффективности по данной методике к инновационным технологиям относятся впервые реализуемые в хозяйстве результаты научных исследований и прикладных разработок, содержащие изобретения и другие научно-технические достижения, а также новые или более совершенные технологические процессы производства, орудия и предметы труда, способы организации производства и труда, обеспечивающие при их использовании в соответствии с планами развития науки и техники всех уровней управления, повышение технико-экономических показателей производства или решение социальных и других задач развития хозяйства. Решение о целесообразности создания и внедрения новой техники, изобретений и рационализаторских предложений принимается на основе экономического эффекта, определяемого на годовой объем производства новой техники в расчетном году (годового экономического эффекта). За расчетный год принимается первый год после окончания планируемого (нормативного) срока освоения производства инновационной техники. Как правило, это второй или третий календарный год серийного выпуска новой продукции или использования новой технологии производства. При определении годового экономического эффекта от изобретений и рационализаторских предложений принимается первый год их использования [6-10].

Для отражения годового экономического эффекта и его составляющих элементов, а также

других показателей экономической эффективности новой техники, изобретений и рационализаторских предложений в нормах и нормативах и показателях планов (предприятий, объединений, министерств, ведомств и хозяйства в целом) расчет соответствующих данных производится по всем годам планируемого периода их производства и эксплуатации.

Годовой экономический эффект новой техники (изобретений и рационализаторских предложений) представляет собой суммарную экономию всех производственных ресурсов (живого труда, материалов, капитальных вложений), которую получает хозяйство в результате производства и использования новой техники и которая, в конечном счете, выражается в увеличении национального дохода [19].

Определение годового экономического эффекта основывается на сопоставлении приведенных затрат по базовой и новой технике. Приведенные затраты представляют собой сумму себестоимости и нормативной прибыли (1):

$$З = С + E_n * K, \quad (1)$$

где Z – приведенные затраты единицы продукции (работы), долл. США; C – себестоимость единицы продукции (работы), долл. США; K – удельные, капитальные вложения в производственные фонды, долл. США; E_n – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений.

Для обеспечения адекватного в масштабе всего общественного производства подхода к оценке экономической эффективности новой техники и, исходя того, что организация ее производства требует дополнительных хозяйственных ресурсов, в расчетах используется единый нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений, равный 0,15 [10].

В тех случаях, когда внедрение отдельных объектов инновационной технологии необходимо в связи со сложившимися условиями, а также по необходимости решения социальных, бытовых и других задач не дает экономического эффекта (прирост прибыли ниже нормативного уровня), решение о целесообразности включения в план таких объектов новой техники принимается министерствами и ведомствами. Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений для расчетов эффективности автоматизированных систем управления устанавливается Минэкономразвития.

При определении годового экономического эффекта должна быть обеспечена сопоставимость

сравниваемых вариантов новой и базовой техники по:

- объему производимой с помощью новой техники продукции (работы);
- качественным параметрам;
- фактору времени;
- социальным факторам производства и использованию продукции, включая влияние на окружающую среду.

За базу сравнения при определении годового экономического эффекта инновационного технологии принимаются:

На этапе формирования планов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (в процессе выбора варианта создания новой техники), при принятии решения о постановке на производство инновационной техники - показатели лучшей техники, спроектированной в Туркменистане (или зарубежной техники, которая может быть закуплена в необходимом количестве или разработана в СНГ на основе приобретения лицензии), имеющей наименьшие приведенные затраты в расчете на единицу продукции (работы), выпускаемой с помощью этой техники.

В случае отсутствия проектных разработок Туркменистана и невозможности использования зарубежного опыта в качестве базы сравнения принимаются показатели лучшей техники имеющейся в СНГ.

На этапе формирования планов по освоению первых промышленных серий, внедрению прогрессивной технологии, новых способов организации производства и труда, а также на этапе внедрения и эксплуатации новой техники – показатели заменяемой техники (в системе ценообразования за базу сравнения принимается показатели лучшей техники).

На всех этапах показатели базовой техники (себестоимость, капитальные вложения и др.) принимаются с учетом повышения технического уровня производства, достигаемого к расчетному году.

При расчетах годового экономического эффекта новой техники учитывается фактор времени в тех случаях, когда капитальные вложения осуществляются в течение ряда лет, а также когда текущие издержки и результаты производства, вследствие изменения режима работы объекта новой техники, существенно меняются по годам эксплуатации.

Учет фактора времени осуществляется путем приведения к одному моменту времени (началу расчетного года) единовременных и текущих затрат на создание и внедрение новой и базовой

техники и результатов их применения. Такое приведение выполняется умножением (делением) затрат и результатов соответствующего года на коэффициент приведения, определяемый по формуле:

$$at = (1 + E) * t, \quad (2)$$

где at – коэффициент приведения; E – норматив приведения (0, 1); t – число лет, отделяющее затраты и результаты данного года от начала расчетного года.

Затраты и результаты, осуществляемые и получаемые до начала расчетного года, умножаются на коэффициент приведения (at), а после начала расчетного года делятся на этот коэффициент.

Приведение разновременных затрат и результатов производства используется только в расчетах годового экономического эффекта и не может служить основанием для изменения сметной стоимости объектов новой техники и других плановых показателей. Коэффициенты приведения, рассчитанные по формуле (2), даны в приложении 1 [2-5,10-19].

Расчет годового экономического эффекта экспертизы

Расчет годового экономического эффекта от применения новых технологических процессов, механизации и автоматизации производства, способов организации производства и труда, обеспечивающих экономию производственных ресурсов при выпуске одной и той же продукции, производится по формуле:

$$\mathcal{E} = (Z_1 - Z_2) * A_2, \quad (3)$$

где \mathcal{E} – годовой экономический эффект, долл. США; Z_1 и Z_2 – приведенные затраты единицы продукция (работы), производимой с помощью базовой и инновационной технологии, определяемые по формуле (1), долл. США; A_2 – годовой объем производства продукции (работы) с помощью инновационной техники в расчетном году, в натуральных единицах.

Расчет годового экономического эффекта от производства и использования новых средств труда долговременного применения (машины, оборудование, приборы и т.п.) с улучшенными качественными характеристиками (производительность, долговечность, издержки эксплуатации и т.д.) производится по формуле:

$$\mathcal{E} = \left[Z_1 \frac{B_2 P_1 + E_n}{B_1 P_2 + E_n} + \frac{I_1^1 - I_2^1 - E_n (K_2^1 - K_1^2)}{P_2 + E_n} - Z_2 \right] * A_2, \quad (4)$$

где Z_1 и Z_2 – приведенные затраты единицы, соответственно, старого и нового средства труда, определяемый по формуле (1) долл. США;

$\frac{B_2}{B_1}$ – коэффициент учета роста производительности единицы нового средства труда по сравнению с базовым;

B_1 и B_2 – годовой объем продукции (работы), производимый при использовании единицы, соответственно, базового и нового средства труда, в натуральных единицах;

$\frac{P_1 + E_n}{P_2 + E_n}$ – коэффициент учета изменения срока службы нового средства труда по сравнению с базовым;

P_1 и P_2 – доли отчислений от балансовой стоимости на полное восстановление (реновацию) базового и нового средства труда. Рассчитываются как величины, обратные срокам службы средств труда, определяемым, с учетом их морального износа. При необходимости повышения точности расчета они должны приниматься по данным приложения 2;

E_n – нормативный коэффициент эффективности (0,15);

$\frac{I_1^1 - I_2^2 - E_n (K_2^1 - K_1^2)}{P_2 + E_n}$ – экономия потребителя на текущих издержках эксплуатации и отчислениях от сопутствующих капитальных вложений за весь срок службы нового средства труда по сравнению с базовым, долл. США;

K_1^1 и K_2^2 – сопутствующие капитальные вложения потребителя (капитальные вложения без учета стоимости рассматриваемых средств труда) при использовании базового и нового средства труда в расчете на объем продукции (работы), производимой с помощью нового средства труда, долл. США;

I_1^1 и I_2^2 – годовые эксплуатационные издержки потребителя при использовании им базового и нового средства труда в расчете на объем продукции (работы), производимой с помощью нового средства труда, долл. США. В этих издержках учитывается только часть амортизации, предназначенная на капитальный ремонт средств труда, т. е. без учета средств на их реновацию, а также амортизационные отчисления по сопутствующим капитальным вложениям потребителя;

A_2 – годовой объем производства новых средств труда в расчетном году, в натуральных единицах [10-19].

Расчет годового экономического эффекта от производства и использования новых или усовершенствованных предметов труда (материалы, сырье, топливо), а также средств труда со сроком службы менее одного года, производится по формуле:

$$\Theta = [3_1 \frac{y_1}{y_2} + \frac{I_1^1 - I_2^2 - E_n (K_2^1 - K_1^2)}{y_2} - 3_2] * A_2, \quad (5)$$

где 3_1 и 3_2 – приведенные затраты единицы, соответственно, базового и нового предмета труда, долл. США; Y_1 и Y_2 – удельные расходы, соответственно, базового и нового предмета труда в расчете на единицу продукции (работы), выпускаемой потребителем, в натуральных единицах; I_1^1 и I_2^2 – затраты на единицу продукции (работы), выпускаемой потребителем при использовании базового и нового предметов труда без учета их стоимости, долл. США; $K_1^1 - K_2^2$ – сопутствующие капитальные вложения потребителя при использовании на базового нового труда в расчете на единицы продукции (работы), производимой с применением нового предмета труда, долл. США; A_2 – годовой объем производства нового предмета труда в расчетном году, в натуральных единицах.

$$\Theta = \sum_{k=1}^n \Theta_i A_i, \quad (6)$$

где Θ – годового экономического эффект от производства и использования единицы новой техники, применяемой в i -й сфере потребления, долл. США. База сравнения принимается индивидуальной по каждой сфере потребления новой техники; A_i – часть выпуска новой техники в расчетном году, предназначенная для применения в i -й сфере потребления, в натуральных единицах; n – количество сфер потребления новой техники.

Расчет годового экономического эффекта от производства новой продукции или продукции повышенного качества (с более высокой ценой) для удовлетворения нужд населения, а также новой продукции и продукции повышенного качества на основе изобретений и рационализаторских предложений определяется по формуле:

$$\Theta = (\Pi - E_n * K) * A_3, \quad (7)$$

где Θ – годового экономического эффект от производства для удовлетворения нужд населения в новой продукции или продукции повышенного качества, долл. США; Π – прибыль от реализации новой продукции или прирост прибыли ($\Pi_2 - \Pi_1$) от реализации продукции повышенного качества (Π_2 – прибыль от реализации продукции повышенного качества, Π_1 – прибыль от реализации продукции прежнего качества), долл. США; K – удельные капитальные вложения на производство новой продукции или удельные дополнительные капитальные вложения, связанные с повышением качества продукции, долл. США; E_n – нормативный коэффициент эффективности (0,15); A_3 – годового

объем новой продукции или продукции повышенного качества в расчетном году, в натуральных единицах [2-9].

При определении годового экономического эффекта в составе капитальных вложений изготовителей и потребителей техники учитываются как непосредственные капитальные вложения, включающие затраты в соответствии с Методическими указаниями к составлению плана развития хозяйства, так и другие единовременные затраты, необходимые для создания и использования техники вне зависимости от источников их финансирования. К таким затратам относятся:

- Затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, включая испытание и доработку опытных образцов (только в варианте новой техники). В случае, если результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ, связанных с созданием новой техники на уровне открытий, дадут возможность в будущем значительно расширить масштабы их применения, то на рассматриваемое мероприятие по инновационной технологии следует относить только часть соответствующих затрат, определяемую экспертным путем.

- Затраты на приобретение, доставку, монтаж, демонтаж, техническую подготовку, наладку и освоение производства.

- Затраты на пополнение оборотных фондов, связанные с созданием и использованием инновационной технологии.

- Стоимость необходимых производственных площадей и других элементов основных фондов, непосредственно связанных с производством и использованием новой и базовой техники.

- Затраты на технические мероприятия и установки, предотвращающие отрицательные последствия влияния эксплуатации техники на природную среду (предотвращение загрязнения окружающей среды), а также на условия труда (снижение производственного шума, поддержание климатических условий в производственных помещениях, предотвращение травматизма и т. д.).

- Убыток (со знаком плюс) или прибыль (со знаком минус) от производства и реализации продукции в период освоения производства, предшествующий расчетному году.

Расчеты снижения себестоимости продукции должны учитывать только те затраты, которые изменяются в связи с производством и использованием новой техники. При этом

цеховые и общезаводские расходы должны быть скорректированы прямым счетом по изменяющимся статьям (их пересчет пропорционально снижению заработной платы не допускается). Если предприятие выпускает несколько видов продукции, то доля годовых цеховых и общезаводских расходов, приходящаяся на данный вид продукции, устанавливается согласно порядку, предусмотренному отраслевыми методиками по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции [7-10].

При определении годового экономического эффекта на этапе научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (в процессе выбора наиболее эффективного варианта создания и внедрения новой техники), а также при принятии решения о постановке ее на производство используются проектные, нормативные и плановые показатели.

При определении фактического экономического эффекта новой техники учитываются данные отчетных калькуляций и сводного учета затрат, отражающих реально сложившиеся затраты и объемы производства [11-16].

Расчеты на всех этапах определения экономической эффективности новой техники, изобретений и рационализаторских предложений, согласованные с основными потребителями продукции, подписываются руководителями плановых и экономических служб организаций и предприятий.

Расчеты годового экономического эффекта, выполняемые для определения размеров премий, утверждаются:

- а) в случае выплаты премий из централизованного фонда – руководителями министерств, ведомств, крайисполкомов и облисполкомов;

- б) в случае выплаты премий из средств, оставляемых в распоряжении.

При годовом экономическом эффекте свыше 2,0 млн. долл. США расчет согласовывается с компетентными Государственными органами Кабинета Министров.

Отражение экономической эффективности новой техники в нормах, нормативах, плановых и отчетных показателях

Для отражения годового экономического эффекта, а также составляющих его элементов и других показателей эффективности инновационных технологий, изобретений и рационализаторских предложений в показателях, нормах и нормативах, применяемых при разработке пятилетних и годовых планов, расчет

экономического эффекта ведется на плановые объемы инновационной технологии каждого года, например, до 2020 г. или 2030 г. Результаты расчетов учитываются в соответствующих показателях планов, а также в балансах трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

Показатели эффективности новой техники в планах предприятий, объединений, министерств и хозяйственных планах учитываются в течение всего периода, в котором новая техника обеспечивает повышение технико-экономических показателей производства или решение экологических, социальных и других задач устойчивого развития хозяйства [2-6].

Расчет показателей плана производства осуществляется в соответствии с Методическими указаниями к разработке государственных планов развития хозяйства страны [19]. Экономия на плановый период по сравнению с базисным отражается в следующем порядке:

1. Экономия (перерасход) сырья, материалов, топлива и энергии на единицу выпускаемой продукции отражается в изменении материальных нормативов, методики расчета материальных балансов производства и распределения продукции.

2. Экономия (перерасход) трудовых ресурсов отражается в изменении трудовых нормативов, трудоемкости, представляющих собой снижение затрат труда в человеко-часах или среднегодовых работников на единицу продукции. Учитывая, что показатель трудоемкости представляет собой величину, обратную работающему, расчет нормативной трудоемкости целесообразно осуществлять исходя из планируемого роста производительности труда в результате использования инновационной технологии. В качестве способов такого расчета можно использовать «Планирование труда и кадров», «Нормативная база», методические учебные пособия или разработанные указания.

3. Экономия (перерасход) капитальных вложений отражается в изменении нормативов фондоемкости и удельных капитальных вложений. В качестве методики расчета можно использовать «Планирование капитального строительства» и «Нормативная база межотраслевого баланса» и методические указания [10].

Результаты расчета изменений нормативной базы планов сводятся в таблицу 1.

Таблица 1

Нормативная база расчетов

Table 1

Regulatory base of calculations

	Нормативы	Базовая технология	Инновационная технология	Экономия (-) перерасход(+)
А. Натуральные				
1.	Соответствующих видов материальных ресурсов: <ul style="list-style-type: none"> ▪ сырья и материалов; ▪ топлива и электроэнергии; ▪ запасных частей. Соответствующих видов трудовых ресурсов			
Б. Стоимостные				
2.	I. Абсолютные: <ul style="list-style-type: none"> ▪ материалоемкость продукции (материальные затраты без амортизации на объем продукции), всего: <ul style="list-style-type: none"> ▪ в том числе по важнейшим видам материальных ресурсов; ▪ зарплатоемкость продукции (общий фонд заработной платы на объем продукции); ▪ фондоемкость продукции (стоимость среднегодовых производственных фондов, основных и оборотных, на объем продукции). II. Относительные: <ul style="list-style-type: none"> ▪ материальные затраты на 1 долл. США прироста продукции; ▪ трудовые затраты на 1 долл. США прироста продукции; ▪ капитальные затраты на 1 долл. США прироста продукции. 			

Примечание: В расчетах изменения нормативов учитываются данные первичного бухгалтерского учета применительно к кругу затрат, непосредственно относящихся к базовой и новой технике.

Изменение натуральных нормативов отражается в нормативной базе соответствующих разделов плана производства и материально-технического снабжения на уровне предприятий, объединений и министерств. Изменение стоимостных нормативов отражается в нормативной базе расчетов потребности в материальных ресурсах, оборудовании, производственных запасах, а также межотраслевых балансов производства и распределения продукции в народном хозяйстве [2-7].

Порядок разработки и внесения изменений в нормативную базу установлен в соответствии с

разделом «Разработка и применение норм расхода и норм производственных запасов материальных ресурсов в промышленности и строительстве» Методических указаний [19].

Результаты реализации плановых мероприятий по инновационной технологии отражаются в основных хозрасчетных показателях работы предприятий, объединений и министерств. Эти результаты рассчитываются как отдельные мероприятия, так по плану в целом. Такой расчет производится по показателям таблицы 2.

Таблица 2

Таблица показателей инновационной технологии

Table 2

Indicators of the innovative technology

Показатели	Обозначение	Базовая (заменяемая) технология	Инновационная технология			
			Плановая		Отчетная (фактическая)	
			Всего	Экономия (+) Перерасход (-)	Всего	Экономия (+) Перерасход (-)
Количество выпускаемой продукции (работ)	А					
Цена единицы продукции	Ц					
Себестоимость продукции (работ)	С					
Прибыль	П					
Капитальные вложения, необходимые для реализации мероприятия	К					
Производительность труда по валовой продукции	В _в					
Условное высвобождение работающих	ΔЧ					
Удельный расход материалов и энергии (по основным видам)	См					
Производительность единиц оборудования	В					
Срок службы оборудования	То					
Рентабельность	П/К					

Планируемый (фактический) прирост прибыли от производства новой продукции определяется по формуле:

$$\Delta\Pi_1 = (\Pi_t - C_t) * A_t - (\Pi_i - C_i) * A_i, \quad (8)$$

где $\Delta\Pi_1$ – планируемый прирост прибыли в t-м году, долл. США; Π_t, C_t – оптовая цена (без налога с оборота) и себестоимость единицы новой продукции в t-м планируемом году, долл. США; Π_i, C_i – оптовая цена (без налога с оборота) и себестоимость производства единицы заменяемой продукции в году, предшествующем внедрению новой техники, долл. США; A_t и A_i – объем производства новой продукции в t-м планируемом году и заменяемой продукции в году, предшествующем внедрению новой техники, в натуральных единицах.

Если при формировании плана оптовая цена новой продукции (Π_t) не установлена, то в расчетах применяется цена, определяемая по «Методике определения оптовых цен на новую продукцию производственно-технического назначения», утверждаемой Государственным комитетом цен Кабинета Министров. При расчете фактических показателей используются данные первичного бухгалтерского учета [1-6].

Планируемое (фактическое) снижение себестоимости (прирост прибыли) от внедрения новой технологии, механизации и автоматизации, научной организации труда, а также от использования новой продукции у потребителя определяется по формуле:

$$\Delta C_t = (C_i - C_t) * A_t, \quad (9)$$

где ΔC_t – планируемое снижение себестоимости (прирост прибыли) в t -м году, долл. США; C_i и C_t – себестоимость производства единицы продукции в t -м планируемом году и году, предшествующем внедрению инновационной технологии, долл. США; A_t – объем производства в t -м планируемом году, в натуральных единицах.

Планируемое (фактическое) уменьшение численности промышленно-производственного персонала (условное высвобождение работающих) на участках, где внедряется инновационная технология, определяется по формулам:

$$\Delta Ч_t = (T_i - T_t) * A_t, \text{ или } \Delta Ч_t = \frac{C_t A_t}{B_{Вt}} - \frac{C_i A_t}{B_{Вi}}, \quad (10)$$

где $\Delta Ч_t$ – условное высвобождение работающих в t -м планируемом году, человек; T_i и T_t – трудоемкость единицы продукции в натуральном (или стоимостном) выражении до внедрения новой техники и в t -м планируемом году, человек; $B_{Вi}$, $B_{Вt}$ – производительность труда до внедрения инновационной технологии в t -м планируемом году, долл. США/чел.; A_t – объем производства в t -м планируемом году, в натуральных единицах.

Планируемая (фактическая) экономия капитальных вложений определяется по формуле:

$$\Delta K_3 = \left(K_1 \frac{B_2}{B_1} - K_2 \right) * A_2, \quad (11)$$

где ΔK_3 – планируемая (фактическая) экономия капитальных вложений на расчетный год внедрения инновационной технологии, долл. США; K_1 , K_2 – удельные капитальные вложения в базовую и новую технологию, долл. США; B_1 , B_2 – годовые объемы продукции (работы), производимые при использовании базовой и новой технологии, в натуральных единицах; A_2 – годовой объем производства продукции (работы)

в варианте инновационной технологии в расчетном году, в натуральных единицах.

Планируемое (фактическое) снижение материальных затрат в результате внедрения новой техники определяется по формуле:

$$\Delta M_t = (M_i - M_t) * A_t, \quad (12)$$

где ΔM_t – плановое (фактическое) снижение материальных затрат в t -м планируемом (отчетном) году в результате внедрения новой техники, руб.; M_i и M_t – материальные затраты на единицу продукции в t -м планируемом году и году, предстоящему внедрению инновационной технологии, долл. США; A_t – объем производства в t -м планируемом году, в натуральных единицах.

Срок окупаемости капитальных вложений, планируемых на внедрение новой техники, и дополнительных капитальных вложений рассчитывается по формулам:

$$T = \frac{K_2}{\Delta \Pi_t}, \quad (13)$$

$$T^1 = \frac{K_{доп}}{\Delta \Pi_t}, \quad (14)$$

где T , T^1 – срок окупаемости планируемых и дополнительных капитальных вложений, лет; K_2 , $K_{доп}$ – планируемые и дополнительные капитальные вложения в новую технику, руб.; $\Delta \Pi_t$ – планируемая (абсолютная) и дополнительная (по сравнению с базовой техникой) прибыль от реализации годового объема новой технологии на планируемый t -й год производства (формула 14 применяется для случаев когда $K_2 > K_1$) долл. США [11-15].

Результаты реализации всех мероприятий планируемого года (и фактически полученные) сводятся в таблицу 3 и соответственно отражаются в хозрасчетных показателях работы предприятий, объединений и министерств.

Таблица 3

Сводная таблица результатов реализации планируемых мероприятий по инновационной технологии

Table 3

The summary table of results of implementation of the planned actions with the use of the innovative technology

Наименование мероприятий	Объем внедрения в планируемом году, в натуральных единицах	Капитальные вложения, долл. США		Экономическое снижение себестоимости и прироста прибыли, $\Delta \Pi$, долл. США	Относительное высвобождение работающих, чел.		Срок окупаемости		Годовой эконом. эффект (Э)
		Планируемые, K_2	Дополнительные, $K_{доп}$		В планируемом году ($\Delta Ч$)	В расчете на год ($\Delta Ч$)	Планируемых кап. вложений (Т)	Дополнительных кап. вложений (T^1)	
А. По государственному плану Б. По плану министерства В. По плану предприятия									

Сводный хозрасчетный эффект производства от выпуска и использования новой техники определяется по формуле:

$$\Delta_x = \sum \Delta \Pi_t - E_n \sum \Delta K, \quad (15)$$

где Δ_x – сводный хозрасчетный эффект производства от выпуска и использования новой техники в t-м планируемом году, долл. США; $\sum \Delta \Pi_t$ – прирост прибыли (снижение себестоимости) от всех мероприятий по плану новой техники в t-м планируемом году, долл. США. Суммируются результаты расчетов по формулам (8) и (9); $\sum \Delta K$ – капитальные вложения на все мероприятия по плану новой техники t-го года, долл. США; E_n – нормативный коэффициент эффективности (0,15).

Сводный хозрасчетный эффект может рассчитываться и по каждому отдельному мероприятию плана новой техники [10].

Плановое (фактическое) влияние новой техники на прирост балансовой прибыли предприятия (объединения, министерства) определяется по формуле:

$$a_t = \left(\frac{\sum \Delta \Pi_t}{\Delta \Pi_{6t}} \right) * 100, \quad (16)$$

где a_t – удельный вес прироста прибыли в t-м планируемом году за счет новой техники в общем приросте балансовой прибыли предприятия (объединения, министерства) планируемого года; $\sum \Delta \Pi_t$ – прирост прибыли (снижение себестоимости) от всех мероприятий по плану новой техники в t-м планируемом году, долл. США; $\Delta \Pi_t$ – прирост, балансовой прибыли предприятия (объединения, министерства) в t-м планируемом году, долл. США.

Плановое (фактическое) влияние инновационной технологии на повышение производительности труда на предприятии (в объединении, министерстве) определяется по формуле:

$$B_{qt} = \left[\left(\frac{C_1}{C_1 - \sum \Delta C_t} : \frac{C_1}{C_1} \right) - 1 \right] * 100, \quad (17)$$

где B_{qt} – процент роста производительности труда за счет внедрения инновационной технологии, в t-м планируемом году; C_1, C_1 – объем товарной продукции (без налога с оборота) предприятия (объединения, министерства) и среднесписочная численность промышленно-производственного персонала в году, предшествующем внедрению инновационной технологии, долл. США, чел.; $\sum \Delta C_t$ – планируемое уменьшение численности промышленно-производственного персонала (условное высвобождение работающих) за счет внедрения инновационной технологии в t-м планируемом году, чел.

Особенности расчета экономического эффекта от использования изобретений и рационализаторских предложений при определении размеров авторского вознаграждения

Размер авторского вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения определяется на основе экономического эффекта, рассчитанного на годовой объем их использования. Для определения вознаграждения за изобретения экономический эффект рассчитывается в течение первых пяти календарных лет, а по рационализаторским предложениям – в течение первых двух лет с начала их использования.

Если изобретение или рационализаторское предложение используется менее года, то экономический эффект рассчитывается за период фактического их использования.

Авторские вознаграждения за изобретения определяются на основе фактического экономического эффекта, а за рационализаторские предложения в начале их использования (при авансовой выплате) – на основе экономического эффекта, рассчитываемого по плановым данным, а по истечении первого и второго года их использования – на основе экономического эффекта, рассчитываемого по фактическим данным.

Если изобретение или рационализаторское предложение является основой объекта техники или его основного элемента, то экономический эффект от изобретения или рационализаторского предложения рассчитывается как эффект данного объекта техники в целом.

В случае, когда изобретение или рационализаторское предложение является элементом объекта техники, обеспечивающим лишь часть эффекта, то экономический эффект от использования изобретения или рационализаторского предложения рассчитывается следующим образом:

а) при возможности выделения затрат и результатов, связанных непосредственно с использованием изобретения или рационализаторского предложения, как самостоятельный экономический эффект данного элемента объекта техники;

б) при невозможности выделения затрат и результатов, связанных непосредственно с использованием изобретения или рационализаторского предложения, как доля экономического эффекта всего объема техники, определяемая экспертной комиссией. Комиссия назначается руководителем предприятия или вышестоящей организацией [10,18].

При расчетах экономического эффекта от использования изобретений и рационализаторских предложений капитальные вложения и другие единовременные затраты приводятся по формуле (2) на 1 января года начала использования изобретений или рационализаторских предложений. Текущие затраты и результаты производства учитываются без приведения их по фактору времени.

В качестве базы сравнения при расчетах экономического эффекта изобретений и рационализаторских предложений во все годы их использования принимаются среднегодовые показатели заменяемой техники в году, предшествовавшем началу использования изобретений или рационализаторских предложений.

Приложение 1

Коэффициенты приведения по фактору времени (рассчитанные по формуле $\alpha_t = (I + E)^t$)

Appendix 1

Reduction coefficients on time factor (calculated with a formula $\alpha_t = (I + E)^t$)

t	α_t	I/α_t	t	α_t	I/α_t
1	1,1000	0,9091	11	2,8531	0,3505
2	1,2100	0,8264	12	3,1384	0,3186
3	1,3310	0,7513	13	3,4522	0,2897
4	1,4641	0,6830	14	3,7975	0,2633
5	1,6105	0,6209	15	4,1772	0,2394
6	1,7716	0,5615	20	6,7274	0,1486
7	1,9487	0,5132	25	0,8346	0,0923
8	2,1436	0,4655	30	17,4492	0,0573
9	2,3579	0,4241	40	45,2587	0,0221
10	2,5937	0,3855	50	117,3895	0,0085

Приложение 2

Коэффициенты реновации инновационной технологии

(рассчитанные по формуле $P = \frac{E}{(1+E)^{T_c-1}}$, где T_c – срок службы инновационной технологии)

Appendix 2

Coefficients of renovation of the innovative technology (calculated with a formula $P = \frac{E}{(1+E)^{T_c-1}}$, where T_c - service life of the innovative technology)

T_c , лет	P	T_c , лет	P	T_c , лет	P	T_c , лет	P
1.0	1,0000	6.0	0,1296	11.0	0,0540	20,0	0,0175
2.0	0,4762	7.0	0,1054	12.0	0,0468	25,0	0,0102
3.0	0,3021	8.0	0,0874	13,0	0,0408	30,0	0,0061
4.0	0,2155	9,0	0,0736	14,0	0,0357	40,0	0,00226
5.0	0,1638	10,0	0,0627	15,0	0,0315	50,0	0,00036

Пример 1. Выбор наиболее экономичного варианта инновационной технологии при одинаковом объеме и качестве выпускаемой продукции.

Определить наиболее экономичный вариант мероприятия по инновационной технологии и годовой экономической эффект, получаемый хозяйством от его осуществления. Проектный выпуск продукции на момент окончания периода освоения (на начало расчетного года) составляет 2 тыс. штук. Исходные данные приведены в нижеследующей таблице.

Таблица

Показатели	Базовый вариант	Первый вариант	Второй вариант	Третий вариант
Себестоимость единицы продукции, руб.	1900	1500	1250	1150
Удельные капиталовложения в производственные фонды, руб. (приведенные на начало расчетного года)*	2600	2000	3000	4000

* Приведение капитальных вложений на начало расчетного года рассматривается в примере 3.

Приведенные затраты на расчетный год производства по вариантам определяются по формуле (1).

Базовый – $3_6 = C_6 + E_n * K_6 = 1900 + 0,15 * 2600 = 2290$ долл. США;

Первый – $3_1 = C_1 + E_n * K_1 = 1500 + 0,15 * 2000 = 1800$ долл. США;

Второй – $3_2 = C_2 + E_n * K_2 = 1250 + 0,15 * 3000 = 1700$ долл. США;

Третий – $3_3 = C_3 + E_n * K_3 = 1150 + 0,15 * 4000 = 1750$ долл. США.

Наиболее экономичный вариант – второй, так как имеет минимальную величину годовых приведенных затрат – 1700 долл. США

По формуле 3 определяем годовой экономический эффект от осуществления второго варианта, взамен базового:

$$\mathcal{E} = (3_6 - 3_2) * A_2 = (2290 - 1700) * 2000 = 1180 \text{ тыс. долл. США}$$

Пример 2. Определение годового экономического эффекта от совершенствования технологии и автомашин производства.

Новая автоматическая линия сборки кузова легкового автомобиля позволила использовать в производстве более совершенную технологию сварки, обеспечивающую высокую производительность труда и снижение текущих затрат. Себестоимость единицы продукции при этом снизилась с 398 до 386 долл. США. Новая линия рассчитана на выпуск 120 тысяч кузовов в год и стоит 5,28 млн. долл. США. Производство такого же количества продукции на действующем оборудовании требует 2,4 млн. долл. США капитальных вложений.

Использование новой автоматической линии дает годовой экономический эффект, определяемый по формуле 3:

$$\mathcal{E} = (3_1 - 3_2) * A_2 = [(C_1 + E_n * K_1) - (C_2 + E_n * K_2)] * A_2 = [(398 + 0,15 * (2400000 / 120000)) - (386 + 0,15 * (5280000 / 120000))] * 120000 = (401 - 392,6) * 120000 = 8,4 * 120000 = 1,008 \text{ млн. долл. США.}$$

Заключение

Сегодня актуальность экспертизы в области инновационной политики не ограничивается оценкой уровня инновационности экономики в том или ином масштабе.

Не всякий инновационный рост будет обеспечивать макроэкономическую конкурентоспособность. Определить приемлемое сочетание темпа роста и общей конкурентоспособности – весьма важная перспективная задача, требующая тщательного экспертного вмешательства.

Полноценная экспертиза в соответствии с установленными целями оценки политики инновационного развития должна нести «сквозную» нагрузку на микро- (внедрение инновационных систем в производство), мезо- (повышение конкурентоспособности промышленного сектора, развитие наукоемкой отрасли) и макро- (действия органов исполнительной, законодательной и судебной власти по стимулированию инновационного развития) экономическим уровням, с учетом мегаэкономической обстановки (достижения и практика развитых стран). Для этого необходим комплексный, включающий в себя перекрестный

финансовый, политический, юридический, управленческий и технический экспертный анализ прогнозных, фактических и итоговых результатов программ инновационного развития.

Список литературы

1. Бердымухамедов, Г. М. Государственное регулирование социально-экономического развития Туркменистана. – Том 1. А.: Туркменская государственная издательская служба, 2010.
2. Беляева, А., Цыганков, Д. Оценивая эффективность реформы: новые технологии оптимизации государственной и отраслевой политики // Вестник актуарных прогнозов. Россия. Третье тысячелетие. – 2004. URL: http://v.vw.politanaliz.ru/articles_389.html (дата обращения: 30.11.2016).
3. Губанов, Р. С. Инновационный маркетинг о внедрении маркетинговых инновационных стратегий в предпринимательских структурах // «Маркетинг в России и за рубежом». 2015. № 3 (107).
4. Кашаев, О., Хамчиев, Б. Экспертиза политики инновационного развития // Научно-политический журнал Государственная служба. 2010. №6. С. 48-51.
5. Маршаков, В. Л. Оценивание политики и измерение результативности: мировой опыт и Российские перспективы. URL: http://www.politanaliz.ru/articles_505.html (дата обращения: 05.12.2016).
6. Нетесова, М. С. Инновационное развитие России: состояние и правовые предложения по его совершенствованию. URL: www.rusrand.ru/naukadoklad/netesova.pdf (дата обращения: 05.12.2016).
7. Орлов, А. И. Теория принятия решений. Учебное пособие. М.: Март, 2004. Административно – управленческий портал. URL: http://www.aup.ru/books/m157/3_3_3.htm (дата обращения: 12.12.2016).
8. Садков, В. Г., Машегов, П. Н., Морозов, Б. А., Павлов, Ю. В., Збинякова, Е. А. Критерии оценки инновационного уровня и системная модель управления инновационно-инвестиционными процессами в регионах России. URL: http://bali.ostu.ru/umc/arhiv/2003/1/doc/Sadkov_Zbinykova_Mashegov_Pavlov_Morozov.doc. (дата обращения: 18.12.2016).
9. Стребков, Д. С., Пенджиев, А. М., Мамедсахатов, Б. Д. Развитие солнечной энергетики в Туркменистане. – Монография. – М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012.
10. Сухарев, О. С. Экономика технологического развития / О.С. Сухарев. – М.: Финансы и статистика, 2008.
11. Пенджиев, А. М., Пенжиев, А. А. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и устойчивого развития на основе возобновляемой энергетики в Центральной Азии // Альтернативная энергетика и экология – ISJAEЕ. 2012. № 1. С. 139-156.
12. Пенджиев, А. М. Методы управления «Зеленой» экономикой // Научно-политический журнал Государственная служба. 2015. №4. С. 45-52.

13. Пенджиев, А. М. Экспертиза инновационной технологии в развитии возобновляемой энергетики // Материалы 10 Междунар. науч.-техн. конференции «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве» Москва, 24-25 май. 2016. С. 133-140.

14. Пенджиев, А. М. Перспективы «зеленой» экономики в Туркменистане // Научно-практический и аналитический журнал «Экономический анализ: теория и практика». 2015. №30(429).

15. Пенджиев, А. М. Принципы «зеленой» экономики в Туркменистане // Научно-практический и аналитический журнал «Экономический анализ: теория и практика». 2015. №38(437).

16. Пенджиев, А. М. Приоритеты «зеленой» экономики в Туркменистане // Научно-практический и аналитический журнал «Экономический анализ: теория и практика». 2015. №29(428).

17. Приданое, В. С. Приоритеты инновационной стратегии России в условиях экономического роста. – Монография. – М.: Научная книга. 2005. С. 88-89.

18. Материалы международной научно-практической конференции «Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития экономики. Региональные, межрегиональные и международные аспекты» / Под ред. И.В. Войтова. – Минск: ГУ «БелИСА». 2007.

19. Методика (основные положения) определения экономической эффективности использования в народном хозяйстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений, по состоянию на август 2014 года. URL: <http://lawru.info/dok/1977/02/14/n1186972.htm>. (дата обращения 01.06.2016).

References

1. Berdimukhamedov, G. M. State regulation of social and economic development of Turkmenistan. Volume 1. And.: Turkmen public publishing service, 2010.

2. Belyaeva, A., Tsygankov, D. Estimating the efficiency of reform: new technologies of optimization of the state and industry policy. Bulletin of actuarial forecasts. Russia. Third millennium. 2004. URL: http://vw.politaliz.ru/articles_389.html (date of access: November 30, 2016).

3. Gubanov, R. S. Innovative marketing about the implementation of marketing innovative strategies in entrepreneurial structures//«Marketing in Russia and abroad»/ 2015. № 3 (107).

4. Kashayev, O., Hamchiev, B. Examination of the policy of innovative development. Political-scientific magazine Public service. 2010. № 6. Pp. 48-51.

5. Marshakov, V. L. Estimation of policies and measurement of effectiveness: international experience and Russian perspectives. URL: Политанализ.Ру. February 28, 2005. URL: http://www.politaliz.ru/articles_505.html (date of access: December 5, 2016).

6. Netesova, M. S. Innovative development of Russia: condition and legal offers on its enhancement. URL: www.rusrand.ru/naukadoklad/netesova.pdf (date of access: December 5, 2016).

7. Orlov, A. I. Theory of decision making. Study guide. M.: Mart, 2004. Administrative and managerial

portal. URL: http://www.aup.ru/books/m157/3_3_3.htm (date of access: December 12, 2016).

8. Sadkov V. G., Mashegov, P. N., Morozov, B. A., Pavlov, Yu. V., Zbinyakova, E. A. Criteria for evaluation of an innovative level and system management model of innovative and investment processes in the regions of Russia URL: http://bali.ostu.ru/umc/arhiv/2003/1/doc/Sadkov_Zbinykov_a_Mashegov_Pavlov_Morozov.doc. (date of access: December 18, 2016).

9. Strebkov, D. S., Pendzhiyev, A. M., Mamedsakhmatov, B. D. Development of solar power in Turkmenistan. Monograph. M.: I BEND VIESH, 2012.

10. Sukharev, O. S. Economics of technology development / O. S. Sukharev. M.: Finance and statistics, 2008.

11. Pendzhiyev, A. M., Pendzhiyev, A. A. International cooperation in the field of environmental protection and sustainable development on the basis of renewable power in Central Asia//Alternative power engineering and ecology – ISJAE. 2012. №1. Pp. 139-156.

12. Pendzhiyev, A. M. Methods of management of "Green" economy // Political-scientific magazine Public service. 2015. №4. Pp. 45-52.

13. Pendzhiyev, A. M. Examination of innovative technology in the development of renewable power // Materials 10 of the International scientific technical conference «Power Supply and Energy Saving in Agricultural Industry» Moscow, 24 – 25 May. 2016. Pp. 133-140.

14. Pendzhiyev, A. M. Prospects of «green» economy in Turkmenistan // the Scientific and practical and analytical magazine «The economic analysis: theory and practice». 2015. № 30(429).

15. Pendzhiyev, A. M. The principles of «green» economy in Turkmenistan // the Scientific and practical and analytical magazine «The economic analysis: theory and practice». 2015. №38 (437).

16. Pendzhiyev, A. M. Priorities of «green» economy in Turkmenistan // the Scientific and practical and analytical magazine «The economic analysis: theory and practice». 2015. №29 (428).

17. Dowry, B. C. Priorities of innovative strategy of Russia in the conditions of economic growth. Monograph. M.: Scientific book. 2005. Pp. 88-89.

18. Materials of the international scientific and practical conference «Preparation of the scientific personnel of the highest qualification in the conditions of innovative development of economy. Regional, interregional and international aspects» / Under the editorship of I. V. Voytov. Minsk: GU «BELISA». 2007.

19. Methodology (basic provisions) of definition of economic efficiency in the national economy of new equipment, inventions and rationalization proposals, as of August 2014. (date of access: June 01, 2016).

Пенджиев Ахмет Мырадович, доктор сельскохозяйственных наук, академик МАНЭБ, доцент

Akhmet M. Pendzhiyev, Doctor of Agricultural Sciences, Academician of MANEB, Associate Professor

МИРОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

UDC 339.7

DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-1-16-20

Айрапетян Г. Р.

**ПРОБЛЕМАТИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОЛГА РЕСПУБЛИКИ
АРМЕНИЯ**

Ереванский государственный университет, ул. Абовяна, 52, г. Ереван, 0025, Армения,
grigor.hayrapetyan@ysu.am

Аннотация

Данная статья посвящена изучению вопросов влияния объемов государственного долга на экономическое развитие стран. Анализ литературы, проведенный автором по этой теме, свидетельствует о наличии противоположных тенденций в отношении развитых и развивающихся стран. В работе изучена динамика объемов государственного долга РА, а также наиболее значимого в этой области исследований относительного показателя – доли государственного долга в ВВП РА. На данный момент в Армении этот показатель еще не превысил свое критическое значение, однако в экономике наблюдаются предпосылки для наступления этого негативного явления. Одна из главных проблем заключается в современной структуре государственного долга Армении – превалирующая доля приходится на внешний долг.

Ключевые слова: государственный долг, экономическое развитие, развивающиеся экономики.

Grigor R. Hayrapetyan

THE ISSUES OF THE PUBLIC DEBT OF THE REPUBLIC OF ARMENIA

Yerevan State University, 52 Abovyan St., Yerevan, 0025, Armenia
grigor.hayrapetyan@yahoo.com

Abstract

This article is dedicated to studying the issues of the relationships between the values of the public debt and economic development of the countries. The literature review, conducted by the author on the topic, shows the presence of the opposite tendencies for developed and developing countries. In the paper, the dynamics of the values of the RA's public debt, as well as the most important relative indicator – the «Public Debt/GDP» ratio are studied. At present, in the Armenian economy, this indicator has not exceeded its' critical level. However, in the RA's economy, we can see the conditions of this negative fact. One of the main problem is the structure of the RA's public debt: the significant share of it is the external debt.

Keywords: public dept; economic development; developing economies.

Introduction

After gaining its independence the RA's public debt level has been one of the most discussed issues in Armenia's economy development. The value of the RA's public debt started to increase significantly after the 2008 global crisis and today the RA's «Public Debt/GDP» ratio amounts almost 48.8%. In 2000, the «Public Debt/GDP» ratio was 49.3%, after that the ratio started to decrease and it amounted 16.4 percent in 2007.

Public debt is an indirect instrument of fiscal policy to help governments to promote economic growth and stabilize social security. Public debt level and its impact on economic development are widely discussed among economists. We can consider public

debt as a two-edged sword. If we use it wisely and in moderation, it may clearly improve welfare. But when it is used imprudently and in excess, the result can be disastrous. For a country, too much debt impairs the government's ability to deliver essential services to its citizens. In our days, finance is one of the building blocks of modern society, spurring economies to grow. Without finance and without debt, countries are poor and remain poor. When countries are able to borrow, fiscal authorities can play their role in stabilizing the macroeconomic situation [10].

So, in this paper we will try to answer the following questions: Do high levels of public debt reduce economic growth? Have we come to the point where public debt levels are so high that they are

harming medium- and long-term growth? These are important policy questions. A positive answer would imply that, even if effective in the short-run, expansionary fiscal policies that increase the level of debt may reduce a long-run growth, and thus partly (or fully) negate the positive effects of the fiscal stimulus. Most policymakers do seem to think that debt reduces the long-run economic growth. Whether high levels of public debt have a negative effect on the long-run growth is thus an empirical question.

Main part

Carmen M. Reinhart and Kenneth S. Rogoff in their work tried to find relationship between high public debt levels, growth and inflation [2]. According to their results the link between growth and debt seems relatively weak at «normal» debt levels, median growth rates for countries with public debt over roughly 90 percent of GDP are about one percent lower than otherwise; average (mean) growth rates are several percent lower. Surprisingly, the relationship between public debt and growth is remarkably similar across emerging markets and advanced economies. They place the threshold at which public debt is associated with a lower contemporaneous growth at about 90 percent for both advanced and emerging economies. External debt for emerging markets has a lower threshold of 60 percent but for developed countries it is 90 percent. Kumar and Woo and Stephen G. Cecchetti, Mohanty, and Zampolli also find statistical support of a similarly sized effect in their works [8; 10]. In case of inflation there is different situation. They found no systematic relationship between high debt levels and inflation for advanced economies as a group. By contrast, in emerging market countries, high public debt levels coincide with higher inflation.

A large number of empirical papers find that the relationship between debt and growth is non-linear and is characterized by the presence of a threshold above which debt starts having a negative effect on economic growth. As several recent studies indicate, the link between debt and growth appears to be nonlinear [4]; similarly, the relationship between debt and alternative measures of risk is also nonlinear [3]. The impact of sharply higher real interest rates, in turn, has the usual negative implications for investment, consumption of durables and other interest sensitive sectors, such as housing.

In their work, Ugo Panizza and Andrea F. Presbitero do not find any evidence that high public debt levels hurt the future growth in advanced

economies. Correlation, however, does not imply causation [12]. While there is evidence that public debt is negatively correlated with economic growth, the presence of such a correlation does not necessarily imply that debt reduces growth. The link between public debt and economic growth could be driven by the fact that it is low economic growth that leads to high levels of debt. Alternatively, the observed correlation between debt and growth could be due to a third factor that has a joint effect on these two variables. Moreover, in their work they show that despite the fact that many papers show that public debt is negatively correlated with economic growth no paper makes a convincing case for a causal link between debt and growth. Things are different in developing countries, where a significant fraction of public debt is external and the debt overhang argument has more bite. External public debt creates a particularly acute overhang problem because the country generally has a much narrower range of tools for reducing the debt, since typically neither inflation nor financial repression is feasible [1]. In their other paper, Ugo Panizza and Andrea F. Presbitero think that the case for a debt threshold still needs to be made [11]. The negative relationship between debt and growth and the classic 90 percent threshold are not robust across samples, specifications, and estimation techniques. In particular, there is evidence that the effect of debt depends on the quality of institutions and that its negative effect is confined to non-democratic developing countries [6].

According to IMF, there is no simple relationship between debt and growth. Instead there are many factors that matter for a country's growth and debt performance [5]. Moreover, there is no single threshold for debt ratios that can delineate the «bad» from the «good». For that reason, we need to explore public debt dynamics, the macroeconomic environment, and policies in a number of case studies. And finally, the negative effect of public debt could be much larger if high public debt increases uncertainty or leads to expectations of future confiscation, possibly through inflation and financial repression. In this case, a higher debt could have a negative effect even in the short-run.

Analyzing the RA's economic development, we can state that the economic growth was slowed down in 2015 compared to the previous year, comprising 3%. The slowdown of the growth was due to the impact of the reduction of the external demand in the

main partner countries and the decline of prices of raw materials, as well as the slowdown growth of disposable income according to the reduction of transfers from Russia [9].

In 2015, the RA's export of goods and services denominated in USD decreased by 5.4% and the import of goods and services diminished by 20.3%. The net inflow of the preliminary and the secondary income reduced by 27.8% along with the export reduction. In 2015 RA's export decreased due to difficulties of Russian economy caused by economic sanctions against Russia. Import decreased because of reducing the transfers which again mainly come from Russia [13].

The influence of the fiscal policy on the aggregate demand implemented in 2015 had an expansionary consequence. The public budget incomes in nominal value increased by 2% and the public budget tax incomes enhanced by 0.4% compared to the previous year. In 2015, the public budget deficit comprised 4.8% of GDP compared to 1.9% in 2014.

At the end of 2015, the "Government Debt/Previous Year GDP" ratio reached 48.8%. Such level of debt burden remained within manageable level and didn't exceed the 50% target specified in the RA's law «On State Debt» (Table).

Unlike the results of Kumar and Woo (2010) and Cecchetti, Mohanty, and Zampolli (2011), in case of the RA the increase of public debt does not coincided with the increase of inflation. As a result of inflation developments in 2015, the 12 months inflation fluctuated mainly within the permissible interval ($4 \pm 1.5\%$) in the consumption market¹. Inflation expanded up to 5.8% only in the first quarter, and at the end of the year it was significantly reduced at the lower level than the undermost threshold of the permissible interval comprising - 0.1%. So, we can state that the increase of public debt level in Armenia does not cause inflation pressure.

Analyzing the RA's public debt structure, we can see that from the 48.8% of «Public Debt/GDP» ratio 36.9% comes to external debt, and only 7.3% to domestic debt. This situation is usual for developing countries where external public debt exceeds domestic public debt. In case of developed countries domestic public debt is usually higher than external public debt. As we already mentioned when

significant part of the public debt is external it may bring debt overhang problem because in this case the country generally has a much narrower range of tools for reducing the debt. Analyzing Figure 1, we can state that the RA's "Public Debt/GDP" ratio increased significantly after the 2008 global financial crisis. Moreover, the RA's «Public Debt/GDP» ratio is almost at the same level as it was in 2000, but in 2000, the growth rate was 5.9% comparing with 2015 when the economic growth rate was 3%.

Table

The RA's Public Debt Structure

Таблица

Структура государственного долга РА

	31.12.2014		31.12.2015	
	% of GDP	AMD billion	% of GDP	AMD billion
Public Debt of RA	43.7	2,109.6	48.8	2,456.3
of which				
Debt of the Government of RA	39.4	1,900.6	44.2	2,225.9
of which				
<i>External Debt</i>	<i>32.9</i>	<i>1,588.9</i>	<i>36.9</i>	<i>1,857.5</i>
of which				
Credits and Loans		1,275.3		1,420.4
Government (Treasury) Bonds purchased by non-residents		0.4		0.7
Foreign Currency Denominated Bonds purchased by non-residents		313.1		436.4
External guarantees*				
<i>Domestic Debt</i>	<i>6.5</i>	<i>311.7</i>	<i>7.3</i>	<i>368.4</i>
of which				
Credits and Loans		1.9		-
Government (Treasury) Bonds purchased by residents		289.4		320.0
Foreign Currency Denominated Bonds purchased by residents		19.4		47.4
Domestic guarantees		1.0		1.0
External Debt of the Central Bank of RA	4.3	209.0	4.6	230.4
of which				
Loans provided with the Guarantee of the RA Government		71.2		68.1

Source: Public Debt of The RA. Annual Report: 2015

Источник: Государственный долг РА. Годовой отчет. 2015 г.

¹ Since 2007, inflation target has been set at 4% with permitted $\pm 1.5\%$ interval variation by CBA. Inflation target rate is fixed every year by «The law on the state budget».

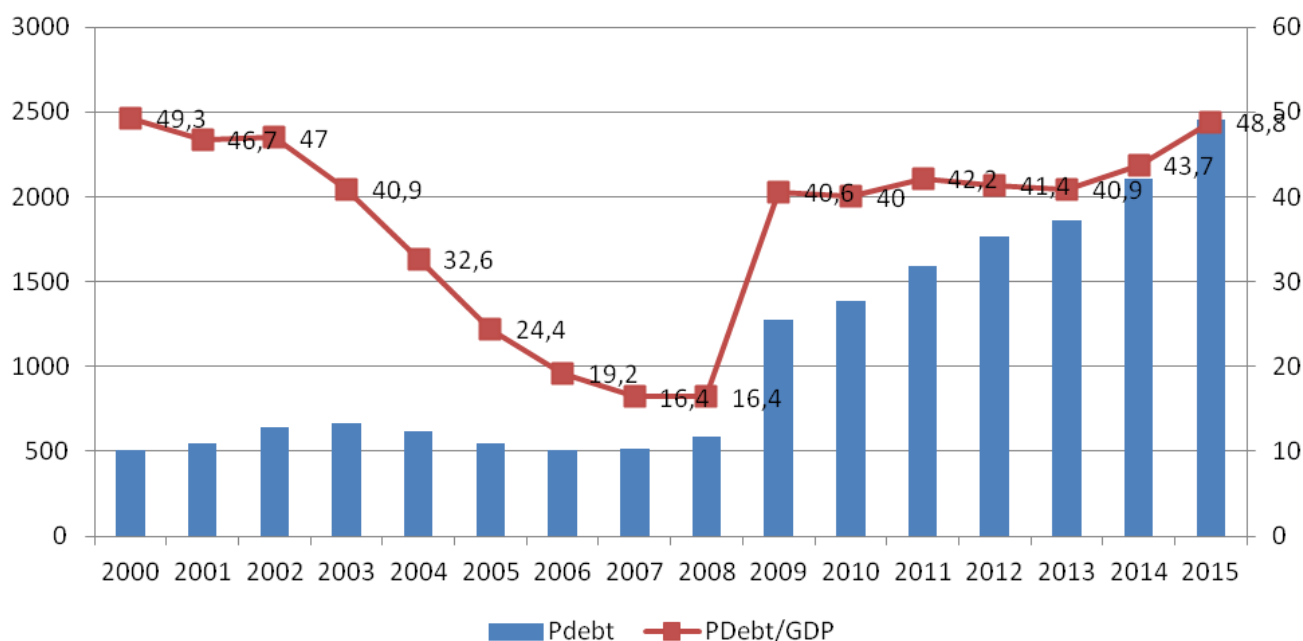


Fig. 1. Dynamics of the RA's Public Debt and "Public Debt/GDP" ratios
(Source: Public Debt of The RA. Annual Report: 2015)

Рис. 1. Динамика объема государственного долга РА и доли государственного долга в ВВП
(Источник: Государственный долг РА. Годовой отчет. 2015 г.)

Conclusions

The values of the public debt have been rising for decades for both developed and developing countries and economies have been growing. Without rising GDP, there will be no way for countries to raise the revenues governments need to reduce their exploding debts.

Public debt level may have a negative effect on growth, but the effect is likely to be small. More sophisticated models yield uncertain results on the relationship between public debt and growth and show that the link between debt and growth depends on many cyclical and structural factors.

A significant part of the RA's «Public Debt/GDP» ratio is external public debt (36.9% and only 7.3% comes to domestic public debt) it may bring debt overhang problem because in this case the country generally has a much narrower range of tools for reducing the debt.

For advanced countries ageing can sharply raise public debt burden to much higher levels in the next few decades. In case of Armenia we face a high level of emigration from the country which will raise the public debt burden in the future. According to some estimates, since 1990, almost 800,000 people emigrated from the RA [7]. At the same time, continuing emigration may reduce future growth in terms of a brain drain.

In general, we can summarize that if there are not any sources to finance the RA's public budget deficit or to implement expansionary fiscal policies public debt level has to grow. Public debt level can be critical for the RA's economy if it cause high inflation and interest rates and also brings high housing prices.

References

1. Carmen M. Reinhart, Vincent R. Reinhart, Kenneth S. Rogoff (2012) «Debt Overhangs: Past And Present», NBER Working Paper 18015.
2. Carmen M. Reinhart and Kenneth S. Rogoff (2010) «Growth in a Time of Debt» American Economic Review: Papers & Proceedings 100 (May 2010): 573-578.
3. Carmen M. Reinhart, Kenneth S. Rogoff, Miguel A. Savastano (2003) «Debt Intolerance», NBER Working Paper No. 9908
4. Checherita, C. and Rother, P. (2010), «The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth – An Empirical Investigation for the Euro Area», ECB Working Paper No. 1237.
5. International Monetary Fund (2012): «The Good, the Bad, and the Ugly: 100 Years of Dealing with Public Debt Overhangs», in World Economic Outlook – Coping with High Debt and Sluggish Growth.
6. Kourtellos, A., T. Stengos, And C. M. Tan (2011): «Structural Threshold Regression», University of Cyprus Working Papers in Economics 13-2011, University of Cyprus Department of Economics.

7. Kristine Antonyan, Grigor Hayrapetyan (2016). «The ways to increasing the investment potential of Diaspora in the Armenian economy». Yerevan, Gasprint, 152p.

8. Kumar, Mohan, and Jaejoon Woo (2010). «Public Debt and Growth», IMF Working Paper WP/10/174 (July).

9. Public Debt of the Republic of Armenia Annual Report: 2015.

10. Stephen G. Cecchetti, M S Mohanty and Fabrizio Zampolli (2011) «The real effects of debt», BIS Working Papers N352

11. Ugo Panizza and Andrea F. Presbitero (2013) «Public Debt And Economic Growth In Advanced

Economies: A Survey» Money and Finance Research Group, Working paper no. 78

12. Ugo Panizza and Andrea F. Presbitero (2012) «Public Debt and Economic Growth: Is There a Causal Effect», MoFiR working paper N65.

13. Grigor R. Hayrapetyan, Viktoriya L. Hayrapetyan «The foreign trade of Armenia with main partners», Research result. Economic research. 2016. №4, Pp. 3-7.

Айрапетян Григор Рафаелович, кандидат экономических наук, доцент

Grigor R. Hayrapetyan, PhD in Economics, Associate Professor

UDC 338.4:007:004:330.342.146 (476)

DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-1-21-26

Баранов А. М.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА БЕЛАРУСИ И
АНТРОПОГЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЕЕ РАЗВИТИЯ**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины, ул. Советская, 104, г. Гомель, 246019, Белоруссия, econfac@inbox.ru

Аннотация

В статье предлагаются основы методологии исследования социального капитала, рассматриваются различные концепции формирования социального капитала в связи с устойчивым развитием страны, предлагается методика взаимосвязи развития сильного социального капитала Республики Беларусь и формирования соответствующей информационной инфраструктуры, в том числе линий различных коммуникаций, рассматриваются различные компоненты развития социального капитала Беларуси.

Ключевые слова: социальный капитал, социальная структура, культурное развитие, устойчивое развитие, система образования, информация, новая технология, развитие человека, коммуникация.

Alexander M. Baranov

**INFORMATION ECONOMY OF BELARUS AND ANTHROPOGENOUS
POTENTIAL OF ITS DEVELOPMENT**

Francisk Scorina Gomel State University, 104 Sovetskaya St., Gomel, 246019, Belarus, econfac@inbox.ru

Abstract

The paper proposes a framework of research methodology of social capital, discusses various concepts of formation of social capital in relation to sustainable development of the country, the technique of the relationship of strong social capital of the Republic of Belarus and the formation of appropriate information infrastructure, including various communications lines, discusses various components of social capital of Belarus.

Keywords: social capital; social structure; cultural development; sustainable development; education system; information; new technology; human development; communication.

Introduction

In recent years, the concept of «social capital» has attracted increased attention of economists, sociologists, and theorists in many other social sciences. Social capital has been linked with such fundamental policy goals as social cohesion, resource management, and increased public participation in the political process. There has been particular interest of policy makers who see social capital as a tool for environmentally, socially and economically sustainable development. Related to this, there has been an upsurge of interest in the Republic of Belarus in the past several years, by local bodies and other groups, in more participatory forms of public decision-making. This has led to the use of more creative forms of information infrastructure. Social contacts established at school or university are important sources of practical skills and knowledge that can effectively supplement formal education. Stronger social capital, and Governments' greater reliance on it, can make policies more effective. This article, therefore, examines the trends in the formation of social capital and explores options for increasing its amount Belarus.

Main part

Over the past few years in particular, the concept of “social capital” has attracted increasing attention of academics and policy makers internationally. It has been hailed as a critical link between the fields of economics, sociology and political science, signifying a re-acceptance that economic activity does not occur in a vacuum, but rather within a broader social and institutional environment.

Social capital is associated with a range of public policy goals, including social cohesion, reduced violence, increased sense of mutual obligation, and increased participation in democratic processes (Blakeley and Suggate, 2007) [6]. In the past decade, there has been a particular interest of policy makers who see social capital as a tool for poverty reduction and economic development.

Object of research: social capital as a basis of sustainable development of Belarus.

Purpose of research: analysis of determinants of strong social capital in Belarus as a basis of it economic and information development.

Methodology of investigation: the analysis and synthesis of scientific literature, comparison of different scientific views, opinions and research results.

Results of the research can be used in the state regulation sphere in determining priority directions of social and economic development of national economy.

According to the World Bank, “Increasing evidence shows that social cohesion – social capital – is critical for poverty alleviation and sustainable human and economic development”

This paper has three main aims: to present an overview of the concept of social capital, including an operational definition; to discuss the relationship between social capital, information infrastructure and sustainable development; to present the background, processes and practical lessons learnt from recent development of social information infrastructure of Belarus.

The term social capital can be traced at least as far back as 1920, with the publication of Lyda Judson Hanifan’s *The Community Centre* (cited in Feldman and Assaf, 2009) [8]. The definition of social capital has since evolved through a series of conceptual frameworks. A sizeable literature has sprung up around social capital and related issues following the popularisation of the term by sociologist James Coleman in 2008, and the study of voluntary associations in Italy by Robert Putnam in the early 1990’s.

There is a variety of different ways to approach the definition of social capital. For instance, Coleman (2008) defines social capital as [1] obligations and expectations (e.g., of trustworthiness), [2] social norms (e.g., of cooperation and reciprocity) and [3] information channels (including communication during casual interaction). Another way of examining social capital is by considering parallels between the *cognitive* and *structural* dimensions of social capital (Table 1) [7; 10].

Table 1

The structural and cognitive dimensions of social capital

Таблица 1

Структурные и познавательные размеры социального капитала

	Structural	Cognitive
Sources and manifestations	Roles and rules Networks and other interpersonal relationships Procedures and precedents	Norms Values Attitudes Beliefs
Domains	Social organisation	Civic culture
Dynamic factors	Horizontal linkages Vertical linkages	Trust, solidarity, cooperation, generosity
Common elements	Expectations that lead to cooperative behaviour, which produces mutual benefits	

Social capital is embodied in such complex and often unobservable phenomena as generalised trust, shared values, cooperative norms, formal and

informal networks, stable and effective institutions, and social cohesion.

Civil social capital is the level of generalised trust, norms of cooperation and civic engagement in society (or within a specific community or region). Governmental social capital is the effectiveness of institutions (e.g. governance structures) in facilitating collective action. This is indicated by such features of society as the rule of law, political stability, and the effective protection of property and contract rights.

What unifies both types of social capital is that they each play a part in overcoming collective action problems. The link between civil society (e.g. community networks) and the institutional environment (e.g. local government) is critical to our understanding of social capital and the role of increased participation. There is evidence that high levels of civil social capital facilitate the establishment of more effective institutions (e.g. Fukuyama, 2005; Aron, 2008) [2; 10]. In turn, the political environment may encourage or discourage local organisation and participation (e.g. Grootaert, 2008), and provide a better or worse environment for civil social capital to develop.

Although much of the research cited in this paper is focused on the link between social capital and various aspects of economic performance (such as economic growth and poverty alleviation), there also appears to be a strong link between social capital and both environmental protection (e.g. managing in-shore fisheries) and social outcomes (e.g. community crime prevention). This is because of the fundamental role that social capital plays in aligning incentives to overcome a broad range of collective action problems. The existence of adequate levels of social capital within a particular collective (e.g. a neighbourhood, community or society) enables people within that group to coordinate their activities for mutual benefit, mitigating opportunistic behaviour.

The role of participation in public activities and decision-making is illustrated by Ostrom’s (2010) study of Nepalese irrigation systems [12]. Farmers throughout the world often face collective action problems when determining the allocation of costs and benefits associated with irrigation systems. Ostrom reports evidence from a study of 150 irrigation systems, which shows that many of the “primitive” stone-trees-and-mud headworks constructed by farmers significantly outperformed systems that had been improved through the construction of modern concrete and steel headworks (e.g. in terms of maintenance, equity of water delivery, and agricultural production). This appears

to be largely because the “modern” irrigation systems were mostly funded from outside the local area and constructed by professional engineers, with no regard for pre-existing local management systems. A key finding was that “farmer-governed irrigation systems are able to achieve better and more equitable outcomes than those managed by a national agency”. One of Ostrom’s key policy conclusions was the following: “Instead of presuming that local users face an impossible social dilemma or collective-action problem, we are better advised that it is *possible*, even though difficult, for those facing severe collective-action problems to overcome them.

The greater the level and salience of the potential joint benefit and the existence of a supportive political system, the higher the probability that collective action will be undertaken.

Narayan and Pritchett (2010) provide another illustration of the *link between social capital and sustainable development*. Using household survey results from Tanzanian villages, Narayan and Pritchett find that their *social capital index is associated with higher reported levels of parental participation in schools, and higher levels of school quality*. Villages with more social capital were also more likely to have undertaken community road building activities, and to have adopted more modern agricultural practices [11].

Given that theory and evidence suggest a link between social capital and sustainable development, we return now to the question of how to invest in social capital.

Activities that build social capital must necessarily foster cooperation rather than conflict. Thus, they must reflect community norms, have a mandate from the community of interest, use a form of organisation that is appropriate, and enable the community’s expectations and obligations to be met. From the perspective of policy makers, this means a commitment to community development principles, including the active involvement of communities in defining issues and problems, and in designing and implementing decisions.

Such an approach facilitates the transfer of skills between people, develops self reliance in the community, builds organisational capacity and networks, ensures local ownership of projects and decisions, and utilises local resources to solve local problems.

The community development approach involves a decentralisation of control away from the “experts” and towards the community. Arnstein’s (2015) seminal article on citizen participation in planning activities presents this idea succinctly by way of a ladder

metaphor, with citizen “empowerment” moving from non-participation (manipulation, therapy), to degrees of tokenism (informing, consultation, placation), to degrees of citizen power (partnership, delegated power, citizen control). It should be emphasised that more participatory forms of decision-making are not only likely to foster social capital (e.g. through a greater level of political participation, and improved accountability of governing institutions), but are also likely to improve the quality of decisions through the utilisation of local knowledge [1].

Determinants of strong social capital include high levels of interpersonal trust and access to channels of communication. Interpersonal trust increases people’s readiness to interact and cooperate with one another. As stressed by Fukuyama, trust is “the expectation that arises within a community of regular, honest, and cooperative behaviour, based on commonly shared norms, on the part of other members of that community”. Access to channels of communication helps to broaden personal networks, while the media can promote social cohesion by creating a sense of belonging within citizens to the events and issues most relevant to the society at large.

Building social capital for Belarus

As suggested by the 2011 European Values Survey, the Belarusian society enjoys relatively high levels of interpersonal trust. The percentage of Belarusians polled who shared the view that most people could be trusted was 41.9%, as compared to the European average of 30.7%, 27.2% in Ukraine, 24.9% in Lithuania, 23.7% in Russia and 18.9% in Poland [13]. Recent data indicate that access to channels of communication and the media is also improving. This is true both of the ‘established’ channels, such as fixed-line telephones, radio and television, and also of the ‘new’ communication methods, such as the Internet and the mobile phone. On average, every Belarusian household has at least one television receiver.

From 2005 to 2011, the number of mobile phones per 100,000 population more than doubled and became comparable to the number of fixed telephone lines. Over the same time period, the number of Internet hosts grew by more than 60%. Access to channels of communication has expanded opportunities to receive an education and find employment. A growing number of educational establishments are benefiting from access to electronic libraries and research data bases. Many are offering distance education courses. The development of corporate networks has given more people the option of tele-commuting, or working for their employers over the Internet.

High levels of growing opportunities for citizens to interact with one another have strengthened and broadened cooperative ties within the Belarusian society. Such interaction and cooperation have helped offset the negative effects of income inequality, and the unequal opportunities that come with it.

Many people with low incomes are relying not only on state assistance, but also on support from their friends and families. In the year 2000, some 30% of Belarusian households were receiving money or help in-kind from friends or relatives. Such assistance represented a significant 3% of all household incomes [13]. Over 85% of Belarusians know someone who can provide them with temporary accommodation when they need it (Table 2).

Social capital utilization, %

Table 2

Таблица 2

Использование социального капитала, %

Respondent characteristics	Knowledge and skills	Influence	Social support
Urban, small city (population 2,000 – 50,000)	82,5	48,6	87,6
Urban, large or medium-sized city (population 51,000 – 1,000,000)	84,2	49,9	90,2
Urban, Minsk City	92,0	48,7	82,0
Secondary or incomplete secondary education	65,6	29,9	86,7
Upper-secondary education	80,7	43,4	84,8
Higher education	93,7	65,9	91,0
Managers, business owners	90,1	74,6	92,7
Professionals	91,3	60,4	86,1
Sole traders	93,9	95,8	89,1
Public sector employees	84,9	53,4	86,2
Skilled workers	74,8	32,2	84,4
Unskilled workers	57,2	31,2	89,6

In addition to being an important part of the social safety net, social capital facilitates access to the knowledge and skills needed in the modern society. Interpersonal contacts promote the diffusion of computer technology. More than 80% of Belarusians already know someone who can work on a computer. Personal networks also increase social mobility. Some 45% of Belarusian citizens have personal contacts with public or private sector

managers. Such relationships can significantly expand the choices of employment for many.

In sum, social capital is an important factor that broadens people's choices for social and economic advancement. This benefit of social capital directly supports many of the Government's social policy objectives.

However, in order for this advantage to be maintained, equal opportunities to build and utilize social capital are essential. Otherwise, rather than being a force for greater equity, it can also become a factor that perpetuates and deepens inequality.

Belarusian citizens are using social capital to gain knowledge, increase their social mobility and protect themselves from the risks and hardships of the transition period. However, the actual extent to which such benefits are gained depends on the opportunity to build and utilize social capital. Individual ability to build social capital can be constrained by limited access to channels of communication [3; 5]. Social exclusion and stigma can make some population groups less trusted than others. The narrow scope of social contacts limits an individual's ability to gain knowledge or find employment. A national representative poll was commissioned by the UNDP project «Empowerment of Women in Belarus» in 2011, to identify the degree of inequality in the distribution and utilization of social capital by Belarusian citizens. The focus was on three main classes of benefits – knowledge, social mobility and influence, and social support. As suggested by the poll's findings (see Table 2), the main sources of inequalities in social capital distribution and utilization are linked to the place of residence, social status and education.

Unequal levels of educational attainment and socioprofessional background can also limit the capacity of various population groups to build and utilize their social capital. These two factors of inequality are mutually reinforcing. Education broadens opportunities for networking with people from different backgrounds, while the lack of education narrows them.

As for people with secondary or upper secondary education, university graduates are 1.5 – 2 times more likely to be acquainted with a computer user and twice as likely to be in contact with a manager. Friendships established at universities explain part of this difference. Such friendships tend to be more common among people with similar education attainment levels than with different educational backgrounds.

Access to channels of communication is also correlated with education and social background. Most mobile phone users are private entrepreneurs,

people who work and travel, and students. The extent of the Internet use is determined by age. The highest proportion of Internet users are between 20 and 30

years of age. In addition, men are more likely to use the Internet than women. In Minsk, the Internet is used by 41% of men and 28% of women (Table 3).

Table 3

Use of the Internet in Minsk (based opinion poll data), %

Таблица 3

Использование Интернета в Минске (базирующиеся данные об опросе общественного мнения), %

Age	E mail			Search engines			ICQ		
	Men	Women	Total	Men	Women	Total	Men	Women	Total
< 20	56	37	47	84	59	71	47	27	37
20–24	55	29	42	58	40	50	17	15	16
25–29	17	14	16	22	28	25	5	3	4
30–39	16	14	15	20	21	20	4	1	2
40–49	15	9	12	19	13	16	0	1	1
50–59	15	3	9	8	5	7	1	0	1
Average all ages	25	13	19	30	20	25	11	5	8

In general, although the foundation for the development of social capital does exist, significant proportions of the population are limited in their ability to build and utilize it to broaden their life choices. The uneven distribution of social capital and its benefits can limit the efficiency of the social policies in Belarus by exacerbating the inequalities in incomes and opportunities for social advancement [4].

Rural dwellers are at the greatest disadvantage in this respect. Development of the rural social infrastructure should broaden their opportunities to enjoy the benefits of social capital. Improving the rural communications sector and provision of computers and Internet connections to rural schools should be an essential components of rural development plans. Events and services such as job fairs, legal clinics, multi-service centres have great potential to improve the situation not only of rural dwellers, but also of the other vulnerable groups, including the poorly educated, unskilled workers, senior citizens and the unemployed. Many of these services can be delivered by civil society organisations in partnership with the Government.

Results and conclusions

In sum, social capital is an important factor that broadens people's choices for social and economic advancement. This benefit of social capital directly supports many of the Government's social policy objectives. However, in order for this advantage to be maintained, equal opportunities to build and utilize social capital are essential. Otherwise, rather than being a force for greater equity, it can also become a factor that perpetuates and deepens information inequality. *Over the last ten years, Belarus has been carrying out an economic course with a strong social*

emphasis. Along with the high GDP growth of more than 10% annually over the last few years, Belarus has protected its population from an extreme social gap. The Gini index for our country has been lower 0.3% over the last ten-year surveillance. With the lowest unemployment level in Eastern Europe of currently 1.5%, Belarus undertakes system-based and comprehensive measures to increase relevance of professionals with high and secondary education on a labour market, and to encourage more labour opportunities and larger demand for specific professions. *Education and science are the key contributing elements of progressive economic and information development.* Education is a top priority for Belarusian social and economic policy. Our annual public spending on education is about 7 % of GDP in 2014 – higher than in many well-developed countries. Belarus has ensured a free secondary education, preserved a free high education available to all people on the basis of competition. For years our national education system produces one of the top literacy levels in the world – 99.7 % among adults.

Being one of the highly developed industries of the Belarusian economy, science and science-related services have great potential in transformation of social capital into intellectual potential. It is believed that Belarus could accelerate its progress towards sustainable economic development, preserve the unique features of its socially oriented economic system and respond to the challenges of informatization.

References

1. Arnstein, S. A ladder of citizen participation // Journal of the American Institute of Planners. 2009. №35(4). Pp. 216-224.

2. Aron, J. Political, economic and social institutions: A review of the growth evidence // Working Paper Series 98-4, Centre for the Study of African Economies. – Oxford Press (UK). 2008. March 25.

3. Baranov, A. The knowledge work in the modern economy // Osiągnięcia naukowe młodzieży akademickiej w XXI wieku: Międzynarodowy Seminarium, Siedlice, 13-14 września 2007 roku. Siedlice (Poland). Pp. 105-109.

4. Baranov, A. [and oth.] Social and economic problems of information society. – Sumy: University book, 2010. 896 p.

5. Baranov, A. [and oth.] The market of services in the innovation economy: characteristics and prospects. – Moscow: Integration, 2009. 361 p.

6. Blakeley, R. and Suggate, D. Public policy development // Social Capital and Policy Development, Institute of Policy Studies. 2007. №17.

7. Coleman, J. Social capital in the creation of human capital // American Journal of Sociology. 1988. №94. Pp. 95-102.

8. Feldman, T. R. and Assaf, S. Social capital: Conceptual frameworks and empirical evidence – An

annotated bibliography// Social Capital Initiative Working Paper. 2009. №5.

9. Fukuyama, F. Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity. New York: University Press. 2005.

10. Killerby, P. Social capital, participation and sustainable development: recent examples of inclusive consultation in New Zealand // Journal of Law, Economics and Organization. – №1. P. 222-279.

11. Narayan, D. and Pritchett, L. Social capital: Evidence and implications Social capital: A multifaceted perspective. Washington: World Bank D.C. 2010.

12. Ostrom, E. (200-10) Social capital: A fad or a fundamental concept? Washington: World Bank D.C.

13. Shimov, V. Belarus: addressing imbalances in the economy and society // National Human Development Report. 2014. №5.

Баранов Александр Михайлович, кандидат экономических наук, доцент, зам. декана экономического факультета по научной работе

Alexander M. Baranov, PhD in Economics, Associate Professor, Vice Dean of Economics Department on Scientific Work

ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 332.1

DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-1-27-30

Кантарджян С. Л.
Айриян А. А.

**ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ИЗОБРЕТЕНИЙ
И ПОЛЕЗНЫХ МОДЕЛЕЙ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ
В СФЕРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**

Ереванский государственный университет, ул. Абовяна, д. 52, г. Ереван, 375025, Армения, intellekt13@rambler.ru
Ереванский государственный университет, ул. Абовяна, д. 52, г. Ереван, 375025, Армения

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы определения инновационного потенциала изобретений и полезных моделей, зарегистрированных за последние пять лет в Агентстве Интеллектуальной собственности (АИС) Министерства экономического развития и инвестиций Республики Армения.

Ключевые слова: изобретения, полезные модели, международная патентная классификация.

Sargis L. Kantardzhyan
Artur A. Hayriyan

**ESTIMATION OF INNOVATIVE POTENTIAL OF INVENTIONS
AND USEFUL MODELS REGISTERED IN THE AGRICULTURE SECTOR
OF THE REPUBLIC OF ARMENIA**

Yerevan State University, 52 Abovyan St., Yerevan, 375025, Armenia, intellekt13@rambler.ru
Yerevan State University, 52 Abovyan St., Yerevan, 375025, Armenia

Abstract

The article deals with the definition of the innovation potential of inventions and useful models registered in the last five years at the Agency of Intellectual Property (AIP) of the Ministry of Economic Development and investments of the Republic of Armenia.

Keywords: inventions; useful models; international patent classification.

Введение

В условиях рыночной экономики наличие в функционирующем с 1992 года Патентном ведомстве при Правительстве Республики Армения (с 2002 года оно было преобразовано в Агентство Интеллектуальной собственности (АИС) Министерства экономического развития и инвестиций РА) банка новых идей позволяет заинтересованным юридическим организациям и частным лицам заняться коммерциализацией зарегистрированных в ведомстве перспективных нематериальных активов, в частности, интеллектуальной собственности.

Эффективное управление интеллектуальной собственностью предприятия и вовлечение ее в хозяйственный оборот предприятия невозможно без точных сведений о ее рыночной стоимости.

Как отмечается в литературе [1], своевременная оценка рыночной стоимости объектов интеллектуальной собственности

позволит: увеличить общую рыночную стоимость компании, реально оценить размер материального ущерба, от незаконного использования принадлежащей компании интеллектуальной собственности третьими лицами.

Оценка объектов интеллектуальной собственности необходима в случае: купли, продажи или переуступки прав на объекты интеллектуальной собственности, включении такого объекта в уставной капитал компании, оформлении кредитования под залог, привлечении инвестиций, при заключении лицензионных соглашений, заключении договора страхования, оформлении договора дарения или безвозмездной передачи, при оформлении наследства.

С целью акцентирования внимания общественности на безотлагательное внедрение инновационных идей, Роспатент в апреле 2015 года провел научно-техническую конференцию

под эгидой «Интеллектуальная собственность – инновационный потенциал России» [2]. Результаты конференции были опубликованы в соответствующем сборнике. Доклады участников конференции касались вопросов управления и распоряжения исключительными правами на результаты интеллектуальной деятельности, патентно-информационного обеспечения инновационной деятельности на современном этапе и др.

На состоявшемся недавно в армянском курортном городе Дилижане подобном инновационном бизнес форуме в числе множества первоочередных задач, стоящих перед этой сферой, упоминалась также необходимость внедрения инновационных технологий в одну из наиболее зависимых от природных катаклизмов отраслей народного хозяйства, а именно, в сельское хозяйство.

Специфические особенности этой отрасли требуют вовлечения в инновационные процессы наиболее квалифицированных и подкованных кадров, т.е. людей, способных генерировать новые идеи и бороться за их реализацию.

Основная часть

В связи с изложенным выше, авторами сделана попытка ознакомиться с опубликованным в бюллетенях АИС в соответствии с требованиями Международной патентной классификации содержанием рефератов на изобретения и полезные модели, попытаться выявить наличие в них инновационного потенциала и дать ему соответствующую оценку.

За период с 2011 по 2016 гг. в изучаемом разделе бюллетеня было помещено 63 реферата на прошедшие экспертизу заявки на изобретения и полезные модели. Выбор «инновационных» заявок осуществлялся путем распространения среди авторов заявок вопросника, состоящего из 24 вопросов с просьбой дать им оценку в соответствии с прилагаемой шкалой. В опросе согласились принять участие 56 авторов, ответивших на предложенные им вопросы. Одним из предложенных вопросов был вопрос относительно степени разработанности запатентованного объекта. Половина опрошенных (50%) заявила о том, что их заявки прошли эту стадию, 19 авторов (34%) заявили о продолжении разработок и только 9 авторов (16%) заявили, что их заявки полностью прошли эту стадию.

Основной целью работы являлось выявление путем опроса среди авторов заявок тех из них, которые обладают наивысшим инновационным

потенциалом. Западноевропейская и американская практика свидетельствует о том, что от двух до пяти патентов из 100 являются коммерчески важными и высоко прибыльными и только от 8 до 10 из 100 оправдывают затраты на создание инновационных объектов и их патентную защиту. Остальные приносят владельцам патентов одни убытки и не находят коммерческой реализации. Именно поэтому крайне необходима оценка инновационного потенциала зарегистрированных заявок.

В литературе с подобной тематикой [3] предложено использовать три агрегированных показателя.

Первый из них предложено назвать показателем инновационной готовности (ПИГ), составляющие которого позволяют оценить: стадию разработки инновации, возможность трансфера существующей технологии, наличие пилотных программ, результаты испытаний, наличие технико-экономического обоснования, сроки коммерциализации и помехи, возникающие на пути ее реализации.

Второй показатель назван показателем управляемости инновации (ПУИ). Для оценки этого показателя предлагается использовать ответы, полученные на следующие вопросы. Кто собственник инновационной заявки, имеется ли бизнес-план для его реализации, осуществлено ли изучение рынка, имеется ли согласие торговых организаций взять на себя реализацию инновационного продукта, имеется ли венчурное или государственное финансирование.

В качестве третьего показателя предлагается использовать показатель торгового потенциала инновации (ПТПИ), величину которого можно рассчитать при наличии таких характеристик как: вид инновации, уровень ее разработанности, направления использования, внешние препятствия на пути реализации заявки и ее коммерциализации.

Обработка розданных анкет проводилась одним из авторов настоящей статьи в Национальном центре инноваций и коммерциализации. Расчеты проводились по методике, заимствованной авторами из работы [4]. По результатам расчетов для каждого показателя определялись следующие четыре величины: минимальная, средняя, максимальная и величина среднего квадратичного отклонения. Результаты расчетов приведены в таблице 1.

Таблица 1
Определение инновационного потенциала заявок на изобретения и полезные модели, зарегистрированные в АИС за 2011-2016 гг.

Table 1
Determination of innovative potential of requests for inventions and useful models registered in AIS in 2011-2016

N	Показатели	Минимальная величина	Средняя величина	Максимальная величина	Ср. квадрат. отклонение
1	ПИГ	10	44,4	80	18,9
2	ПУИ	20	39,3	85	17,1
3	ПТПИ	47,5	73,6	92,6	9,8
4	ИП	35	52,4	79,2	11,9

Согласно упомянутой выше методике, было осуществлено распределение инновационного потенциала на три группы: с низким потенциалом, в которую попали 8 заявок (14,3%), средним – 37 заявок (66,1%) и высоким – 11 заявок (19,6%).

Средняя величина коэффициента управляемости рассмотренных заявок довольно низка и составляет всего 39,9 балла, что обусловлено отсутствием в республике соответствующего органа, отвечающего за коммерциализацию изобретений и полезных моделей.

Одновременно проводились расчеты по определению инновационного потенциала (ИП) каждой из групп в отдельности. Они приведены в четвертой строке таблицы 1.

Как видно из этой таблицы, максимальная величина инновационного потенциала всех 11 заявок на изобретения и полезные модели, попавших в группу с высоким инновационным потенциалом составила 79,2 балла (в условиях 100 – балльной оценки каждой заявки). Далее была проведена качественная оценка всех 11 заявок, попавших в эту группу. Результаты оценки приведены в таблице 2.

Таблица 2
Качественная оценка заявок на изобретения и полезные модели, попавшие в группу с высоким инновационным потенциалом

Table 2
Quality standard of requests for inventions and useful models which got into a group with high innovative potential

№	Наименование заявки	Характеристики						Собственник
		ИП	Статус	Вид новшества				
				I	II	III	IV	
1	Установка для производства органических удобрений	79,2	И			X		Армянский национальный аграрный университет
2	Искусственная вощина	79,2	ПМ		X			Индивидуальный
3	Комбинированная солнечная сушилка	78,3	И	X				Индивидуальный
4	Система приготовления и подачи раствора в гидропонную теплицу	77,9	ПМ			X		Армянский национальный аграрный университет
5	Устройство для получения синтез-газа из биомассы	70,8	ПМ				X	ООО «БАВРА»
6	Способ ухода за пчелиной семьей	70,8	И		X			Индивидуальный
7	Акустическая станция по предотвращению выпадения града	70,0	И			X		Индивидуальный
8	Машина для обработки пространства между деревьями	68,3	И		X			Армянский национальный аграрный университет
9	Метантек (выработка метана)	67,5	ПМ		X			Армянский национальный аграрный университет
10	Прогногравидная система с централизованным управлением	66,7	ПМ		X			ЗАО «ЛОКАТОР»
11	Способ вывода трутней	66,7	И				X	Индивидуальный

В приведенной таблице для каждого из попавших в список изобретений или полезных моделей, кроме их названий указаны еще четыре

характеристики, а именно: величина инновационного потенциала (ИП), статус – изобретение (И) или полезная модель (ПМ), вид

новшества, помеченный знаком «X». Этот знак приведен в соответствующих столбцах таблицы 2 и означает:

I – новый продукт (упоминается один раз),

II – значительно улучшенный продукт (упоминается пять раз),

III – новая технология (упоминается три раза),

IV – значительно улучшенная технология (упоминается два раза).

В последнем столбце таблицы 2 приведены сведения о собственниках патентов на изобретения и свидетельств на регистрацию полезных моделей. Ими оказались: Армянский национальный аграрный университет (упоминается 4 раза), индивидуальные заявители (упоминаются 5 раз), одно общество с ограниченной ответственностью (ООО) и одно закрытое акционерное общество (ЗАО). Интересно, кому же доверяют эти собственники произвести оценку выявленных объектов с высоким инновационным потенциалом?

Заключение

В международной практике при оценке объектов интеллектуальной собственности, в зависимости от вида коммерческих операций используют такие виды собственности, как рыночная, расчетная, инвестиционная, ликвидационная, и т.д. (всего около 20 видов). Спрашивается, кто же в Армении должен оценивать упомянутые выше объекты промышленной собственности с учетом их правовой охраны, стадии жизненного цикла, состояния и динамики рынка, особенностей ценообразования, возможности нарушения прав третьих лиц и т.д.?

Одним из авторов настоящей статьи еще 17 лет тому назад в республиканской прессе впервые озвучил этот вопрос [5]. В этой статье была проведена аналогия с Российской Федерацией, в которой на тот момент функционировали: Российское лицензионное общество, Институт профессиональной оценки, Федеральный институт сертификации и оценки интеллектуальной собственности и бизнеса. Автор предлагал организовать подобные подразделения в составах Министерства промышленности и торговли РА и находящегося в стадии реорганизации Министерства по управлению госимуществом РА.

К сожалению, эти предложения остались не услышанными. Хочется надеяться, что в упомянутом выше Национальном центре инноваций и коммерциализации не останутся на полученных в настоящей статье результатах и

совместно с авторами успешно доведут заявки с высоким инновационным потенциалом до стадии коммерческой реализации.

Список литературы

1. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности. URL: <http://amcg.ru/otsenka-nematerial-ny-h-aktivov-i-intellektual-noj-sobstvennosti/> (дата обращения: 15.01.2017).
2. Интеллектуальная собственность – инновационный потенциал России: науч.- практ. конф. Роспатента, М., 22.04.2015 г.: тез. докл. / Роспатент, ФТПС; ВОИС; ТПП РФ. – М.: ФИПС, 2015. – 88 с.
3. Khurana, A., & Rosenthal, S. R. Towards holistic «front ends» in new product development. The Journal of Product Innovation Management. 1998. №15 (1). Pp. 57-74.
4. De Prato, G., Nepelski, D. and Piroli, G. Innovation Radar: Identifying Innovations and Innovators with High Potential in ICT FP7, CIP & H2020 Projects. JRC Scientific and Policy Reports – EUR 27314 EN. Seville: JRC-IPTS. 2015. Pp. 11-15.
5. Кантарджян, С. «Фонд Сороса, МНТЦ, технологический инкубатор...», // «Республика Армения». 2000. №38.

References

1. Assessment of intangible assets and intellectual property. URL: <http://amcg.ru/otsenka-nematerial-ny-h-aktivov-i-intellektual-noj-sobstvennosti/> (date of access: January 15, 2017).
2. Intellectual property – the innovative potential of Russia: Science-Pract. Conf. Rospatent, Moscow, 22.04.2015: mes. rep. / Rospatent, FTPS; WIPO; RCCI. M.: FIPS, 2015. 88 p.
3. Khurana, A., & Rosenthal, S. R. Towards holistic «front ends» in new product development. The Journal of Product Innovation Management. 1998. №15 (1). Pp. 57-74.
4. De Prato, G., Nepelski, D. and Piroli, G. Innovation Radar: Identifying Innovations and Innovators with High Potential in ICT FP7, CIP & H2020 Projects. JRC Scientific and Policy Reports – EUR 27314 EN. Seville: JRC-IPTS. 2015. Pp. 11-15.
5. Kantardzhyan, S. «The Soros Foundation, ISTC, Technology Incubator», Article in the newspaper «Republic of Armenia». 2000. №38.

Кантарджян Саркис Левонович, доктор экономических наук, профессор
Айриян Арсен Артурович, аспирант

Sargis L. Kantardzhyan, Doctor of Economic Sciences, Professor
Artur A. Hayriyan, PHD student

УДК 334.02 УДК 332.1

DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-1-31-39

Калугин В. А.
Солнцев Д. Р.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ПЛАНОВО-РЫНОЧНЫХ МОДЕЛЕЙ В АПК**

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», ул. Победы, 85, Белгород, 308015, Россия, kalugin@bsu.edu.ru

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», ул. Победы, 85, Белгород, 308015, Россия, 503501@bsu.edu.ru

Аннотация

В статье обосновывается необходимость разработки методов регулирования экономических процессов в условиях реализации социально-эффективной, противозатратной, планово-рыночной модели экономики. В процессе работы были изучены основные особенности функционирования планово-рыночной модели экономики в области ценообразования, оплаты труда, оценки земельных ресурсов, налогообложения. Рассмотрены способы повышения эффективности производства и снижения инфляционного давления. Проведено исследование воздействия инфляции на доходы населения и основные факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Результаты исследования могут быть использованы в процессе внедрения элементов планово-рыночной модели экономики на практике.

Ключевые слова: теория социального развития; экономический механизм; ценообразование; земельные ресурсы; налоги; инфляция; уровень оплаты труда.

Vladimir A. Kalugin
Denis R. Solntsev

**STUDYING EFFECTIVENESS OF APPLICATION
OF PLANNED MARKET MODELS IN AGRICULTURAL COMPLEX**

Belgorod State National Research University, 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia, kalugin@bsu.edu.ru
Belgorod State National Research University, 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia, 503501@bsu.edu.ru

Abstract

The article substantiates the need of development of methods of regulation of economic processes in the conditions of realization of a socially-efficient, cost-conscious, and cost-effective planned-market economy model. In the process, we studied the main features of the functioning of market planning and pricing models of the economy, wages, land evaluation, taxation. Besides, we studied the methods to improve production efficiency and reduce inflationary pressures. The article also considers the impact of inflation on the income of the population and the main factors affecting the level of remuneration. The results of the study can be used in the implementation of elements of the plan-market economic model in practice.

Keywords: theory of social development; economic mechanism; pricing; land; taxes; inflation; wages.

Введение

Современный опыт развития экономики свидетельствует о необходимости реализации государственного вмешательства в обеспечение основных положений смешанной экономики с активным использованием государственного регулирования и сочетания основных форм собственности на средства производства.

Концепция предлагаемой модели экономики предусматривает гуманизацию социально-экономической жизни, обеспечения эффективного контроля за использованием природно-ресурсного потенциала в интересах всех россиян, соблюдении прав и свобод граждан, социальной защиты населения за счет более равномерного распределения доходов и

капитала, согласованных к реализации на централизованной системе переговоров о заключении коллективных договоров в области оплаты труда с участием представителей государства, ведущих профсоюзных организаций и предпринимателей в качестве действующих лиц на принципах солидарности между различными группами трудящихся. Результаты переговоров становятся обязательными контрольными рубежами для всех участников переговоров, организаций и лиц, которых они представляют.

Следует отметить, что в настоящее время нет ни одной экономически развитой страны с чисто рыночной моделью экономики. Смешанная экономика – это уже не чисто рыночная система, а сочетание трех системообразующих основ: рынка, регулирования экономики государством и социальной устойчивости. При этом ключевая роль все более переходит к фактору социальной устойчивости системы. Кроме того, члены общества одновременно являются собственниками и факторов, и результатов деятельности, участвуя в распределении и присвоении материальных и духовных благ. В результатах экономической деятельности члены общества заинтересованы и за пределами экономики при развитии социальной сферы, пенсионном обеспечении, различных пособиях и т.д.

Таким образом, формирование социально стабильной, устойчивой планово-рыночной экономики стало одной из плановых задач и целей современных экономических систем по следующим основаниям:

1. Технологически она представляет собой сложную совокупность производственных, технических, финансовых и информационных систем, которые взаимодополняют друг друга.

2. Значительно возросла роль человеческого фактора в экономике, которая в новых исторических условиях воспроизводится через повышение роли «человеческого капитала».

Анализ практически всех известных моделей экономического развития, направленных на получение максимально возможных объемов прибыли, показывает на периодически возникающие кризисы в области экономики, постоянный рост инфляции, цен, высокий уровень безработицы и другие

негативные воздействия. При этом, исследуя рычаги управления экономикой, способы регулирования темпов развития путем увеличения или уменьшения инвестиций, процентной ставки, налоговой нагрузки и других аналогичных мер, выяснилось, что экономические кризисы возникают с пугающей частотой. Напрашивается вывод об отсутствии надежных регуляторов экономического развития, основанных на имеющихся в экономике законах, с помощью которых общество могло бы не только регулировать, но и оперативно вносить необходимые изменения в экономическую политику, не дожидаясь критической ситуации. Поиск и изучение таких регуляторов, а также внедрение их в экономическую систему, является основной целью данной работы.

Материалы и методы исследования

Экономика – это совокупность сфер трудовой деятельности, направленной на производство, распределение и потребление необходимых обществу материальных и духовных благ.

Любая трудовая деятельность требует соответствующих производственных ресурсов (элементов), составляющих конкретный исполнительный механизм по производству материальных и духовных благ. Определение указанного механизма, по нашему мнению, можно представить в следующей редакции. Экономический механизм – это система производительных сил (основные фонды, труд, земельные и природные ресурсы), направленная на производство необходимых обществу материальных и духовных потребностей.

При этом во всех случаях используются отдельные элементы экономического инструментария, который определяется как совокупность систематизированных экономических понятий, дефиниций, предназначенных для организации бережного использования экономических средств и ресурсов.

Следует отметить, что все примеры и расчеты в работе были выполнены на фактических материалах отчетов сельского хозяйства и его структурных подразделений.

Применение методов позволит:

1) обеспечить функционирование всех форм собственности при производстве и последующем

справедливом распределении всех материальных и духовных благ;

2) разработать систему экономических показателей эффективности для всех субъектов хозяйствования;

3) предложить схему формирования фонда оплаты труда в зависимости от конечных результатов при непереносимом опережении темпов производительности труда относительно оплаты труда;

4) разработать общую для всех субъектов хозяйствования схему ценообразования на продукцию и услуги, обеспечивающую всеобщую заинтересованность по снижению издержек производства, а не роста цен;

5) реформировать налоговую систему с переносом основной налоговой нагрузки на земельные ресурсы и снижением общей налоговой нагрузки на производителя за счет повышения полноты охвата субъектов хозяйствования налоговым процессом.

Реализация поставленных выше задач позволит осуществить основную цель разработки и внедрения на практике социально-ориентированной, противозатратной, эффективной планово-рыночной модели смешанной экономики в России.

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели эффективности экономического механизма.

Оценка результата функционирования экономического механизма на разных уровнях общественного хозяйства и у хозяйствующих субъектов предлагается в виде валового внутреннего продукта (ВВП) на уровне страны, валового продукта на уровне региона (ВРП) и валовой добавленной стоимости на уровне отраслей и предприятий (ВДС).

Наряду с общей оценкой динамики результатов требуется оценка эффективности и отдельных ее элементов. Во многих монографиях проявлено завидное единодушие по определению экономической эффективности через отношение результата к объему ресурсов.

Однако обобщающего интегрального показателя, по нашему мнению, недостаточно. Было установлено также, что общий результат в виде ВВП (ВРП, ВДС) может быть получен только при условии одновременного и совместного участия всех элементов экономического механизма в системе производительных сил в производственном процессе.

В этом случае появляются следующие частные показатели эффективности функционирования экономического механизма хозяйствования:

– показатель зарплатоемкости (трудоемкости):

$$T = V/\text{ВВП (ВРП, ВДС)} = V/(A+V+m_{\text{пр}}); \quad (1)$$

– фондоемкости:

$$\Phi = (\Phi_o + \Phi_{\text{об}})/\text{ВВП (ВРП, ВДС)} = (\Phi_o + \Phi_{\text{об}})/(A+V+m_{\text{пр}}); \quad (2)$$

– материалоемкости:

$$M = \text{ПП}/\text{ВВП (ВРП, ВДС)} = M_a/(A+V+m_{\text{пр}}); \quad (3)$$

– землеемкости, природоемкости:

$$Z_e = Z/\text{ВВП (ВРП, ВДС)} = Z/(A+V+m_{\text{пр}}); \quad (4)$$

– рентабельность ресурсов:

$$P = m_{\text{пр}}/(\Phi_o + \Phi_{\text{об}} + V + Z), \quad (5)$$

где T – зарплатоемкость; Φ – фондоемкость; M – материалоемкость (прошлый труд); Φ_o – основные фонды; $\Phi_{\text{об}}$ – оборотные средства; Z_e – землеемкость; P – рентабельность ресурсов; $m_{\text{пр}}$ – прибавочная стоимость (неоплаченный труд); A – амортизация (прошлый труд); V – оплата труда.

Схема формирования стоимости приведена на рисунке 1.

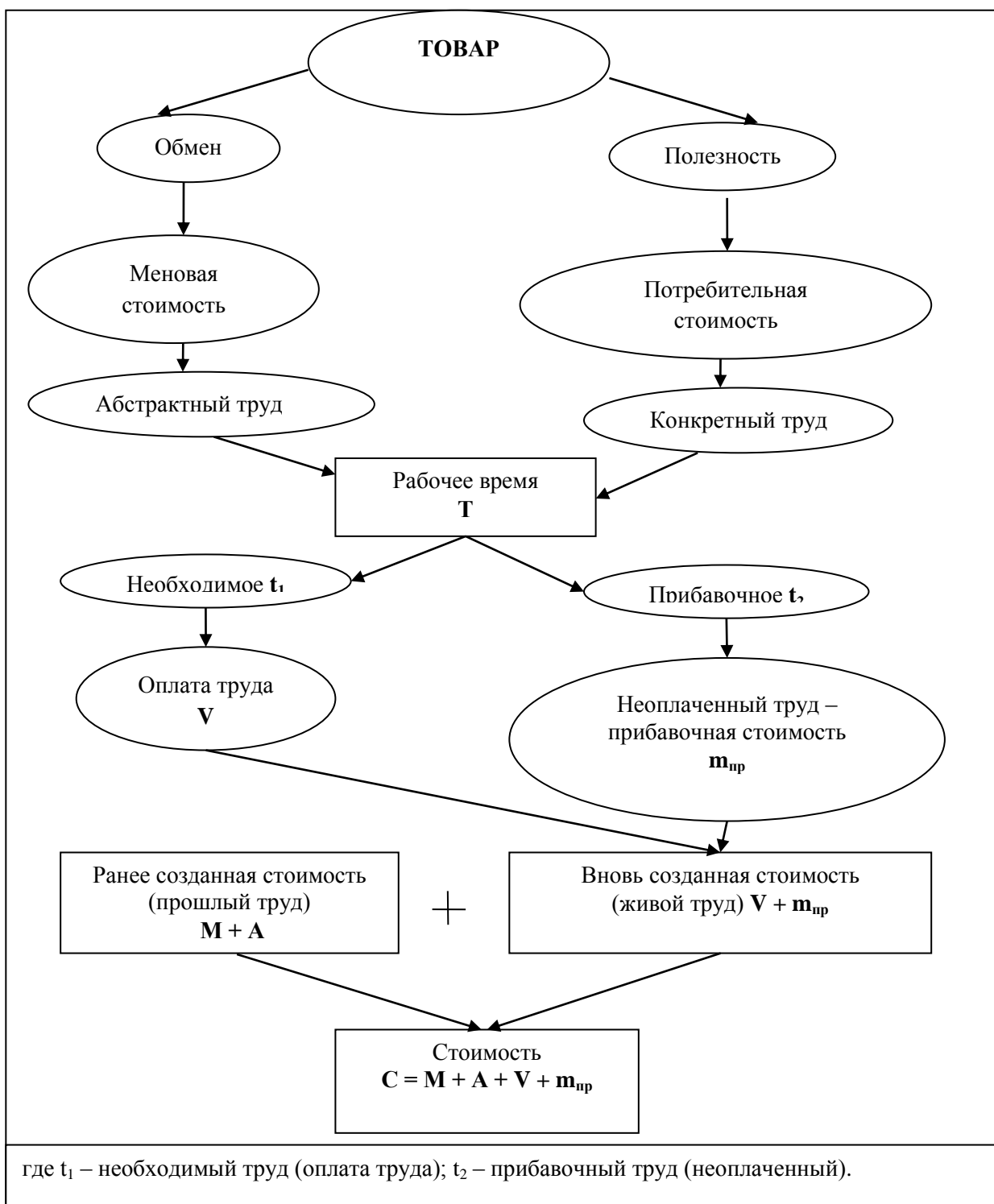


Рис. 1. Схема формирования стоимости товара
Fig. 1. The scheme of forming the cost of goods

Трудовой аспект экономического механизма.

Уровень оплаты труда в любом обществе является важнейшим показателем общественного развития.

Направляются, по меньшей мере, два направления реформирования оплаты труда: одно

связано с перераспределением уже имеющихся доходов, а другое необходимо просто возродить, увязав уровень оплаты труда с его количественными и качественными показателями.

В общем виде сказанное выше можно представить следующим выражением:

$$\text{ФОТ} = f(Q, K), \quad (6)$$

где ФОТ – фонд оплаты труда, учитывающий как количество, так и качество труда; Q – объем производства в натуральных (условных) или других единицах измерения; K – качественная характеристика результатов труда, связанная с уровнем издержек производства, потребительскими свойствами продукции.

Имея норматив заработной платы на единицу (рубль) продукции, оплата труда за количество фактически произведенной продукции определяется в соответствии с формулой:

$$\text{ФОТ} = N_{\text{зпн}} \times Q_{\text{фн}}, \quad (7)$$

где ФОТ – фактический объем заработной платы за произведенную продукцию; $Q_{\text{фн}}$ – фактически объем продукции в принятых (натуральных) единицах измерения; $N_{\text{зпн}}$ – норматив зарплаты за единицу (рубль) продукции.

Сложнее оценить качественную составляющую труда. Как отмечалось выше, качественная характеристика результата труда аккумулируется в объеме прибавочной стоимости, точнее в ее приросте.

В этом случае прирост ФОТ можно измерить:

$$\Delta \text{ФОТ} = \Delta m_{\text{пр}} \times N_0, \quad (8)$$

где $\Delta \text{ФОТ}$ – прирост фонда оплаты труда, зависящий от качества труда; $\Delta m_{\text{пр}}$ – прирост (убыток) прибыли, прибавочной стоимости; N_0 – норматив отчисления из Δm в оплату труда, определяемый по формуле:

$$N_0 = V / (\Phi_0 + \Phi_{\text{об}} + V + 3). \quad (9)$$

Таким образом, фонд оплаты труда можно представить в виде уравнения:

$$\text{ФОТ} = N_{\text{зпн}} \times Q \pm \Delta m_{\text{пр}} \times N_0 \leq T_1 \times \text{ВВП}. \quad (10)$$

Предложенная в работе схема оплаты труда вполне приемлема для формирования фонда оплаты труда от количественных и качественных факторов производства, что является противозатратным элементом в управлении экономикой, ее главным элементом, экономическим механизмом и условием повышения эффективности общественного производства.

Реформа ценообразования.

Каждое новое поколение производит материальных и духовных благ больше в единицу времени. Следовательно, трудовых

затрат на единицу аналогичных товаров (хлеб, например) тоже меньше и себестоимость и цена должны регулярно снижаться.

Введем понятие нормативного показателя по предельным издержкам капитала (нормативная себестоимость) [1, с.5-6], который определяется в нашем варианте (на примере сельскохозяйственной отрасли) расчетом зависимости себестоимости от урожайности, удаленности от баз снабжения и реализации продукции, природно-климатических зон [3] (рис. 2).

Таким образом, появляется стройная, научно-обоснованная, единая для всех субъектов хозяйствования методология ценообразования, обеспечивающая равные исходные позиции и возможность расширенного воспроизводства с учетом всех важнейших факторов производства продукции. Теоретические аспекты предлагаемой модели опубликованы [6, с. 195].

Методика оценки земельных ресурсов

Если рассматривать государственную кадастровую методику оценки, на примере сельскохозяйственной отрасли, то она не вполне отвечает современным требованиям. Поэтому задача разработки методологии оперативной оценки земельных ресурсов также представляется крайне необходимой.

Если известны урожайность, абсолютная, дифференциальная рента и прибыль на единицу продукции, то определение стоимости одного гектара выполняется по формуле:

$$C_{\text{сх}} = U [A_p + D_p + m \cdot d^1_3] \cdot t, \quad (11)$$

где $C_{\text{сх}}$ – стоимость (цена) гектара сельхозугодий под зерновыми; U – урожайность зерновых по стране, региону, предприятию; m – прибыль на единицу продукции, A_p , D_p – соответственно, абсолютная и дифференциальная рента; d^1_3 – доля сельхозугодий в объеме прибыли при производстве зерновых по России принята на уровне ставки рефинансирования ЦБ РФ; t – срок капитализации, определяемый делением 100% на процент по долгосрочным депозитам в СБ РФ, при депозите под 10% срок $t = 10$ лет.

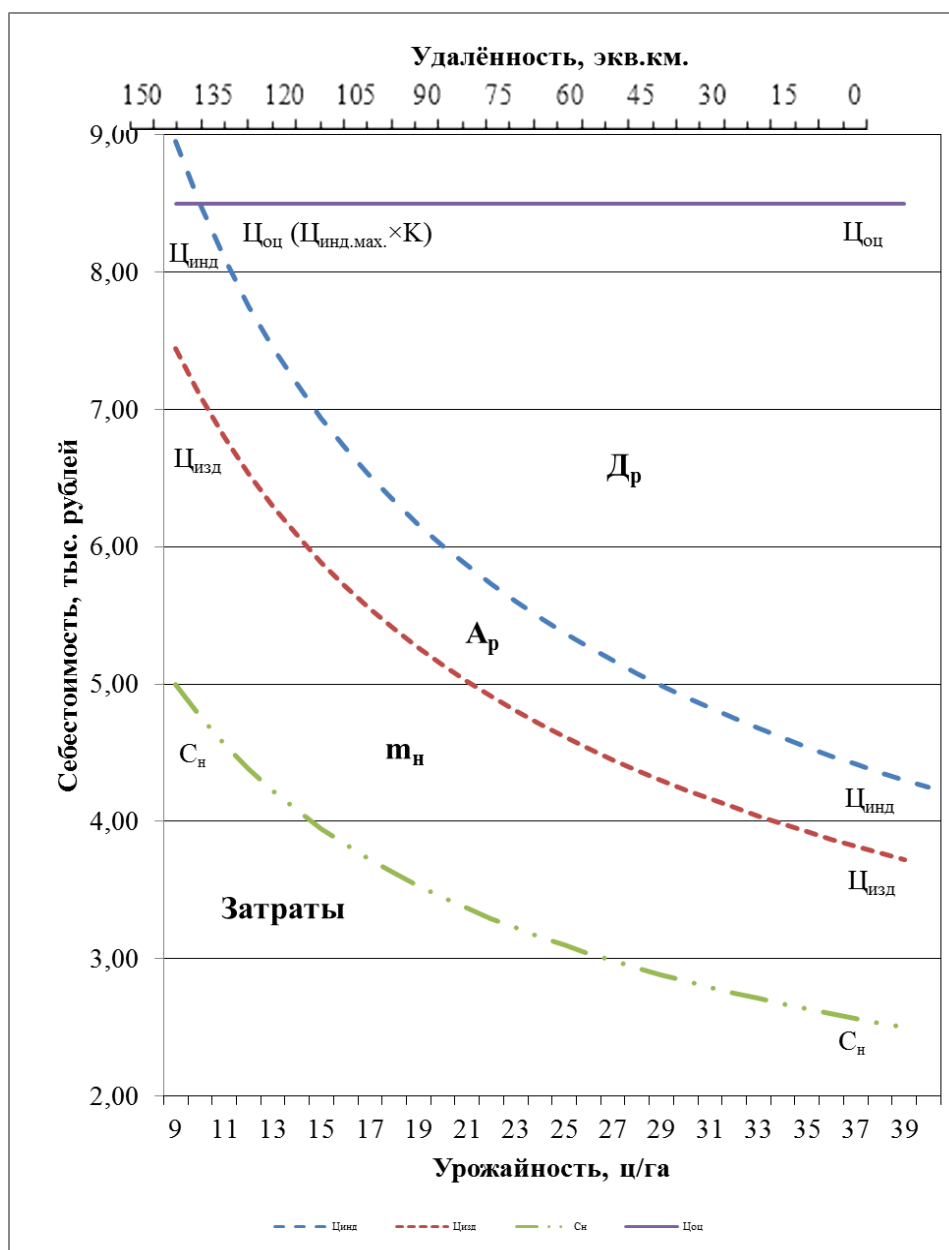


Рис. 2. Методология формирования отраслевой целевой цены реализации зерновых ($C_{оц}$) в зависимости от себестоимости, урожайности и удалённости

Fig. 2. Methodology of formation of an industry targeted selling price of cereals depending on cost, productivity and remoteness

Необходимо отметить, что методика по оценке стоимости сельхозугодий вполне пригодна во всех отраслях, где природный фактор оказывает определяющее влияние на производительность труда [4, с.46-47].

При этом количественная оценка с одного гектара заменяется на объем производства выпускаемой продукции, либо сразу же используется общий объем прибавочной стоимости, но уже без количества продукции. В

этом случае общая формула определения стоимости и цены земельных ресурсов представляется следующим уравнением:

$$C_3 = m_{пр} \cdot d_3 \cdot t, \quad (12)$$

где $m_{пр}$ – прибавочная стоимость; t – срок капитализации;

$$d_3 = D_3/D_{об} = D_3/m_{пр} = (A_p + D_p + d_3^1 \cdot m)/m_{пр} = (A_p + D_p + d_3^1 \cdot m)/(B - M - A - V), \quad (13)$$

где D_3 и $D_{об}$ – соответственно земельный и общий доход; B , M , A , V – соответственно

выручка от реализации продукции, материальные затраты, амортизация и оплата труда; d_3^1 – доля земельных ресурсов в прибыли, устанавливается на уровне процентной ставки рефинансирования ЦБ РФ; при 9,5% $d_3^1 = 0,095$; m – объем прибыли.

Стоимость (цена) единицы сельхозугодий определяется по формуле:

$$Ц = C_3/S = m_{пр} \cdot d_3^1 / S, \quad (14)$$

где S – площадь оцениваемого земельного участка.

По материалам расчета отраслевой цены реализации по зерновым были рассчитаны доля

земельных ресурсов в общем чистом доходе – прибавочной стоимости и общий объем чистого дохода в виде общего объема прибавочной стоимости. Зная нормативную себестоимость субъектов хозяйствования C_n к $Ц_{oc}$ в виде отношения себестоимости к выручке, расчетным путем установлено математическое выражение зависимости доли земельных ресурсов от доли нормативных (фактических) затрат в выручке (рис. 3). Тогда долю земельных ресурсов можно рассчитать по формуле, приведенной на рисунке [5, с.55-56].

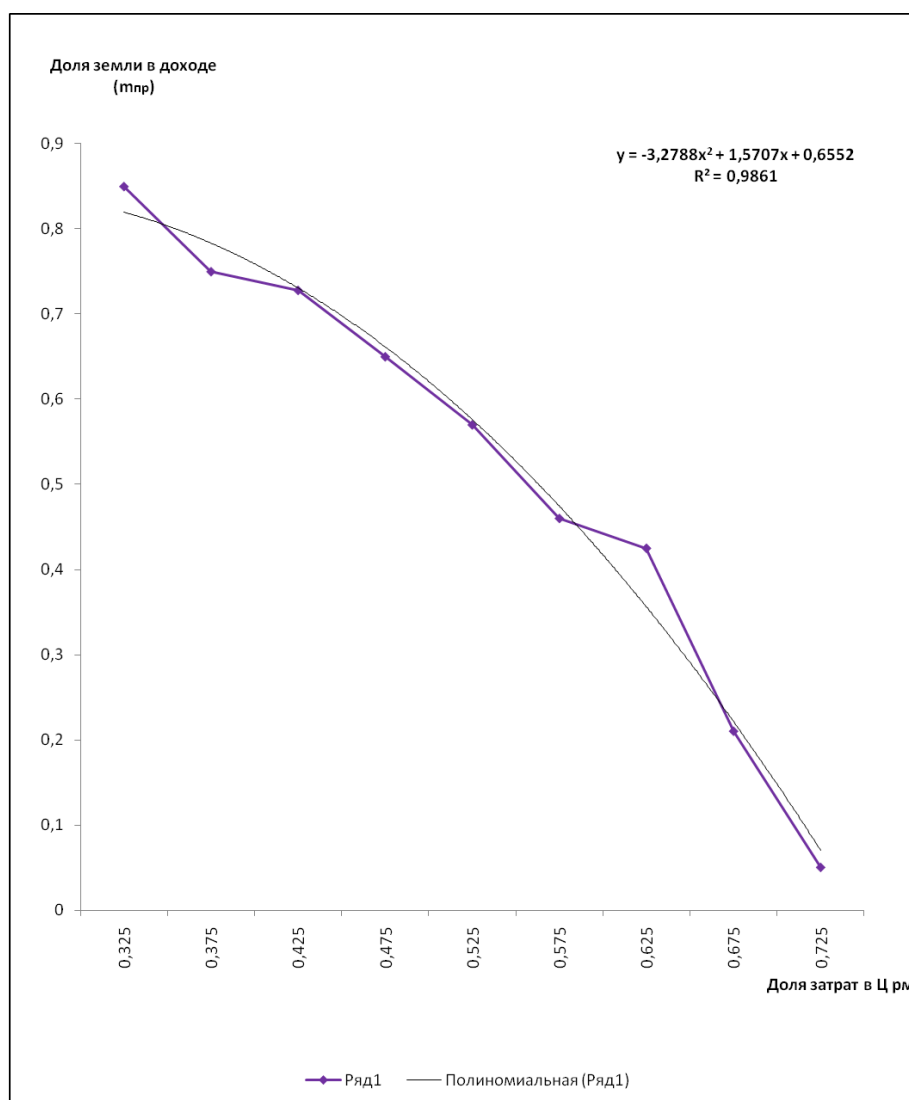


Рис. 3. Зависимость доли земельных ресурсов (y) от отношения нормативной себестоимости к отраслевой целевой цене реализации (x) по РФ (на примере зерновых)

Fig. 3. The dependence of the share of land resources (y) on the ratio of cost to the industry regulatory target selling price (x) in the Russian Federation (in the case of grain)

Таким образом, следует отметить, что решая проблему научно-обоснованного ценообразования на основные виды сельскохозяйственной

продукции, возможно решение вопроса по оценке земельных ресурсов через определение прибыли и земельной ренты [2, с.192-202].

Налоговый аспект экономического механизма

Анализ, как действующих налоговых систем в различных странах, так и предлагаемых некоторыми авторами, свидетельствует, что в научности и обоснованности, содержащихся в них принципов и положений, не говоря уже о количестве и уровне налогов и налоговых ставок, мягко говоря, нет единства.

У всех авторов налог – это фискальные платежи с дохода предпринимателя или объемов производимой продукции. Но налог – часть валового внутреннего продукта, направляемая на общественное потребление по соглашению с членами общества. Следовательно,

$$N = k \cdot \text{ВВП}, \quad (15)$$

где N – объем налогов; k – доля налогов от ВВП.

В наших исследованиях мы исходим из того, что величина « k » известна и не требует доказательств. Но ВВП (ВРП, ВДС) непосредственно зависит от объемов производительных сил:

$$\text{ВВП} = f(\Phi_o, \Phi_{об}, V, Z_c), \quad (16)$$

где $\Phi_o, \Phi_{об}$ – основные фонды, оборотные средства; V – трудовые ресурсы (оплата труда); Z_c – стоимость земельных ресурсов.

Следовательно, возможно определить доленое влияние каждого вида ресурса на результат.

Определение доли $\Phi_o, \Phi_{об}, V, Z_c$ в ВВП ($d_{\Phi_o}, d_{\Phi_{об}}, d_v, d_{z_c}$) по формуле:

$$N = k \cdot d_{\Phi_o} \cdot \text{ВВП}_{\Phi_o} + k \cdot d_{\Phi_{об}} \cdot \text{ВВП}_{\Phi_{об}} + k \cdot d_v \cdot \text{ВВП}_v + k \cdot d_{z_c} \cdot \text{ВВП}_{z_c} + N, \quad (17)$$

тогда налоговые ставки составят:

$$P_{\Phi_o} = k \cdot d_{\Phi_o} \cdot \text{ВВП}_{\Phi_o} / \Phi_o; \quad (18)$$

$$P_{\Phi_{об}} = k \cdot d_{\Phi_{об}} \cdot \text{ВВП}_{\Phi_{об}} / \Phi_{об}; \quad (19)$$

$$P_v = k \cdot d_v \cdot \text{ВВП}_v / V; \quad (20)$$

$$P_{z_c} = k \cdot d_{z_c} \cdot \text{ВВП}_{z_c} / Z_c. \quad (21)$$

Общая сумма налоговых поступлений составит:

$$N = p_{\Phi_o} \cdot \Phi_o + p_{\Phi_{об}} \cdot \Phi_{об} + p_v \cdot V + p_{z_c} \cdot Z_c + N, \quad (22)$$

где N – общий объем налоговых поступлений в виде оплаты за использование всех производственных ресурсов; N – объем налогов, устанавливаемых и отменяемых по инициативе правительства (таможенные и экспортные пошлины, акцизы, лицензии и т.д.).

Проведенные исследования показали, что структура налоговых платежей по сельскому хозяйству России формируется следующим образом: плата за использование основных фондов – 23,2%, товарно-материальные ценности и запасы – 1,6%, трудовые ресурсы – 4,9%,

земельные и природные ресурсы – 69,4%, уровень «правительственных» платежей около 0,8%.

Анализ свидетельствует в пользу налоговой системы на базе ресурсных платежей, динамика объемов налогов по которому практически совпадает с динамикой роста результатов работы субъектов хозяйствования. Следовательно, можно утверждать, что предложенная нами схема разработки налоговой системы, налоговых ставок вполне приемлема на уровне России, регионов, отраслей, так как предусматривает общее снижение налогового бремени от 20 до 50% при возрастающих поступлениях в соответствующие бюджеты России и регионов.

Заключение

Только системный подход к экономике и ее экономическому механизму хозяйствования при разработке экономических законов-регуляторов, рассмотренных выше, позволит обеспечить:

1) участие государства в качестве равноправного партнера в переговорах с работодателями и союзами предпринимателей, представителями трудящихся (профсоюзы) по согласованию экономических интересов в производственной и социально-трудовой сферах;

2) поэтапную реализацию предлагаемых экономических законов-регуляторов: реформа в области оплаты труда, ценообразования и оценки земельных и природных ресурсов; налогового законодательства с переносом основной налоговой нагрузки на земельные ресурсы в стоимостном объеме;

3) умелое сочетание рыночных механизмов с государственным регулированием экономики на базе рассмотренного выше экономического инструментария;

4) полную занятость и выравнивание доходов населения;

5) полную демократию и реальную независимость профсоюзов и объединений предпринимателей;

6) восстановление планового начала в экономике.

Только в этом случае предлагаемая социально-эффективная модель смешанной экономики может быть сформулирована как социально-эффективная, планово-рыночная, противозатратная модель экономики, которая вполне может стать «национальной идеей» для современных и следующих поколений россиян.

Статья написана по результатам НИР, выполняемой по гранту для научно-педагогических работников НИУ «БелГУ»

Список литературы

1. Владыка М.В. Солнцев Д.Р. Некоторые инструменты поддержки региональных товаропроизводителей // Актуальные проблемы развития экономических, финансовых и кредитных систем: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции (г. Белгород, 8 сентября 2016 г.) / под науч. ред. М.В. Владыка, О.В. Вагановой, Н.Е. Соловьевой. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ». 2016. С. 5-10
2. Камышанченко, Е.Н. Глобальная экономика: новый формат и новые ориентиры: кол. монография / под науч. ред. проф. Е.Н. Камышанченко, проф. В.И. Тиняковой, доц. Ю.Л. Растопчиной. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2016. 218 с.
3. Общероссийский классификатор экономических регионов. ОК 024-95: Постановление Госстандарта России от 27.12.1995 №640 (ред. от 03.10.2014) (Дата введения 01.01.1997). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115583/. (Дата обращения: 11.08.2016).
4. Павленко, Н.Е. Солнцев, Д.Р. Внутренние рентные источники финансирования АПК России в условиях импортозамещения // АПК: экономика, управление. 2017. №2. С. 43-49.
5. Павленко, Н.Е., Солнцев, Д.Р. Экономическая оценка сельскохозяйственных угодий в условиях планово-рыночной экономики // АПК: экономика, управление. 2016. №1. С. 53-60.
6. Павленко, Н.Е. Экономический механизм эффективного развития сельского хозяйства: монография / Н.Е. Павленко; Рос. акад. с.-х. наук, Гос. науч. Учреждение Всеросс. Науч.-исследоват. ин-т экономики сельского хоз-ва. – Белгород: Белгородская областная типография, 2010. 195 с.
7. Савченко, Е. С., Алейник, С.Н., Павленко, Н.Е. и др. Методические рекомендации по определению минимальной цены реализации на зерновые и другие сельскохозяйственные культуры и оперативной экономической оценке сельхозугодий. Белгород, изд-во БелГСХА, 2009. 100 с.
8. Ушачев, И.Г. Перспективы развития АПК России в условиях глобальной и региональной интеграции // АПК: экономика, управление. 2014. №1. С. 3-15.
- development of economic, financial and credit systems: proceedings of the III International Scientific and Practical Conference (Belgorod, September 8, 2016) / under scientific. Ed. M.V. Vladyka, O.V. Vaganova, N.E. Solovieva. Belgorod: PH "Belgorod", BSU, 2016. 148 p.
2. Kamyshanchenko, E.N. Global economy: a new format and new guidelines: coll. monograph / Scientific. Ed. prof. E.N. Kamyshanchenko, prof. V. I. Tinyakova, Assoc. J.L. Rostopchina. Belgorod: PH «Belgorod», BSU, 2016. 218 p.
3. National Classification of economic regions. ОК 024-95: Resolution of the State Standard of Russia of 27.12.1995 N 640 (as amended on 03.10.2014.) (Date of introduction 01.01.1997). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115583/. (date of access: August 11, 2016).
4. Pavlenko, N.E., Solntsev, D.R. Domestic sources of financing rental Russian agribusiness in terms of import substitution // AIC: economy, management. 2017. №2. Pp. 43-49.
5. Pavlenko, N.E., Solntsev, D.R. Economic evaluation of agricultural land in terms of planning and the market economy // AIC: economy, management. 2016. №1. Pp. 53-60.
6. Pavlenko, N.E. The economic mechanism of effective agricultural development: monograph / N.E. Pavlenko; Ros. Acad. agricultural Sciences, State. scientific. Establishment of All-Russia. Nauch.-issledovat. Inst economy of rural households Islands. Belgorod: Belgorod Regional Printing House, 2010. 195 p.
7. Savchenko, E.S., Aleynik, S.N., Pavlenko N.E. and others. Methodological recommendations for determining the minimum selling prices for grains and other crops and operational Economic Assessment of farmland. Belgorod BSAA Publishing House, 2009. 100 p.
8. Ushachev I.G. Prospects of development of Russian agro-industrial complex in the conditions of global and regional integration // AIC: economy, management. 2014. №1. Pp. 3-15.

References

1. Vladyka, M.V., Solntsev, D.R. Some tools of support of regional producers // Current problems of the

Калугин Владимир Анатольевич, профессор, доктор экономических наук, доцент
Солнцев Денис Романович, аспирант

Vladimir A. Kalugin, Professor, Doctor of Economics, Associate Professor

Denis R. Solntsev, Graduate Student

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И УСПЕШНЫЕ ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ

УДК 338.1

DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-1-40-45

Чеботарёв В. А.
Чеботарёв Е. В.

**«ПОЛЬСКОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЧУДО»:
СОДЕРЖАНИЕ, ПРЕДПОСЫЛКИ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко, пл. Гоголя, 1, г. Старобельск,
Луганская область, 92703, Украина, vena.lnu@gmail.com
Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко, пл. Гоголя, 1, г. Старобельск,
Луганская область, 92703, Украина, iegor.chebotarov@gmail.com

Аннотация

В статье на примере Польши обобщается опыт разных стран Европы и Юго-Восточной Азии по разработке и осуществлению политики ускоренной модернизации своих социально-экономических и технико-технологических систем.

На основе использования совокупности общетеоретических и экономико-математических методов раскрывается совокупность качественных характеристик категории «польское экономическое чудо»: обосновывается ее дефиниция, выделяются сущностные черты явлений и процессов, отражаемых в данной категории и уясняются их институциональные предпосылки. Предлагается соответствующий когнитивный подход по определению инструментария количественной оценки «польского экономического чуда». Проводится его сравнительный историографический и статистический анализ с аналогичными явлениями и процессами в других странах.

При этом делается вывод о необходимости использования объективного подхода в оценке реализации политики ускоренной модернизации во всех странах. Выделяются не только позитивные, но и негативные социально-экономические и институциональные явления и процессы в жизни современной Польши.

Ключевые слова: «польское экономическое чудо»; дефиниция; сравнительный анализ, экономический кризис, валовой внутренний продукт.

Vyacheslav A.
Chebotaryov
Egor V. Chebotaryov

**«POLISH ECONOMIC MIRACLE»:
CONTENT, BACKGROUND
AND THE COMPARATIVE ANALYSIS**

Lugansk Taras Shevchenko National University, 1 Gogol Sq., Starobelsk, Lugansk Region, 92703, Ukraine,
vena.lnu@gmail.com

Lugansk Taras Shevchenko National University, 1 Gogol Sq., Starobelsk, Lugansk region, 92703, Ukraine
iegor.chebotarov@gmail.com

Abstract

Using the example of Poland, the authors summarize the experience of different countries in Europe and Southeast Asia in the development and implementation of the policy of accelerated modernization of its socio-economic and technical-technological systems.

On the basis of the use of combined general theoretical and economic-mathematical methods, there was revealed a set of quality characteristics of the «Polish economic miracle» category: the authors explain the definition, highlight the essential features of the phenomena and processes reflected in this category, and size up their institutional background. The study offers an appropriate cognitive approach for the definition of quantification tools of «the Polish economic miracle». The article provides its comparative historiographical and statistical analysis with the same phenomena and processes in other countries.

Besides, the authors make a conclusion about the need for an objective approach to the assessment of the implementation of the accelerated modernization policy in all countries. Not

only positive but also negative socio-economic and institutional processes and phenomena are distinguished in contemporary Polish life.

Keywords: «Polish economic miracle»; definition; comparative analysis; economic crisis; the gross domestic product.

Введение

Необходимость системной модернизации в той или иной степени стоит практически перед всеми странами. Особо актуальна она для стран Содружества независимых государств (СНГ). Потому встает проблема исследования и обобщения опыта тех стран, которые успешно и в относительно короткий временной период модернизировали свои социально-экономические и технико-технологические системы. Подобная политика ускоренной модернизации хозяйственных систем в самом общем значении получила определение «экономическое чудо».

Одним из таких достаточно положительных примеров является опыт Польши: ее политика институциональных, социально-экономических и технико-технологических преобразований, начавшаяся в конце 80-начале 90 гг. XX века – «польское экономическое чудо». При этом необходимо отметить, что анализ «польского экономического чуда» для стран СНГ представляет особую актуальность в силу близких исходных социально-экономических причин: по своему содержанию оно выступает как переход от огосударственной к рыночной системе хозяйствования.

Совокупность аспектов «польского экономического чуда» до сих пор не стала предметом развернутых научных исследований, тем более – его сравнительный анализ. Это относится как к польской экономической науке (в том числе – и польской диаспоры), так и к науке других стран. Исключение составляют только спорадические журналистские эссе-обзоры по популярному изложению отдельных аспектов социально-экономической жизни Польши соответствующего временного периода, которые в лучшем случае могут выступить лишь определенным эмоциональным фоном предстоящих системных научных разработок.

В теоретико-методологическом плане содержательными в анализе поднятой проблемы выступают разработки проблем «немецкого экономического чуда» и «японского экономического чуда», предпринятые отдельными российскими учеными (в целом, подобного рода попытки в постсоциалистических странах – явления достаточно редкие) [3; 2].

Целью статьи является исследование содержания категории «польское экономическое чудо»; уяснение институциональных предпосылок явлений и процессов, отражаемых в данной категории; проведение сравнительного анализа «польского экономического чуда» с аналогичными преобразованиями в других странах.

Методы исследования. В наибольшей степени при изложении материала исследования используются общетеоретические методы (единство логического и исторического, единство индукции и дедукции, системно-структурный подход) и экономико-математические методы (метод группировок, метод статистического анализа, метод экстраполяции).

Основная часть

В качестве гносеологической базы анализа приведем авторское определение дефиниции категории «польское экономическое чудо». Это – совокупность кардинальных качественно определенных институциональных, экономических и политических явлений и процессов, основанных на идее примата личной свободы человека и направленных на формирование рыночной конкурентной среды с целью ускоренного преодоления последствий экономического кризиса и становления модернизированного социально-ответственного государства.

«Польское экономическое чудо», начавшееся на рубеже 80-90 гг. XX в., связывается с именем Л. Бальцеровича – вице-преьера и министра финансов правительства Т. Мазовецкого. Начало «польскому экономическому чуду» положил «план Бальцеровича», разработанный его командой и состоящий из десяти законов, которые Президент страны Л. Валенса подписал 31.12.1989 г. Есть основания считать, что определяющими в данном пакете были законы о финансовой экономии в государственных компаниях; о банковской деятельности; о налогообложении повышения заработной платы; о хозяйственной деятельности иностранных инвесторов [1; 11]. Соответствующим «планом» предусматривалась некоторая разбивка во времени введения в силу принимаемых законов. Однако, были и такие, которые вводились в действие на следующий день после подписания

Президентом – с 1.01.1991 г. (радикальный характер начинаемых реформ и данный временной фактор введения в силу законов дали основания для расхожего определения «плана Бальцеровича» как «шоковой терапии»).

По своему общетеоретическому содержанию, категория «польское экономическое чудо» отражает совокупность аналогичных явлений и процессов, отражаемых другими подобными понятиями: «экономическое возрождение царской России» (1893 – 1913 гг.), «социалистическая индустриализация» (1928 – 1932 гг.), «немецкое экономическое чудо» (с середины 50-х до середины 60-х гг.), «итальянское экономическое чудо» и «японское экономическое чудо» (середина 50-х – середина 70-х гг.), «сингапурское экономическое чудо» (середина 60-х – начало 90-х), «чилийское экономическое чудо» (1974 – 1989 гг.), «китайское экономическое чудо» (конец 70-х – конец 2000-х гг.).

В отношении Польши исследование явлений и процессов, отражаемых данными категориями, имеет гораздо большую актуальность, что определяется следующими когнитивными и историческими особенностями.

За немецким экономическим чудом стоит одна из авторитетнейших школ XX в. и современной науки – фрайбургской школы маржинализма (в определенной степени – исторической школы политэкономии в целом). Ее фундамент заложили научные доктрины В. Ойкена, В. Репке, Л. Эрхарда. Один из «отцов» «немецкого экономического чуда» В. Ойкен, будучи признанным ученым и вынужденным эмигрировать из фашистской Германии, после завершения II мировой войны был главным экономическим консультантом военных администраций американской и французской зон оккупации. Несколько позднее он стал консультантом первого правительства Федеративной республики Германии (ФРГ) [13]. Л. Эрхард, один из авторов теории социального рыночного хозяйства, явившейся научной парадигмой «немецкого экономического чуда», впоследствии стал министром экономики и вторым канцлером ФРГ, за два срока своей каденции с использованием помощи США по «плану Маршалла» довольно успешно завершившим начатые преобразования по восстановлению страны [12].

«Японское экономическое чудо», своим «рождением» обязано и маржинализму, и кейнсианству: «линии Доджа» – программе по восстановлению Японии после II мировой войны

(данная программа получила название по имени ее ведущего автора и «куратора-исполнителя» – известного американского финансиста Д. Доджа, личного представителя и друга Президента Г. Трумэна). Необходимо отдать должное мощному интеллектуальному десанту США по реализации «линии Доджа» в лице Э. Деминга, Й. Джурана и других ученых-практиков. Их разработки [8; 9], не получившие должной заслуживающей оценки в США, но внедренные в Японии, стали сначала важнейшими составляющими систем К. Исикавы и Г. Тагутти как фундаментальных основ Total Quality Management, а несколько позднее – и в целом японского (восточного) менеджмента [4; 10].

«Отцом» сингапурского экономического чуда (в определенной степени – «экономического чуда юго-восточных драконов»: Сингапура, Южной Кореи, Гонконга и Тайваня) стал премьер-министр Сингапура Ли Куан Ю., несколько лет закладывающий основы своей политики и только потом приступивший к ее практической реализации [5].

На этом фоне является вполне естественной популяризация идей «немецкого экономического чуда» в разработках представителей маржинализма и исторической школы политэкономии. «Японское экономическое чудо» в такой же степени закономерно (в явной и завуалированной формах) пропагандируется представителями восточного менеджмента, в том числе – сотрудниками многочисленных институтов и ассоциаций Деминга по всей Европе. «Сингапурское экономическое чудо» получает дополнительные подтверждения в экономическом развитии всех четырех «юго-восточных драконов», которые периодически «оживают» вновь и вновь.

«Польское экономическое чудо», несмотря на качественно разнородные преобразования, поскольку представляет переход от одной социально-экономической системы (огосударственной – социалистической) к принципиально другой (рыночной – капиталистической) как по своим предпосылкам, так и по содержанию, и по последствиям, до сих пор остается вне поля зрения предметных научных разработок.

На основе предложенной дефиниции категории «польское экономическое чудо» выделим ее сущностные черты:

1. Качественное содержание явлений и процессов, отражаемых в данной категории – система целенаправленных соподчиненных и взаимосвязанных институциональных мер,

нормативно-правовых актов и экономических механизмов по переходу от огосударственной к рыночной системе хозяйства с соответствующими изменениями в социальной, идеологической и политической сферах.

2. Базисная институциональная основа – первенство личной свободы индивида во всех сферах человеческого бытия.

3. Сущностная экономическая характеристика категории «польское экономическое чудо» – малый и средний бизнес, выступающий как конституирующий элемент хозяйственной системы и институциональная детерминанта польского общества.

4. Сфера распространения явлений и процессов, отражаемых в данной категории – вся совокупность сфер человеческого бытия: технико-технологическая, экономическая, социальная, идеологическая, политическая, правовая, научная, национальная, религиозная, историческая, культурная, природоохранная, информационно-медийная, морально-нравственная, ментальная.

5. Верховный институциональный субъект по модели «польского экономического чуда» – социально-ответственное государство с эффективной реализацией совокупных воспроизводственных процессов и соответствующих экономических функций.

Необходимо принимать во внимание, что «польское экономическое чудо» имело целый ряд существенных сдерживающих институциональных факторов (предпосылок), характерных не только для начального этапа его реализации, но и в более поздние временные периоды. Основными из них являются следующие.

Первый. Высокий уровень морально-психологического разочарования и социальной апатии практически во всех слоях польского общества (социальная апатия и разочарования ожидаемо еще в большей степени усиливались на начальном этапе реформ).

Второй. Неприятие идей рыночных преобразований не только определенной частью административно-управленческой элиты, но и достаточно значительной частью представителей экономической научной среды [14; 15].

Третий. Особенности национальной деловой культуры, сформировавшиеся в последние десятилетия накануне реформ и проявляющиеся в таких чертах (есть основания отметить, что они в той или иной степени характерны для всех стран Центральной и Восточной Европы):

– в некоторой склонности к необязательному или неполному выполнению всего объема производственных обязанностей и должностных функций;

– в доминировании чувства «женственного начала» (восприятию личного богатства и благополучия своих близких как главного фактора по отношению к благополучию производственного коллектива в котором работает индивид) [6];

– в отсутствии чувства «конфуцианского динамизма» (неприятии идти на долговременное осознанно-самостоятельное «урезание» текущего потребления во благо возможного благополучия в неопределенной отдаленной временной перспективе) [6].

Системные исследования «польского экономического чуда», как и аналогичных категорий, в отношении любой другой страны, включают анализ вышеприведенных качественных характеристик (дефиниции; сущностных черт явлений и процессов, отражаемых в данной категории; предпосылок формирования данных явлений и процессов) и соответствующих количественных показателей (инструментария количественной оценки отражаемых явлений и процессов).

В основу инструментария количественного анализа явлений и процессов, отражаемых в категории «польское экономическое чудо» (как и аналогичной категории, в отношении любой другой страны) будет правомерным заложить следующие:

– глубина экономического спада на предшествующем этапе развития страны;

– временная продолжительность восстановительного периода;

– анализ социально-экономического положения страны на этапе развития после прохождения «нижней» точки развития;

– временной период пребывания страны на повышательной фазе экономического развития или временной период отсутствия в стране отрицательной динамики развития;

– сравнительный анализ уровней социально-экономического развития страны на «нижней» и «верхней» точках (или – «нижней» точки и на временной период проведения сравнительного анализа).

Исходя из приведенных качественных и количественных характеристик, началом «экономического чуда» логично определить принятие соответствующей программы (нормативно-правового документа, пакета

документов и т. п.), направленных на его обоснование. За подобного рода программами, как правило, со временем закрепляется определение «план»: принятие в 1955 г. «плана Ванони» в Италии; в 1974 г. – «плана «чикагских мальчиков» в Чили.

В соответствии с приведенным подходом в обосновании качественных характеристик и количественных оценок классификации понятия «экономическое чудо» по временным рамкам это – время «пробывания» страны на траектории развития, превышающей средние темпы роста остальных стран. Вместе с тем, естественные, особенно в современных условиях, колебания в динамике экономического развития всех стран свидетельствуют, что период «пробывания» отдельно взятой (анализируемой) страны на положительной фазе, также закономерно признать в качестве временного лага «экономического чуда». При этом, вхождение той или иной страны в отрицательную динамику экономического развития хотя бы на один год, выражающееся, к примеру, в темпах роста валового внутреннего продукта (ВВП) ниже 0%, однозначно свидетельствует об окончании «экономического чуда» данной страны.

В соответствии с предложенным подходом по количественной оценке явлений и процессов, отражаемых в категории «польское экономическое чудо», его основные параметры заключаются в следующем. Уровень инфляции в Польше в 1989 г. достиг 343,8%; в 1990 г. – 717,8% [16]. Объем займов западных банков и правительств составил 42,3 млрд. долл. США (64,8% ВВП). Это – не считая кредитов, постоянно получаемых от СССР. Данные показатели наглядно показывают отправной момент «польского экономического чуда» (на этом фоне закономерно выступает отрицательный показатель роста ВВП -7,2% в 1990 г.) [16]. По глубине в экономической, социальной, политической и духовной сферах кризис в Польше на рубеже 80-90 гг. в определенной мере даже превосходил масштаб соответствующих явлений и процессов в ФРГ и Японии в середине 50-х гг.

Первые признаки социально-экономической стабилизации, обусловленные «планом Бальцеровича», стали проявляться к концу 1990-началу 1991 гг. Однако, общая продолжительность восстановительного периода составила порядка двух-трех лет. По этому показателю «польское экономическое чудо» несколько уступает «экономическому чуду» ФРГ и Японии.

Общая динамика социально-экономического развития Польши после реализации «плана Бальцеровича» выглядит следующим образом.

Темпы роста ВВП составляли от 1,6% в 2009 г. до 7,1% в 1997 г. Аналогично «вел» себе и показатель темпов роста объемов промышленного производства: от 0% в 1998, 2000 и 2002 гг. до 10,2% в 2006 г. [7]. В целом эти показатели уступают аналогичным показателям Японии и Китая.

Вместе с тем, при определенных колебаниях в экономическом развитии, что является общемировой современной тенденцией, Польша за последние 25 лет ни разу не допустила отрицательных показателей в годовом исчислении (в том числе, и по итогам мирового экономического кризиса 2008-2009 гг.). Сингапур при общей положительной динамике за те же 25 лет не смог избежать нескольких явных обвалов, выражающихся в отрицательной динамике ВВП (в 2001 г., к примеру, -2%); росте инфляции свыше 5% и государственном долге в 118,2 % от ВВП (2011 г.) [7].

Если «нижнюю» точку экономического развития Польши (1989-1990 гг.) «спроецировать» на соответствующие итоги 2015 г., то сравнение выглядит таким образом. К 1990 г. номинальный ВВП вырос в 7,75 раза; размер ВВП по паритету покупательной способности вырос в 4,5 раз; темпы роста ВВП с отрицательных -7,2% достигли положительных 3,5% (в 2016 г. – 4,3 %); с инфляции в 717,8% до дефляции 0,9%. Средняя заработная плата, превысив 1000 дол. США, возросла более чем в 3000 раз. Польша добилась списания и/или выплатила три четверти задолженности по кредитам западных банков и правительств. Объемы мировых резервов достигли 80 млрд. дол. США [7]; в расчете на одного поляка они приблизились к 2100 долл. США.

Ряд такого рода характеристик «польского экономического чуда», по своему социально-экономическому эффекту сравнимы с эффектом, достигнутым в ФРГ, Японии и Китае, однако – уступают показателям развития Сингапура в 1965-1990 гг. (при этом необходимо принимать во внимание крайне низкую «отправную точку» развития «сингапурского экономического чуда»).

Однако, общая положительная динамика развития за последнюю четверть века не дает никаких оснований недооценивать и отрицательных явлений в социально-экономическом положении современной Польши (такого рода проблемы характерны для вех стран, осуществляющих политику ускоренной модернизации). В Польше они касаются, прежде всего, следующих аспектов: государственного

долга, безработицы и сокращения численности населения страны в рамках определенных временных периодов.

Так, государственный долг Польши в 2015 г. составил 43,4% ВВП (за последние три года в динамике этого показателя наметилась понижательная тенденция) [7]. Самый высокий уровень безработицы за последние 25 лет, наблюдавшийся в 2002-2004 гг. (19,9-19,0 %) [7], при постепенном снижении по итогам 2015 г. опустился ниже психологически болезненной отметки 10%. В 2012-2014 гг. наблюдалась такая негативная демографическая и социальная тенденция как некоторое сокращение численности населения страны. По итогам 2015 г. эта тенденция преодолена и численность населения страны даже несколько превысила показатели 1989-1990 гг. (в 1989 г – 37,8 млн. чел; в 2015 г. – 38,6 млн. чел.). Однако, говорить о том, что «среднестатистический поляк» однозначно отказался от идеи иммигрировать в Англию, Германию или Голландию – еще не приходится.

Ряд трудно прогнозируемых экономических, социальных и политических явлений и процессов во внутренней жизни Польши может возникнуть в контексте недавних событий в Великобритании по ее выходу из Европейского Союза.

Заключение

«Польское экономическое чудо» по своим когнитивным и институциональным предпосылкам, содержанию и формам проявления представляет собой совокупность сложных и неоднозначных явлений и процессов. Наряду с общей и достаточно продолжительной динамикой развития в Польше не преодолены отдельные отрицательные социально-экономические тенденции. Сохраняется довольно высокая зависимость внутреннего экономического и социального положения страны от общемировых тенденций развития.

Перспективы дальнейшей разработки проблемы состоят в углублении исследования институциональных основ формирования «польского экономического чуда», уяснении его взаимозависимости с общемировыми тенденциями развития и в проведении его развернутого сравнительного анализа с аналогичными преобразованиями в других странах.

Список литературы

1. Бальцерович, Л. Социализм, капитализм, трансформация: Очерки на рубеже эпох. – М.: Наука, 1999. 352 с.
2. Друзинин, Н.Л. Япония: экономическое чудо. – СПб.: Питер, 2003. 272 с.

3. Зарицкий, Б. Секреты «Германского чуда» // Новое время. 1995. № 14. С. 18-19.

4. Исикава, К. Японские методы управления качеством. – М.: Экономика, 1988. 199 с.

5. Ли Куан Ю. Из третьего мира – в первый. История Сингапура (1965-2000): пер. с англ. А. Боня. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 576 с.

6. Льюис, Р.Д. Деловые культуры в международном бизнесе. От столкновения к взаимопониманию; [Пер. с англ. Т.А. Нестика]; Акад. нар. хоз-ва при правительстве Российской Федерации. – М.: Дело, 1999. 439 с.

7. Мировая экономика. Страны мира. URL: <http://ereport.ru/stat.php?razdel=country&count> (дата обращения: 28.01.17).

8. Deming, W. Edwards. Some Theory of Sampling. – Dover Publications, 1966. 640 p.

9. Juran, J.M. Quality Control Handbook, New York: McGraw-Hill, 1951. 1730 p.

10. Taguchi, G. Quality engineering for the development of electronic circuit technology. IEEE Transactions on Reliability. IEEE Reliability Society, 1995. №44 (2).

11. Balcerowicz, L. 800 dni Polska Oficyna Wydawnicza. BGW. Warszawa, 1992.

12. Erhard, L. Deutsche Wirtschaftspolitik – Der Weg der Sozialen Marktwirtschaft, Düsseldorf/Vienna/New York/Moscow, 1992 (originally published in 1962). 592 p.

13. Eucken, W. Grundsätze der Wirtschaftspolitik. Rowohlt, Reinbek, 1965. 209 p.

14. Lisowska, M. Fluktuacje inwestycji w gospodarce polskiej. Oficyna Wydawnicza SGH. Warszawa, 1996.

15. Materiały i prace Instytutu Funkcjonowania Gospodarki Narodowej, tom LXVI: «Założenia a rezultaty polityki gospodarczej w okresie transformacji». Oficyna Wydawnicza SGH. Warszawa, 1994.

16. Rocznik statystyczny 1994. GUS, Warszawa. – 1994.

References

1. Baltserowicz, L. Socialism, Capitalism, Transformation: Essays on the turn of the century. Moscow: Nauka, 1999. 352 p.
2. Druzhinin, N. L. Japan's economic miracle. SPb.: Piter, 2003. 272 p.
3. Zaritskiy, B. Secrets of «German miracle» // Novoe vremya. 1995. № 14. Pp. 18-19.
4. Isikava, K. Japanese quality management. Moscow: Ekonomika, 1988. 199 p.
5. Li Kuan Yu. From third world to first. The Singapore Story: 1965, 2000. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber, 2013. 576 p.
6. Lyuis, R.D. Business culture in international business. From collision to an understanding. Moscow: Delo, 1999. 439 p.
7. World economy. Countries of the world. URL: <http://ereport.ru/stat.php?razdel=country&count>. (date of access: January 28, 2017).
8. Deming, W. Edwards. Some Theory of Sampling. Dover Publications, 1966. 640 p.
9. Juran, J.M. Quality Control Handbook, New York: McGraw-Hill, 1951. 1730 p.

10. Taguchi, G. Quality engineering for the development of electronic circuit technology. IEEE Transactions on Reliability. IEEE Reliability Society, 1995. 44 (2).

11. Balcerowicz, L. 800 dni Polska Oficyna Wydawnicza. BGW. Warszawa, 1992.

12. Erhard, L. Deutsche Wirtschaftspolitik – Der Weg der Sozialen Marktwirtschaft, Düsseldorf/Vienna/New York/Moscow, 1992 (originally published in 1962). 592 p.

13. Eucken, W. Grundsätze der Wirtschaftspolitik. Rowohlt, Reinbek, 1965. 209 p.

14. Lisowska, M. Fluktuacje inwestycji w gospodarce polskiej. Oficyna Wydawnicza SGH. Warszawa, 1996.

15. Materiały i prace Instytutu Funkcjonowania Gospodarki Narodowej, tom LXVI: «Założenia a rezultaty polityki gospodarczej w okresie transformacji». Oficyna Wydawnicza SGH. Warszawa, 1994.

16. Rocznik statystyczny 1994. GUS, Warszawa. 1994.

Чеботарёв Вячеслав Анатольевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории, маркетинга и предпринимательства

Чеботарёв Егор Вячеславович, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономической теории, маркетинга и предпринимательства

Vyacheslav A. Chebotaryov, Head of the Department of Economic Theory, Marketing and Entrepreneurship, DrHab (Economics), Professor

Egor V. Chebotaryov, Associate Professor, Senior Lecturer, Department of Economic Theory, Marketing and Entrepreneurship,

УДК 332.1

DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-1-47-53

Стрябкова Е. А.

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ СОЦИАЛЬНОЙ УЯЗВИМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА КАК НОВЫЙ ЭФФЕКТ КЛАСТЕРИЗАЦИИ

ФБГОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», ул. Костюкова, 46, Белгород, 308032, Россия, *stryabkova.elena@mail.ru*

Аннотация

В статье обосновано наличие нового эффекта кластеризации региона, характеризующегося снижением уровня социальной уязвимости и позволяющего повысить уровень конкурентоспособности региона. Доказано, что для регионов с высоким уровнем кластеризации дальнейшее развитие кластеров приводит к росту уровня благосостояния в регионе. Сделаны выводы о том, что уровень кластерного развития российских регионов не позволяет еще снизить уровень социальной уязвимости их жителей.

Ключевые слова: кластер; эффект кластеризации региона; социальная уязвимость.

Elena A. Stryabkova

THE DECREASE IN THE LEVEL OF SOCIAL VULNERABILITY OF THE POPULATION OF THE REGION AS A NEW EFFECT OF CLUSTERING

Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, 46 Kostyukov St., Belgorod, 308032, Russia, *stryabkova.elena@mail.ru*

Abstract

The article substantiates the existence of a new effect of clustering of the region, characterized by a decrease in the level of social vulnerability and allowing to increase the level of competitiveness of the region. It is proved that for regions with a high level of clustering further development of clusters leads to higher welfare in the region. It is concluded that the level of cluster development in Russian regions does not yet reduce the social vulnerability of their inhabitants.

Keywords: cluster; effect the clustering of the region; social vulnerability.

Введение

Большое значение для понимания роли неравномерного экономического развития имеет Доклад ПРООН о человеческом развитии за 2014 год, который посвящен признанию роли уменьшения уязвимости в обеспечении устойчивого прогресса человечества. В Докладе доказано, что глобализация приносит выгоды и обостряет проблемы, выражающиеся во внутривосточных и межвосточных диспропорциях и росте уязвимости. Под уязвимостью авторы доклада ПРООН понимают подверженность людей определенным видам риска. Отмечается, что виды уязвимости эволюционируют, они связаны с гендерной или этнической принадлежностью, регионом проживания, этапом жизненного цикла индивида. С одной стороны, более 40 развивающихся стран достигли большего прироста ИРЧП, чем ожидали в 1990 году, с другой 2,2 млрд. человек живут в условиях многомерной бедности, 80 % населения мира не имеют всеобъемлющей социальной защиты. Растут диспропорции в доходе,

неравенство в образовании. Ограниченный потенциал социально уязвимых людей (инвалиды, женщины, молодежь, дети, пожилые люди, незанятые, жители депрессивных регионов) приводит к уменьшению возможностей их выбора, что не позволяет им эффективно противостоять различным угрозам (экономическим потрясениям, стихийным бедствиям, конфликтам). В Докладе отмечается, что на благополучие населения оказывает влияние уровень свобод в обществе, экономическое неравенство ведет к политическому неравенству, когда правительство не использует системы социальной защиты, способной защитить всех членов общества. По мнению Д. Стиглица, неравенство является не только моральной проблемой, «неравенство... – фундаментальная экономическая проблема, неразрывно связанная с человеческим развитием и имеющая особое отношение ко всякому анализу уязвимости» [1].

Можно заключить, что развитие теории и методологии снижения уровня социальной уязвимости населения является актуальным

направлением экономической науки. Основанные на нем практические выводы и рекомендации позволяют сократить неравенство в развитии российских регионов и снизить уровень социальной уязвимости их жителей.

Следует отметить, что проблема измерения влияния кластерной политики региона на уровень неравенства и социальной уязвимости населения региона является практически не исследованной. На наш взгляд, имеет смысл ввести категорию «новый эффект кластеризации», трактуя ее как возможность снижения уровня социальной уязвимости населения региона за счет успешной кластерной политики. Использование новых индикаторов оценки эффекта кластеризации региона (доля населения региона, подверженного риску бедности и социальной изоляции), позволит обеспечить повышение результативности кластерных проектов, реализуемых в различных регионах РФ.

Материалы и методы исследования

В современных работах по вопросам кластеризации экономики рассматриваются в основном следующие типы экстерналий.

1. MAR – экстерналии (Marshall-Arrow-Romer), проявляющиеся вследствие территориальной концентрации предприятий одной и той же отрасли:

- пул поставщиков предоставляет расширенные возможности закупок промежуточных изделий, а также производственных услуг от множества специализированных поставщиков;

- широкий пул специализированной рабочей силы;

- спилловеры (spillover – растекание) технологий между фирмами отрасли.

2. Якобс – экстерналии (Джекобс, Jane Jacobs), которые проявляются от разнообразия (diversity) возможностей, которыми может воспользоваться фирма в большом городе. Этот тип экстерналий не имеет отраслевой специфики и скорее отвечает не за агломерацию отраслей, а за более широкий и мощный процесс урбанизации – концентрации населения и экономических активностей в городах. Однако, несомненно, существует взаимовлияние между процессами урбанизации и отраслевой агломерации.

3. Экстерналии Портера (Porter externalities) – придается большое значение внутренней конкуренции для успешного развития кластеров,

экстерналии, проистекающие от внутрикластерной конкуренции.

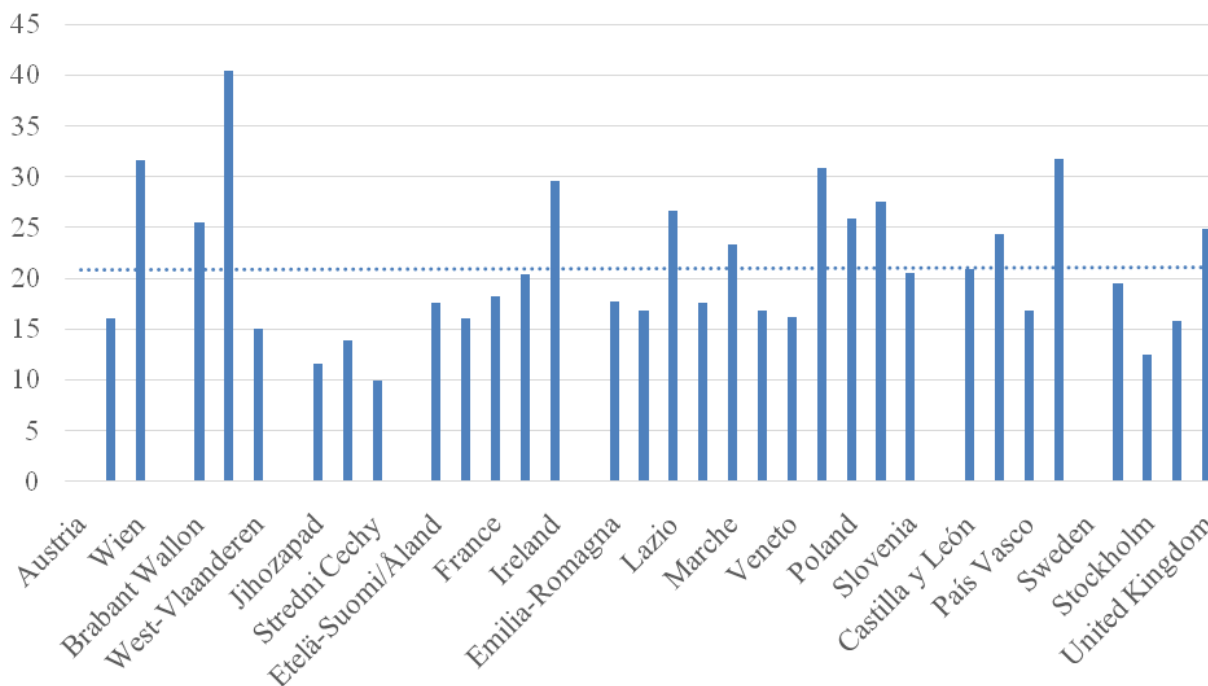
В экономической литературе по региональному развитию ведется дискуссия о том, что большей степени содействует экономическому росту регионов – их специализация в ограниченном числе отраслей или, напротив, диверсификация. С первой гипотезой лучше согласуются экстерналии MAR, со второй – экстерналии Якобс, а также экстерналии Портера. Сам Портер полагает, что правильный ответ на этот вопрос вообще не может быть найден в рамках отраслевого подхода, но может быть найден в рамках кластерного подхода.

Помимо положительных эффектов (экстерналий) кластеризации экономики региона некоторые исследователи [2] выделяют и отрицательные (центробежные) эффекты кластеризации, такие как: увеличение стоимости локальных немобильных факторов производства (уникальных ресурсов региона, определяющих его специализацию); устаревание институтов региона, которые перестают соответствовать современным условиям; увеличение транзакционных издержек, происходящие за счет увеличения числа членов кластера и эффект технологической блокировки, который со временем сдерживает рост инноваций в кластере. В результате наличия двух разнонаправленных типов эффектов кластеризации (положительных и отрицательных) можно определить чистый кластерный эффект от размещения предприятия в определенном регионе.

Результаты исследования и их обсуждение

Рабочая гипотеза нашего исследования заключалась в том, что предполагалось, что более высокий уровень кластерного развития регионов приводит к снижению уровня социальной уязвимости жителей региона, которая может измеряться как доля населения подверженному риску бедности и социальной изоляции. Для доказательства гипотезы мы использовали данные Европейской кластерной обсерватории «Сильные кластеры в инновационных регионах» и данные ежегодного доклада Евростата о социальном развитии регионов ЕС [3, 4].

В число регионов с сильными кластерами эксперты Европейской кластерной обсерватории включили так называемые трехзвездочные кластеры, расположенные в регионах ЕС с самым высоким уровне инновационной активности (рисунок 1) [8].



Источник: составлено автором по данным Eurostat

Рис. 1. Доля населения подверженного риску бедности и социальной изоляции в регионах ЕС с сильными инновационными кластерами

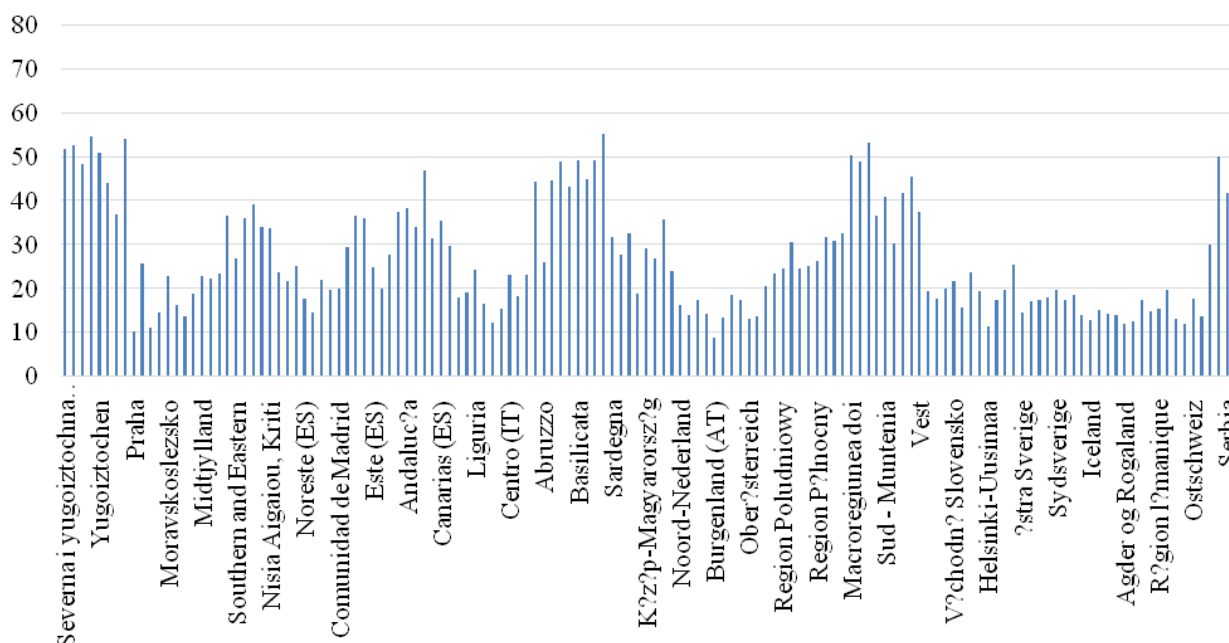
Fig. 1. Proportion of population at risk of poverty and social exclusion in the EU regions with strong innovation clusters

На основе этого расчетного рисунка было выявлено, что доля социально уязвимого населения в регионах, где существуют сильные инновационные кластеры, ниже, чем в целом по ЕС и ниже чем в других регионах ЕС. Среднее значение доли населения, подверженного риску бедности и социальной изоляции в регионах ЕС с сильными инновационными кластерами, составляет 20,94%. Причем, если не учитывать в расчетах столичные регионы, которые в силу своих особенностей всегда характеризуется более высоким уровнем неравенства в доходах, то значение средней величины составляет 19,94%. Расчет того же показателя, в целом по регионам ЕС и по остальным регионам ЕС показывает, что значение уровня социальной уязвимости выше, чем в кластерных регионах (рис. 2) [8].

В целом, по ЕС доля социально уязвимого населения составляет 25,79%. В регионах ЕС на территории которых, нет сильных кластеров доля такого населения еще выше – 27,23%. Причем, следует отметить, что среднеквадратическое отклонение показателя в сильных кластерных территориях значительно ниже (6,95), чем в регионах, не имеющих сильных кластеров (12,85).

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что использование кластерной политики, направленное на создание сильных кластеров, снижает уровень социальной уязвимости населения регионов ЕС и подверженность их различного рода рискам. Сильные кластеры предоставляют больше возможностей для самореализации населения региона, способствуют росту их экономической активности, увеличивают уровень занятости, приводят к росту уровня благосостояния, снижению уровня неравенства в доходах.

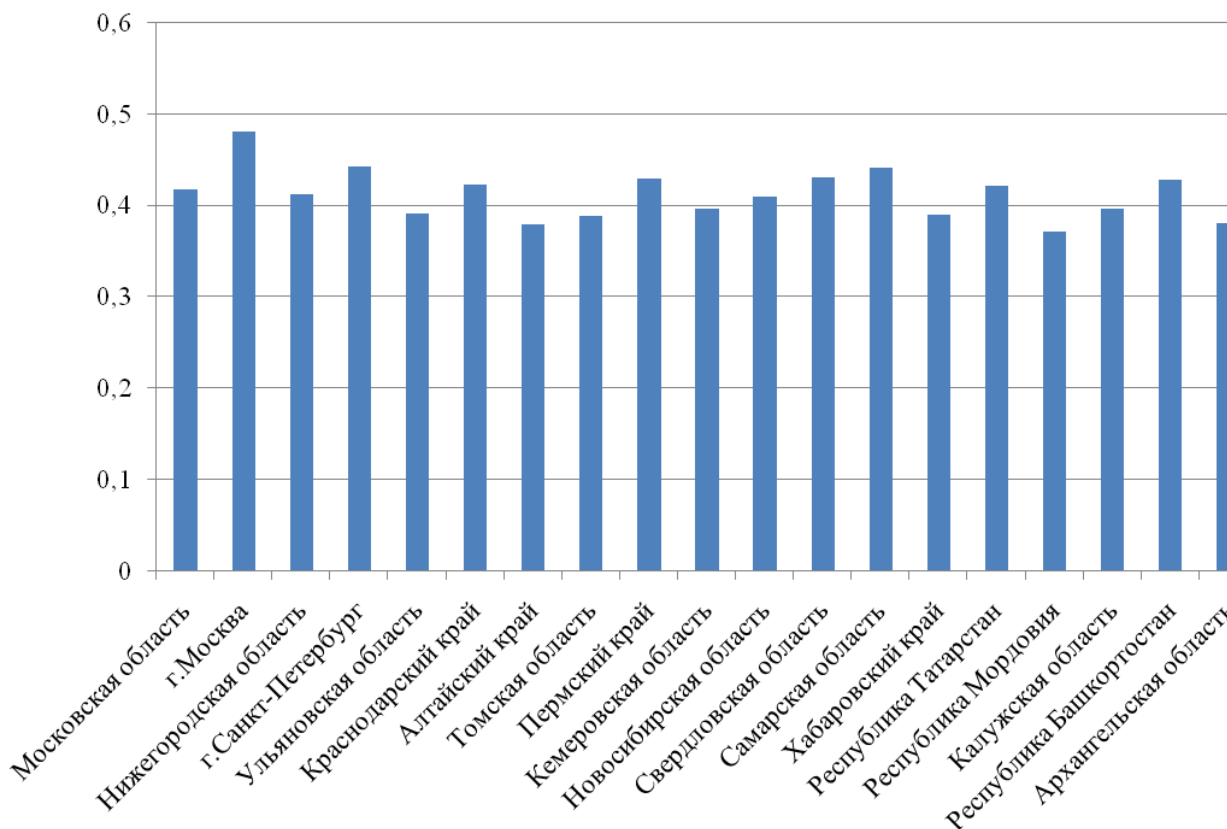
Еще одна рабочая гипотеза исследования заключалась в том, что предполагалось, что развитие инновационных территориальных кластеров (ИТК) в Российской Федерации приведет к снижению уровня социальной уязвимости в регионах с такими кластерами. Для анализа мы использовали данные Российской кластерной обсерватории: доклад «Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации» и данные Росстата о развитии Российских регионов (индекс Джини) [5, 6]. Однако, расчеты не подтвердили рабочую гипотезу и совпали с данными Е.С. Куценко, который доказал, что кластерное развитие в РФ не влияет на уровень экономического благосостояния регионов (рис. 3).



Источник: составлено автором по данным Eurostat

Рис. 2. Доля социально уязвимого населения (подверженного риску бедности и социальной изоляции) в регионах ЕС без сильных кластеров

Fig. 2. Share of socially vulnerable population (at risk of poverty and social exclusion) in the EU regions without a strong cluster



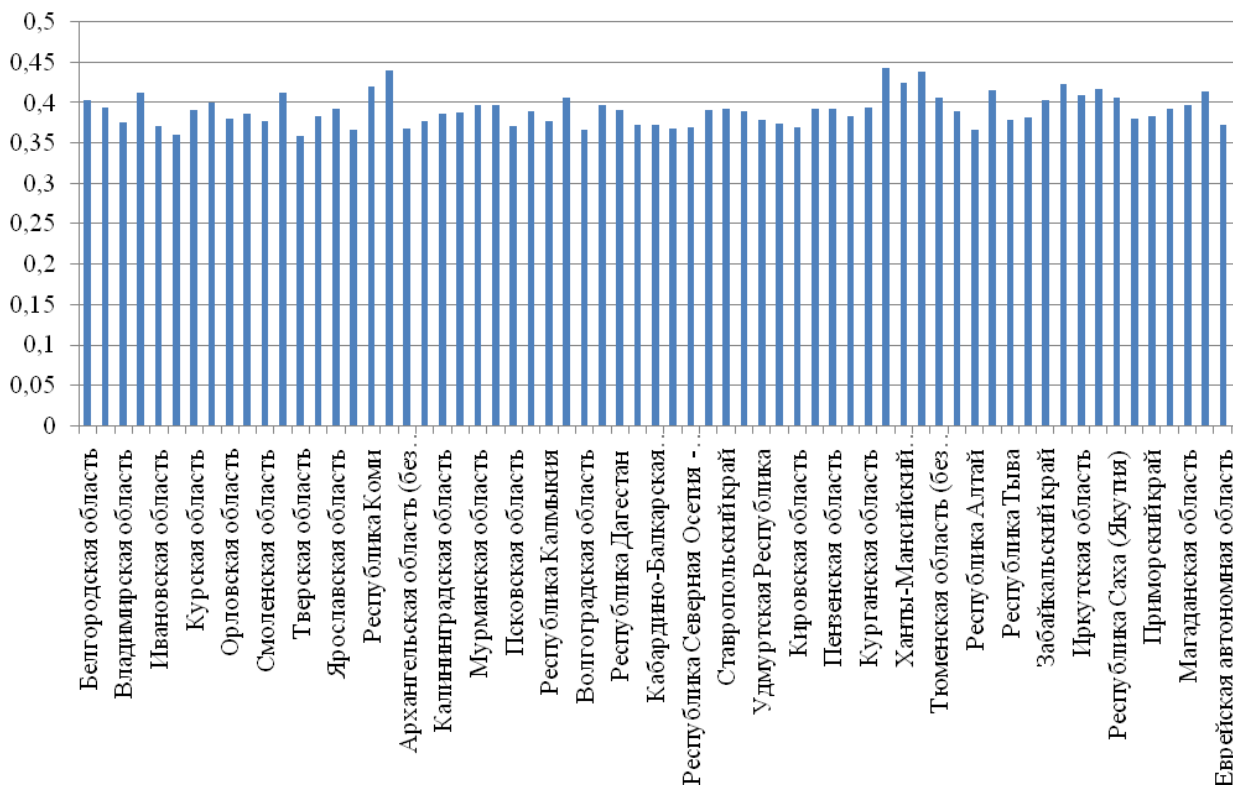
Источник: составлено автором по данным Росстата за 2013 г.

Рис. 3. Индекс Джини для регионов, на территории которых расположены инновационные территориальные кластеры

Fig. 3. Gini Index for regions located on the territory of innovative territorial clusters

Среднее значение индекса Джини для регионов России, на территории которых находятся ИТК, составляет 0,421, а для остальных регионов РФ, на территории которых нет сильных кластеров, составляет 0,392, таким образом (см. рис. 2), кластерное развитие не влияет на уровень неравенства населения региона в распределении доходов. Уровень благополучия населения и неравенство в

распределении доходов определяются в настоящее время не развитием инноваций и кластеров, а факторами неэкономического порядка (географическим положением, обеспеченностью природными ресурсами, культурными особенностями), что типично для стран с транзитивной и развивающейся экономикой.



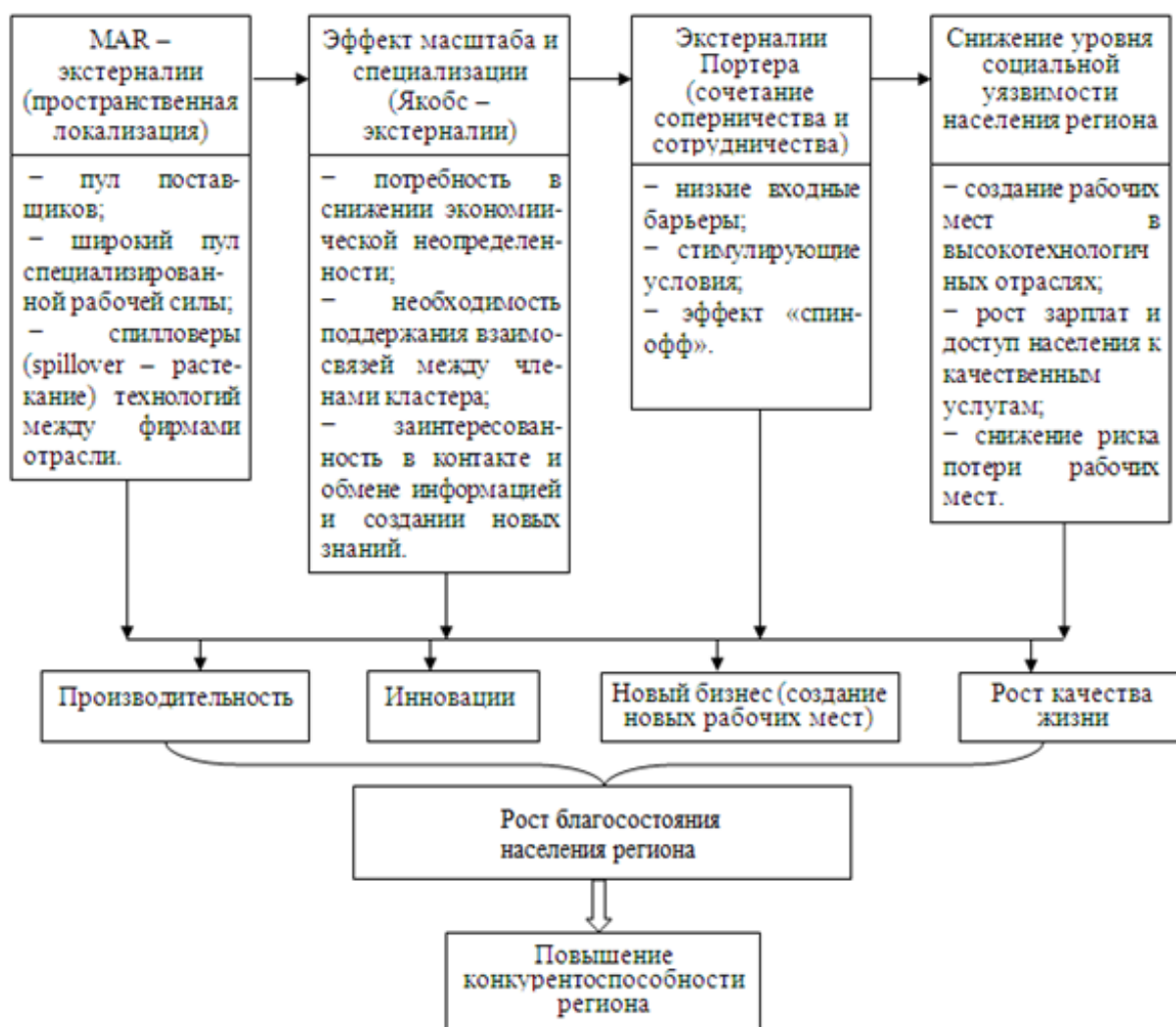
Источник: составлено автором по данным Росстата за 2013 г.

Рис. 4. Индекс Джини для остальных регионов России

Fig. 4. Gini Index for other regions of Russia

Мы дополнили подход Г. Д. Боуш [2] к анализу эффектов кластеризации новым эффектом, выявленным нами – снижением уровня социальной уязвимости населения

региона, связанного с классическими эффектами кластеризации следующим образом (рис. 5).



Источник: составлено и дополнено автором
Рис. 5. Позитивные эффекты кластеризации региона
Fig. 5. The positive effects of clustering in the region

Заключение

В результате рассмотрения влияния кластерного развития на уровень социальной уязвимости населения региона установлено следующее:

1. На основе статистических данных по регионам ЕС выявлен позитивный эффект кластеризации региона, который проявляется в снижении уровня социальной уязвимости населения регионов с сильными кластерами.

2. Уровень благополучия населения и неравенство в распределении доходов в российских регионах определяются в настоящее время не развитием инноваций и кластеров, а факторами неэкономического порядка (географическим положением, обеспеченностью природными ресурсами, культурными

особенностями), что типично для стран с транзитивной и развивающейся экономикой.

3. Активная региональная кластерная политика должна быть направлена на формирование сильных инновационных кластеров.

Список литературы

1. The 2014 Human Development Report – Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience / URL: <http://hdr.undp.org/en/2014-report>. (Дата обращения: 10.08.2016).
2. Боуш, Г. Д. Кластеры в экономике: научная теория, методология исследования, концепция управления: монография / Г. Д. Боуш. – Омск : Изд-во ОмГУ, 2013. 408 с.

3. European Cluster Memorandum. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vinnova.se/In-English/misc/Speciella_sidor/Innovation-and-Clusters/. (Дата обращения: 16.08.2013).

4. Eurostat. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/GDP_per_capita_consumption_per_capita_and_price_level_indices. (Дата обращения: 16.03.2015).

5. Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации / под ред. Л.М. Гохберга, А.Е. Шадрин. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2013. 108 с.

6. Российский статистический ежегодник 2011, 2012, 2013 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.gks.ru/>. (Дата обращения: 05.07.2014).

7. Стрябкова, Е. А. Особенности кластера как формы территориальной организации производства // Фундаментальные исследования. 2015. №2 (часть 19). С. 4266-4270

8. Стрябкова, Е. А. Повышение конкурентоспособности региона на основе кластерной политики: теория и методология: Дис. ...д-ра эконом. наук. Белгород, 2016. 263 с.

9. Стрябкова, Е. А. Повышение конкурентоспособности региона на основе кластерной политики: теория и методология: Автореф. дис. ...д-ра эконом. наук. Белгород, 2016. 39 с.

References

1. The 2014 Human Development Report – Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience / URL: <http://hdr.undp.org/en/2014-report>. (date of access: August 10, 2016).

2. Boush, G. D. Clusters in the economy: scientific theory, research methodology, concept of management:

monograph / G. D. Boush. Omsk: Publishing house OmSU. 2013. 408 p.

3. European Cluster Memorandum. [Electronic resource] Mode of access: http://www.vinnova.se/In-English/misc/Speciella_sidor/Innovation-and-Clusters/. (date of access: August 16, 2013).

4. Eurostat. [Электронный ресурс]. – [Electronic resource] Mode of access: http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/GDP_per_capita_consumption_per_capita_and_price_level_indices. (date of access: March 16, 2015).

5. Pilot innovative territorial clusters in the Russian Federation / under the editorship of L. M. Gokhberg, A. E. Shadrin. Moscow: National Research University "Higher School of Economics", 2013. 108 p.

6. Statistical Yearbook 2011, 2012, 2013 [Electronic resource] Mode of access: <http://www.gks.ru/>. (date of access: July 5, 2014).

7. Stryabkova, E. A. the Features of the cluster as a form of territorial organization of production // Fundamental research. 2015. № 2 (part 19). Pp. 4266-4270.

8. Stryabkova E. A. the Increasing competitiveness of the region based on the cluster policy: theory and method: Dissertation of doctor of economic sciences. Belgorod, 2016. 263 p.

9. Stryabkova E. A. the Increasing competitiveness of the region based on the cluster policy: theory and methodology: Abstract of the thesis of doctor of economic Sciences. Belgorod, 2016. 39 p.

Стрябкова Елена Анатольевна, доцент, кандидат экономических наук, доцент

Elena A. Stryabkova, PhD in Economics, Associate Professor

УДК 621.383; 621.472(575.4)

DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-1-54-65

Пенджиёв А.М.

ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУРАХ

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт, 4/1 Гунеш, м. Бекрова, Ашхабат-32, 744032, Туркменистан, ampenjiev@rambler.ru

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные проблемы внедрения маркетинговых инновационных стратегий в деятельности современных предпринимательских структур и методика экспертизы экономической эффективности от использования инновационной технологии. Систематизируются факторы инновационных технологий, влияющие на характер маркетинговых стратегий. Акцентируется внимание на стратегии роста и иллюстрируется схема ее возможных комбинаций. Приводится научно обоснованная классификация и методы расчета экспертной оценки на примерах.

Ключевые слова: инновационные технологии; маркетинг; маркетинговые стратегии; инновации; маркетинговые инновационные стратегии; маркетинговые технологии; экономическая эффективность, экспертиза технологии; Туркменистан.

Akhmet M. Pendzhiyev

INNOVATIVE STRATEGIES IN BUSINESS STRUCTURES

Turkmen State Institute of Architecture and Construction, Gunesh, 4/1, m. Bekretova, Ashgabat-32, 744032, Turkmenistan, ampenjiev@rambler.ru

Abstract

The article covers some urgent problems of the strategy of introduction of marketing innovative strategies into activity of modern business structures and a technique of examination of cost efficiency of the use of innovative technology. The author systematizes the factors of innovative technologies influencing the character of marketing strategies. The author pays special attention to the growth strategy and the demonstrates the scheme of its possible combinations. The article also provides an evidence-based classification and methods of calculation of an expert evaluation on a number of examples.

Keywords: innovative technologies; marketing; marketing strategies; innovations; marketing innovative strategy; marketing technologies; cost efficiency; technology examination; Turkmenistan.

Введение

Инновации являются неотъемлемой составляющей процесса экономического развития страны. Отечественное предпринимательство аккумулирует в себе огромный и уникальный потенциал для их дальнейшего продвижения по пути демократических реформ и социально-экономических преобразований [1-5].

За 8 лет существования Союза промышленников и предпринимательской организации Туркменистана (СППТ) они объединили в своих рядах 14 тысяч 500 представителей малого и среднего бизнеса, инвестировали в экономику страны 8 миллиардов 100 миллионов манатов. За этот период строительных работ было выполнено на 20 миллиардов 700 миллионов манатов.

Туркменские предприниматели осваивают новые маркетинговые подходы. Производимая ими продукция, отличающаяся высоким качеством и уровнем экологической безопасности, востребована на внешних рынках. Так, кондитерские изделия частных предприятий экспортируются в 7 стран мира.

На реализацию экспортного потенциала членов СППТ нацелено открытие представительства Союза в столице Китайской Народной Республики, Дома торговли в Кыргызстане, магазина в Грузии. Около 70 магазинов в соседнем Афганистане реализуют продукцию кондитерской фабрики «Хасар». В настоящее время ведется работа по открытию представительства СППТ в Дубае и т.д.

Совершенствуются действующие и разрабатываются новые законы, стимулирующие инвестиционную деятельность отечественных компаний, расширяются секторальные направления развития частного бизнеса, совершенствуется бизнес-инфраструктура, активизируются деловые контакты предпринимателей, обмен опытом и сотрудничество с коллегами из разных стран мира. Готовится к утверждению новая редакция Конституции – Основного Закона страны. И, как подчеркнул Президент Гурбангулы Бердымухамедов, в одной из ее статей будут закреплены принципы оказания государством поддержки предпринимательской деятельности [1].

В разработанной Президентом Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедовым концепции государственного строительства, программах национального развития основная роль отводится инновационному пути развития экономики, основанному на глубоких теоретических знаниях и обширном практическом опыте, соединенных в эффективных технологиях. Эти технологии мы называем «высокими» не только потому, что в них задействованы новейшие цифровые системы и передовые инженерные решения, но, прежде всего, подразумевая их высокую реальную отдачу – в производстве, общественной жизни и в быту, в человеческом измерении [1].

Что такое инновационное развитие? Ключевое место в инновационном развитии играют инновации. В документе, принятом ОЭСР в 1993 г. в итальянском городе Фраскати, инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам [5].

Для полного раскрытия сущности экспертизы политики инновационного развития необходимо обозначить конкретные цели и задачи данного института.

Основной целью инновационного пути развития является повышение экономического уровня. Для этого необходимо достичь более оперативных подцелей, которые в совокупности обеспечат достижение желаемых конечных экономических результатов. К увеличению

инновационного потенциала относятся следующие уровни:

- микроэкономический (повышение инновационного потенциала хозяйствующих объектов);
- мезоэкономический (повышение инновационного потенциала секторов, отраслей и областей);
- макроэкономический (повышение инновационного потенциала страны).

Основные задачи экспертизы политики инновационного развития заключаются в следующем:

- идентификация – соответствие (результативность) принимаемых мер к повышению уровня инновационности технологий;
- прогнозирование – способность запланированных программных мероприятий обеспечить реализацию заявленной цели и задач;
- воздействие на результат – влияние мероприятий на достижение цели и задач;
- корректировка – необходимость изменения политической программы развития страны.

Учитывая все выше изложенное, в статье будут рассмотрены актуальные проблемы внедрения маркетинговых инновационных стратегий в деятельность современных предпринимательских структур и методика экспертизы экономической эффективности от использования инновационной технологии. Систематизируются факторы развития инновационных технологий, влияющие на характер маркетинговых стратегий. Акцентируется внимание на стратегии роста и иллюстрируется схема ее возможных комбинаций. Приводится научно обоснованная классификация и методы расчета экспертной оценки на примерах.

Автор приводит возможности использования методики для развития инновационных технологий в предпринимательских структурах и определения экономической эффективности от использования инновационных технологий в различных отраслях хозяйствования.

Инновационный маркетинг внедрения и стратегий в предпринимательских структурах

В соответствии с траекториями инновационного развития Туркменистана в период до 2030 г. критическими проблемами являются процессы создания мотивов

инновационного поведения всех субъектах экономики и углубления их кооперации с сектором исследований и разработок с опорой на созданную и развивающуюся инновационную инфраструктуру [1].

Опыт зарубежной практики показывает, что организация, выпускающая в течение пяти лет одну и ту же продукцию и не подготовившаяся к переходу на производство продукции «потребительской новизны», теряет конкурентоспособность. Например: Фирмы США получают 30-50% прибылей за счет товаров-новинок [8].

Поэтому чрезвычайно важно создать условия для активизации инновационных процессов во всех сферах предпринимательской деятельности и в процессе товародвижения. Речь идет о функциональных стратегиях, которые должны удовлетворять требованиям инновационного развития производства, маркетинга, финансов и кадров.

Сейчас значительный научно-практический интерес вызывает проблема внедрения маркетинговых инноваций. Это обусловливается тем, что в условиях совершенствования рыночных механизмов все субъекты предпринимательской деятельности остро нуждаются в конкретных гибких и новых инструментах использования интегрированных маркетинговых технологий.

Маркетинговые инновационные стратегии осуществляются в виде постоянных инноваций в сфере маркетинга новой продукции со стороны соответствующего подразделения предпринимательской организации. В этом случае организация может выбрать стратегию нововведения в области фокусирования внимания потребителей с целевых рыночных сегментов на сильные стороны товара, выделяя его преимущества перед аналогами.

Выбирая маркетинговые инновационные стратегии, организация стремится к таким способам реагирования на изменения во внешних условиях, как циклические нововведения в области сбыта продукции и разработка новых коммуникационных каналов [15].

Маркетинговые инновационные стратегии внедряются с высокой долей финансовых проблем, возникающих, в том числе, в банковском секторе при получении финансовых

ресурсов для реализации стратегий в предпринимательских структурах. В этой связи следует подчеркнуть, что инновация постоянно сталкивается с тем, что идеи не могут быть оценены в банках, где нет специалистов, которые эти идеи реализуют.

Разработка и принятие эффективных решений на принципах маркетинга создает предпосылки для увеличения доли рынка; расширения стратегической зоны рыночного присутствия; обеспечения высокого уровня конкурентоспособности; выбора целевого сегмента; управления жизненным циклом товара; адаптации цен к рыночным изменениям; установления партнерства с крупным бизнесом [25].

В практике функционирования предпринимательских структур различают следующие виды маркетинговых инновационных стратегий (рис. 1):

- стратегии для участников новых рынков;
- стратегии для зрелых и сужающихся рынков;
- стратегии для растущих рынков.

Маркетинговые конкурентные стратегии являются базовыми. К ним относятся стратегии:

- снижения себестоимости продукции;
- дифференциации продукции;
- сегментирования рынка;
- внедрения новшеств;
- немедленного реагирования на потребности рынка [14-16].

Наиболее популярную маркетинговую стратегию сегодня представляет стратегия дифференциации продукта с помощью инструментов и методов маркетинга.

Результативность реализации рассматриваемой маркетинговой стратегии будет в наибольшей степени зависеть от хода первоначального этапа, в рамках которого специалисты промышленной организации проводят комплексное исследование рынка, фокусируя внимание на потребительских предпочтениях в части различных качественных, визуальных, технологических и иных аспектов, касающихся производимого данного продукта [15-18].



Рис. 1. Классификация маркетинговых инновационных стратегий
Fig. 1. Classification of marketing innovative strategies

Возможные комбинации стратегий роста проиллюстрированы на рис. 2.

Такие стратегии, как продвижение за счет использования интеллектуального капитала (с акцентом на наращивание капитала бренда, торговых марок, инновационных технологий), развитие в рамках внутрифирменного маркетинга (с ориентирами на обучение персонала), развитие систем управления и бизнес-процессинга, совершенствование бизнес-процессов, направленных на развитие ценностей и конкурентного превосходства, становятся в один

ряд со стратегией максимизации стоимости за счет использования интеллектуального капитала, вкуче формируя общую корпоративную стратегию с учетом финансовых и нефинансовых рисков, направленную на достижение высоких результатов деятельности и коммерциализацию, увеличение стоимости бизнеса, развитие конкурентных преимуществ, инвестиционной привлекательности, повышение лояльности потребителей и пр. [9].



Рис. 2. Возможные комбинации стратегий роста
Fig. 2. Possible combinations of growth strategies

Маркетинговые стратегии для новых видов товаров должны быть достижимы с помощью внутренних и внешних видов ресурсов и согласовываться с направлением инвестиций и размещения ресурсов. Главный фактор успеха маркетинговых стратегий состоит в том, чтобы все элементы стратегии согласовать с реальным положением дел во внутренней и внешней среде промышленной организации [15-19].

Наряду с проблемой внедрения инновационных стратегий в современном предпринимательском мире наблюдается недостаточность условий для активизации маркетинговых коммуникаций.

Действительно, развитие инновационных процессов приводит к усложнению и смене приоритетов и акцентов в маркетинговой и коммуникационной деятельности компаний. В сфере маркетинговых коммуникаций новаторство заключается, прежде всего, в применении компаниями нетрадиционных, высокоэффективных с точки зрения воздействия на потребительскую среду технологий, а также новых организационно-управленческих приемов [24].

Рассматривая практический смысл реализации маркетинговых инновационных стратегий, нельзя ни обратить внимание на те критерии, которым должна удовлетворять инновационная стратегия, как инструмент развития предпринимательской деятельности.

Так, по мнению А.В. Сухорукова, инновационная стратегия должна содержать систему целей инновационного развития, оптимальных методов и путей их достижения [23]. Следовательно, инновационная маркетинговая стратегия должна включать стратегический план инновационной системы товародвижения, рациональные методы продаж и рекламы и средства максимизации прибыли от продаж.

Реалии таковы, что масштабы распространения инновационной продукции резко снизились в годы кризиса, и вывести их на предкризисный уровень с помощью модификации не удалось, несмотря на легальное использование открытых инноваций [4].

Сегодня, несмотря на различия, сформировавшиеся в определенных секторах инновационного развития России, можно

наблюдать положительный опыт внедрения маркетинговых инновационных технологий.

В частности, интерес могут вызвать факторы, оказывающие позитивное воздействие на процесс внедрения маркетинговых стратегий. Их систематизация представлена в табл. 1.

Таблица 1

Факторы влияния на развитие инновационных технологий

Table 1

Factors of influence on development of innovative technologies

<i>Факторы</i>	<i>Действия</i>
Совершенствование производственного оборудования	Отслеживать новинки, как на отечественном, так и на зарубежном рынке, своевременно и планомерно обновлять / модернизировать «производственный парк»
Общее развитие инновационных технологий и материалов	Внимательно следить за тенденциями, как на отечественном, так и на зарубежном рынке, своевременно и планомерно внедрять инновационные технологии
Развитие маркетинговых услуг	Постоянно повышать уровень менеджерских компетенций. Аутсорсинг и/или бенчмаркинг
Развитие IT-услуг	Максимально полно пользоваться новыми технологиями электронной торговли B2B
Развитие логистических услуг	Выходить на новый уровень понимания логистических процессов, совершенствовать технологии управления цепями поставок

Новые подходы, безусловно, должны базироваться на выработке оптимальных критериев к стандартизации в области новых товаров, продукции, форм и методов сбыта товаров.

Сферы действия стандартов качества, распространяющихся на нововведения, представлены в табл. 2.

Сегодня введены в действие стандарты ИСО в области инновационного менеджмента, регламентирующие оценку качества инноваций и наукоемкой продукции. Оценка качества инновационной продукции крайне необходима для снижения риска ее невостребованности на этапе продаж, а также в целях достижения оптимальных соотношений между параметрами «цена» и «прибыль». В условиях планомерной оценки инновационной продукции маркетолог

повышает вероятность достижения целей продвижения на рынке данной продукции и, следовательно, положительно решает проблемы маркетинга в современных условиях развития экономики.

Таблица 2

Сферы действия стандартов ЕС и BS* в области нововведений

Table 2

The scope of standards of the EU and BS* in the field of innovations

Критерий классификации	Виды инноваций
1. Область применения	Управленческие, организационные, социальные, промышленные
2. Этап научно-технического прогресса	Научные, технические, конструкторские, производственные, информационные
3. Степень интенсивности	Высокие, равномерные, слабые, массовые
4. Темпы осуществления	Быстрые, замедленные, затухающие, нарастающие, равномерные, скачкообразные
5. Масштаб инноваций	Трансконтинентальные, транснациональные, региональные, крупные, средние, мелкие
6. Результативность	Высокие, средние, низкие
7. Эффективность	Экономические, социальные, экологические, интегральные

*BS7000-1:2008 «Системы управления проектированием. Часть 1. Руководство по управлению нововведениями» [24].

Весьма дискуссионным является вопрос оценки конкурентных преимуществ региональной инновационной инфраструктуры, так как основная маржа обеспечивает возможность перехода на аддитивные технологии – отказ от массового производства в обмен на выпуск и сбыт уникального товара.

К тому же на повышение темпов освоения новой продукции направлены лицензионные стратегии, которые обеспечивают доступ к знаниям. Речь идет о покупке лицензий на применение ноу-хау, техническую документацию, оборудование, материалы [21].

Благополучие, основанное на стандартах качества, достигнутое при производстве нового товара, способствует рационализации маркетинговых ходов в практике товародвижения предпринимательской структуры.

Экспертиза инновационных технологий

В стране недостаточно целостной системы экспертной оценки инновационной технологий и программ, присутствуют лишь ее некоторые фрагменты. Если провести с экономическими институтами Минэкономразвития Туркменистана и совместно с экспертными организациями мониторинг реализации программ социально-экономического развития, можно было выявить существенные отклонения от целей.

Необходимость использования инструмента экспертизы в области инновационной политики развития Туркменистана обусловлена тем, что на протяжении ряда лет экономического роста страны не внедрялись новые технологии на основе возобновляемых источников энергии в систематической основе рыночных отношений.

Подобные ситуации складываются в тех случаях, когда у стран невысокий технологический, промышленный и информационный потенциал и она живет за счет своих природных богатств. В настоящее время развитие передовых наукоемких отраслей и технологий, создание продуктов с высокой добавленной стоимостью, конкурентоспособных, с последующей поставкой их на мировые рынки. В концептуальном плане, учитывая геополитику Президента Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедова, его вклад в науку, образование и культуру, приемлем только такой ход событий, направленный на траекторию движения вперед [1; 12].

Одним из показателей экономического развития страны является макропоказатели ВВП. В разных странах он развивается по-разному. Например, ВВП США на 3 квартал 2014 году находится на уровне 5%, Евросоюза – 1,3%, Китая – 7,3%, Индии – 4,7%.

Рост ВВП связан наукоемкостью и инновационно-технологической политикой, например, доля мировой наукоемкости продукции России за годы реформ снизилась в 12 раз и в мировой наукоемкости составляет 1%, США – 35%. В мировой практике разработан индекс инновационной активности ИАК. Данный

индекс характеризует общий вес в государстве по всем секторам экономики в инновации различного ресурсного обеспечения. Анализируя данный индекс, можно сформулировать показательной диаграммой на рисунке 3 инновационной активности по странам в 2011 году [24; 25].

Статистический анализ мировых показателей показывает, что результаты государственной политики никак не коррелируются с поставленными задачами модернизации. Например, в России расходы на НИОКР меньше, чем в США почти в 45 раз, чем в Японии – в 22 раза, чем в Германии – в 7,5 раза. Реализуется всего 8-10% инновационных идей и проектов (в США – 62%, в Японии – 95%). Лишь 5% зарегистрированных изобретений и эффективных моделей являются объектами коммерческих сделок. Более 70% всех изобретений направляется на поддержание или незначительное усовершенствование устаревших видов техники и технологий. Доля России на мировом рынке высокотехнологичной продукции составляет 0,3% [7, с.49].

Из полученных аналитических данных вытекает, что на возникновение проблем развития инновационной деятельности оказывают влияние некоторые факторы: произвол бюрократий, коррумпированность и взяточничество; несовершенство законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих инновационную деятельность, слабая деятельность со стороны государства. Остальные проблемы являются в существенной мере проблемами – следствиями, реализация которых, прежде всего, зависит от решения базовых проблем инновационной деятельности.

Инновации – новшества, внедренные в производство для установления тесной связи между технико-внедренческими зонами и промышленностью. Пока бизнес не заинтересован во внедрении научных достижений, любой научный прорыв окажется нереализованными. Нужно активно использовать стратегии вытягивания, а не стратегии проталкивания.

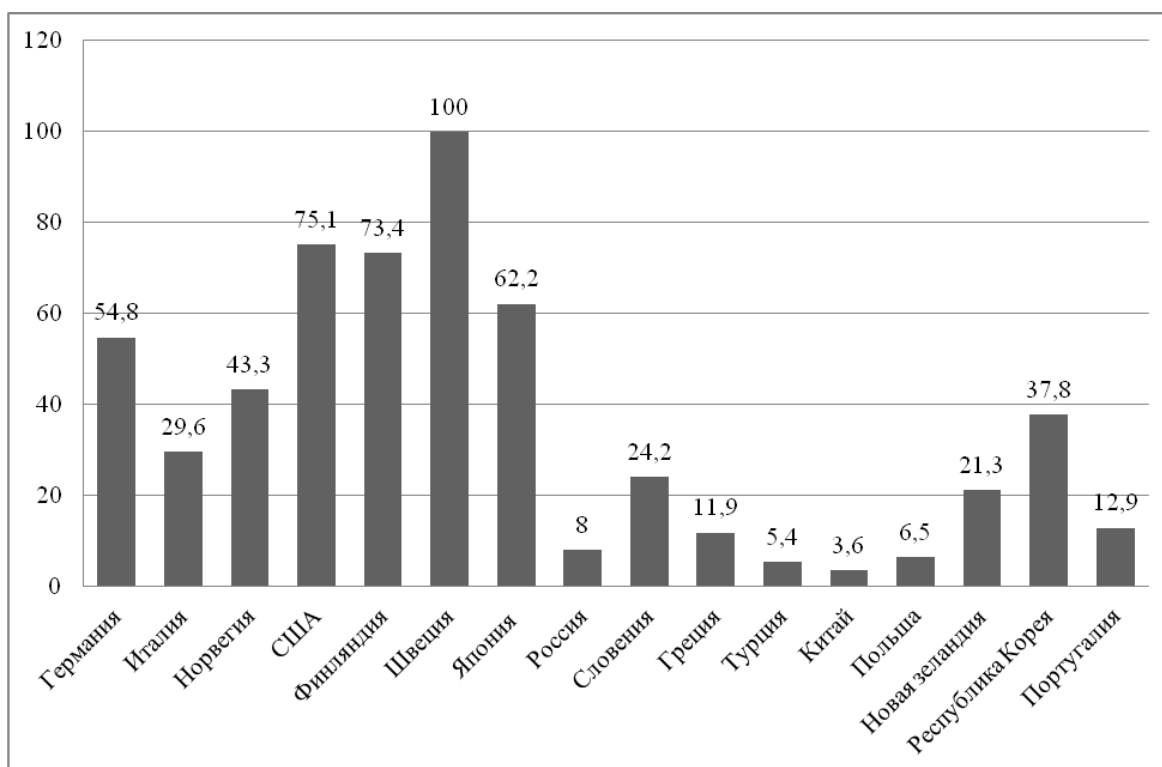


Рис. 3. Иновационная активность по странам в 2011 г., %

Fig. 3. Innovative activity in the countries in 2011, %

Последствия мирового финансово-экономического кризиса наглядно демонстрируют необходимость изменения сложившихся стереотипов государственного управления национальной экономикой [26]. Одним из наиболее действенных решений этой задачи является экспертиза политики инновационного развития, которая способна оценить принимаемые меры по увеличению инновационного экономического роста. Она позволит выявить состояние, укажет цели, методы, инструменты и последствия инновационной политики, ориентирует отрасли народного хозяйства на индикативное внедрение наукоемких, высокоэффективных и ресурсосберегающих технологий с учетом необходимых институциональных преобразований [7].

Например, для измерения состояния инновационных процессов следует обратить внимание на интегральный критерий экспертной оценки, охватывающий одновременно три уровня: I – страны, II – области, III – районы.

$$ИЭУС(I) = \left[\frac{p(T-1)}{p(T)-1} \right] * 100\%, \quad (1)$$

где ИЭУС(I) – инновационность экономики на уровне страны; $p(T-1)=P(T-1)/ВВП(T-1)$ –

ресурсоемкость валового внутреннего продукта в базовом периоде (потребление ресурсов на единицу ВВП); $P(T)=P(T)/ВВП(T)$ – ресурсоемкость валового внутреннего продукта в анализируемом периоде.

$$P = MP + \Phi P + TP, \quad (2)$$

где MP – объем потребления материальных ресурсов; ΦP – объем потребления «фондовых» ресурсов; TP – объем затрат на использование трудовых ресурсов.

$$ИЭУВ(II) = \left[\frac{pp(T-1)}{pp(T)} - 1 \right] * 100\%, \quad (3)$$

где ИЭУВ (II) – уровень инновационности экономики в масштабе области; $pp(T-1)=PP(T-1)/ВРП(T-1)$ – ресурсоемкость валового продукта области в базовом периоде; $pp(T)=PP(T)/ВРП(T)$ – ресурсоемкость валового регионального продукта в анализируемом периоде.

$$УИЭП(III) = \left[\frac{pn(T-1)}{pn(T)} - 1 \right] * 100\%, \quad (4)$$

где УИЭП(III) – уровень инновационности экономики предприятия; $pn(T-1) = РП(T-1)/ДС(T-1)$ – ресурсоемкость на единицу добавленной стоимости в базовом периоде; $pn(T) = РП(T)/ДС(T)$ – ресурсоемкость на единицу добавленной стоимости в анализируемом периоде [7, с.50].

Из выше представленных выражений следует, что при равенстве уровней ресурсоемкости в базовом и анализируемом периодах уровень инновационности экономики будет равен нулю. При увеличении ресурсоемкости в анализируемом периоде по сравнению с базовым уровнем инновационности будет иметь отрицательное значение. Соответственно, уменьшение ресурсоемкости в первом случае по сравнению со вторым покажет наличие уровня инновационности. Шкала измерения уровня инновационности экономики подобрана в процентах по аналогии со шкалой измерения уровней рентабельности [7,13].

Обратно пропорциональная зависимость экспертной оценки будет иметь место при анализе динамики наукоёмкости экономики, так как увеличение доли наукоёмких технологий в анализируемом периоде по отношению к базовому напрямую характеризует возрастание инновационного потенциала на определенном экономическом уровне.

Сегодня актуальность экспертизы в области инновационной политики не ограничивается оценкой уровня инновационности экономики в том или ином масштабе. Не всякий инновационный рост будет обеспечивать макроэкономическую конкурентоспособность. Однако определение приемлемого сочетания темпа роста и общей конкурентоспособности – весьма важная приоритетная задача, требующая тщательного экспертного вмешательства.

Сложности в подобных оценках возникают зачастую потому, что государственные структуры, отвечающие за развитие инновационной деятельности в стране, не используют в полной мере соответствующие наработки туркменских ученых и специалистов. В то же время, работы по оценке научно-технологического и инновационного потенциала Туркменистана часто проводят зарубежные эксперты, которые дают свои заключения и рекомендации туркменскому правительству исходя из своего понимания места нашей страны в мировой экономике. В результате государственная поддержка научно-технологического и образовательного комплекса часто оказывается неадекватной, что, в конечном счете, не позволяет решать задачи перехода экономики на инновационный путь развития [9; 13-18].

Поэтому, считаем необходимым создание межведомственного координационного совета по экспертизе политики инновационного развития, в состав которого вошли бы представители

Минэкономразвития, Академии наук Туркменистана, Госстандарта, веляятские (областные) и этрапские (районные) органы государственной власти, частного бизнеса и т.д. Учитывая принадлежность туркменского законодательства к романно-германской системе права, считаем необходимым обратить внимание на то, что текущее состояние экспертной деятельности Туркменистана в области оценки политик и программ аналогично состоянию системы органов исполнительной власти Германии в 1989 г., которое Счетная палата ФРГ охарактеризовала следующим образом:

- упорядоченная процедура контроля эффективности государственных программ отсутствует, в лучшем случае находится в процессе формирования;

- практически во всех ведомствах уже на фазе планирования процесс построен так (с точки зрения формулировки цели, определения результатов, введения индикаторов эффективности), что полноценный контроль эффективности государственных программ невозможен;

- попытки изучения прямых и косвенных эффектов реализации государственных программ или мероприятий практически отсутствуют;

- имеющиеся возможности по оценке эффективности мер государственной политики практически не используются;

- результаты оценки эффективности в дальнейшем формировании государственных программ не используются;

- сотрудники, ответственные за проведение контроля эффективности, недостаточно хорошо понимают цели, значение и необходимость такого контроля.

Практически все приведенные положения применимы к рассматриваемой области в нашей стране. Из-за отсутствия законодательного обеспечения инновационной деятельности в нормативно-правовой базе нет надлежащей терминологии и критериев инновационности, а без единого законодательного понятийного аппарата полноценная экспертиза политики инновационного развития трудно реализуема.

Негативные последствия отсутствия унифицированного подхода к основным определениям и критериям инновационности могут привести к разработке такого инструмента управления инновационными процессами, который не даст нужных результатов. Более того, меры по поддержке инноваций достаточно легко

могут использоваться в интересах коррумпированных групп [7].

Полноценная экспертиза в соответствии с установленными целями оценки политики инновационного развития должна нести «сквозную» нагрузку на микро- (внедрение инновационных систем в производство), мезо- (повышение конкурентоспособности промышленного сектора, развитие наукоемкой отрасли) и макро- (действия органов исполнительной, законодательной и судебной власти по стимулированию инновационного развития) экономическим уровням, с учетом мегаэкономической обстановки (достижения и практика развитых стран). Для этого необходим комплексный, включающий в себя перекрестный финансовый, политический, юридический, управленческий и технический экспертный анализ прогнозных, фактических и итоговых результатов программ инновационного развития.

Заключение

Классические варианты различных методов товародвижения должны сочетаться с логикой внедряемых инновационных стратегий. Причем, как показало исследование, одной из наиболее популярных выступает стратегия дифференциации продукта с помощью инструментов и методов маркетинга. Суть данной стратегии заключается в том, чтобы сфокусировать внимание на потребительских предпочтениях инновационного товара и оптимизировать его в целях достижения наибольших экономических выгод и социальных эффектов.

Таким образом, современные тенденции в сфере инноваций, такие как стандартизация нововведений, активизация маркетинговых коммуникаций, внедрение маркетинговых технологий затрагивают процессы развития всей инновационной экосистемы. Инновационная экосистема, по некоторым оценкам, должна состоять из следующих научно-практических блоков: научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки; выращивание инноваций с нуля; потребление инноваций. Грамотное сочетание ресурсов и возможностей при потреблении инноваций позволит реализовать на практике действенные маркетинговые стратегии, которые внесут ощутимый вклад в увеличение стоимости капитала современных предпринимательских структур.

Список литературы

1. Бердымухамедов, Г. М. Государственное регулирование социально-экономического развития Туркменистана. – Том 1. А.: Туркменская государственная издательская служба, 2010.
2. Беляева, А., Цыганков, Д. Оценивая эффективность реформы: новые технологии оптимизации государственной и отраслевой политики // Вестник актуарных прогнозов. Россия. Третье тысячелетие. 2004. URL: http://vw.politaliz.ru/articles_389.html (дата обращения: 30.11.2016).
3. Брынцев, А., Синько, А. Инновационный прорыв на рынок B2B стран ЕС // РИСК. 2014. № 4. С. 63.
4. Голиченко, О.Г., Балычева, Ю.Е. Зависимость инновационных стратегий российских предприятий от степени технологичности производства: структурный и динамический аспекты // Инновации. 2015. № 1 (195). С. 64.
5. Голов, Р. С. Инновационно-синергетическое развитие промышленных организаций (теория и методология) / Р.С. Голов, А.В., Мыльник – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. 420 с.
6. Губанов, Р. С. Инновационный маркетинг о внедрении маркетинговых инновационных стратегий в предпринимательских структурах // «Маркетинг в России и за рубежом». 2015. № 3 (107).
7. Кашаев, О., Хамчиев, Б. Экспертиза политики инновационного развития // Научно-политический журнал Государственная служба. 2010. №6. С. 48-51.
8. Лифиц, И. М. Конкурентоспособность товаров и услуг: учебник / И.М. Лифиц. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2013. 437 с.
9. Лобода, Л. Бренд в структуре интеллектуального капитала организации // Маркетинг. 2015. № 1 (140). С. 56.
10. Маршаков, В. Л. Оценивание политики и измерение результативности: мировой опыт и Российские перспективы. Политанализ.Ру. 28 февраля 2005. URL: http://www.politaliz.ru/articles_505.html (дата обращения: 05.12.2016).
11. Нетесова, М. С. Инновационное развитие России: состояние и правовые предложения по его совершенствованию. URL: www.rusrand.ru/naukadoklad/netesova.pdf (дата обращения: 05.12.2016).
12. Садков, В. Г., Машегов, П. Н., Морозов, Б. А., Павлов, Ю. В., Збинякова, Е. А. Критерии оценки инновационного уровня и системная модель управления инновационно-инвестиционными процессами в регионах России. URL: http://bali.ostu.ru/umc/arhiv/2003/1/doc/Sadkov_Zbinyakova_Mashegov_Pavlov_Morozov.doc. (дата обращения: 18.12.2016).
13. Стребков, Д. С., Пенджиев, А. М., Мамедсахатов, Б. Д. Развитие солнечной энергетики в Туркменистане. – Монография. – М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012.

14. Сухарев, О. С. Экономика технологического развития / О.С. Сухарев. – М.: Финансы и статистика, 2008.

15. Пенджиев, А. М. Методы управления «Зеленой» экономикой // Научно-политический журнал Государственная служба. 2015. №4, С. 45-52.

16. Пенджиев, А. М. Экспертиза инновационной технологии в развитии возобновляемой энергетики // Материалы 10 Международной научно-технической конференции «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве» Москва, 24 – 25 май, 2016. С. 133-140.

17. Пенджиев, А. М. Перспективы «зеленой» экономики в Туркменистане // Научно-практический и аналитический журнал «Экономический анализ: теория и практика». 2015. №30 (429).

18. Пенджиев, А. М. Принципы «зеленой» экономики в Туркменистане // Научно-практический и аналитический журнал «Экономический анализ: теория и практика». 2015. №38 (437).

19. Пенджиев, А. М. Приоритеты «зеленой» экономики в Туркменистане // Научно-практический и аналитический журнал «Экономический анализ: теория и практика». 2015. №29 (428).

20. Приданое, В. С. Приоритеты инновационной стратегии России в условиях экономического роста. – Монография. – М.: Научная книга. 2005. С. 88-89.

21. Рожков, И. Я. Брендинг: учебник для бакалавров / И.Я. Рожков, В.Г. Кисмерешкин. – М.: Издательство Юрайт, 2013. 331 с.

22. Синяева, И. М. Маркетинг услуг: учебник / И.М. Синяева, О.Н. Романенкова, В.В. Синяев; под ред. д.э.н., проф. Л.П. Дашкова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. 252 с.

23. Сухоруков, А. В. Стратегическое планирование инновационного развития промышленного предприятия // Российское предпринимательство. 2014. № 8 (254). С. 65.

24. Чабаненко, А. В. Стандартизация наукоемкой продукции // Стандарты и качество. 2015. № 1. С. 42.

25. Штейн, О.И. Формирование маркетинговой конкурентной стратегии предприятий Крыма на основе определения конкурентных преимуществ // Маркетинг в России и за рубежом. 2015. № 1. С. 76.

26. Материалы международной научно-практической конференции «Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития экономики. Региональные, межрегиональные и международные аспекты» / Под ред. И.В. Войтова. – Минск: ГУ «БелИСА». 2007.

References

1. Berdimukhamedov, G. M. State regulation of social and economic development of Turkmenistan. Volume 1. And.: Turkmen public publishing service, 2010.

2. Belyaeva, A., Tsygankov, D. Estimating the efficiency of reform: new technologies of optimization of the state and industry policy. Bulletin of actuarial forecasts. Russia. Third millennium. 2004. URL:

http://vw.politanaliz.ru/articles_389.html (date of access: November 30, 2016).

3. Bryntsev, A., Sinko, A. Innovative break on the market of B2B of EU countries//RISK. 2014. № 4. Pp. 63.

4. Golichenko, O.G., Balychev, Yu. E. Dependence of innovative strategy of Russian entities on the degree of technological effectiveness of production: structural and dynamic aspects//Innovations. 2015. № 1 (195). Pp. 64.

5. Golov, R. S. Innovative and synergy development of industrial organization (the theory and methodology) / R. S. Golov, A. V. Mylnik. M.: Publishing trade corporation «Dashkov and Co», 2013. 420 p.

6. Gubanov, R. S. Innovative marketing about the implementation of marketing innovative strategies in entrepreneurial structures//«Marketing in Russia and abroad»/ 2015. № 3 (107).

7. Kashayev, O., Hamchiev, B. Examination of the policy of innovative development. Political-scientific magazine Public service. 2010. № 6. Pp. 48-51.

8. Lifits, I. M. Goods competitiveness and services: textbook / I.M. Li-fits. 3rd prod., reslave and additional. M.: Yurait, 2013. 437 p.

9. Loboda, L. Brend in structure of the intellectual equity of the organization // Marketing. 2015. №1 (140). Pp. 56.

10. Marshakov, V. L. Estimation of policies and measurement of effectiveness: international experience and Russian perspectives. Политанализ.Ру. February 28, 2005. URL: http://www.politanaliz.ru/articles_505.html (date of access: December 5, 2016).

11. Netesova, M. S. Innovative development of Russia: condition and legal offers on its enhancement. URL: www.rusrand.ru/naukadoklad/netesova.pdf (date of access: December 5, 2016).

12. Sadkov V. G., Mashegov, P. N., Morozov, B. A., Pavlov, Yu. V., Zbinyakova, E. A. Criteria for evaluation of an innovative level and system management model of innovative and investment processes in the regions of Russia. URL: http://bali.ostu.ru/umc/arhiv/2003/1/doc/Sadkov_Zbinykov_a_Mashegov_Pavlov_Morozov.doc. (date of access: December 18, 2016).

13. Strebkov, D. S., Pendzhiyev, A. M., Mamedsakhmatov, B. D. Development of solar power in Turkmenistan. Monograph. M.: I BEND VIESH, 2012.

14. Sukharev, O. S. Economics of technology development / O. S. Sukharev. M.: Finance and statistics, 2008.

15. Pendzhiyev, A. M. Methods of management of "Green" economy // Political-scientific magazine Public service. 2015. №4. Pp. 45-52.

16. Pendzhiyev, A. M. Examination of innovative technology in the development of renewable power // Materials 10 of the International scientific technical conference «Power Supply and Energy Saving in Agricultural Industry» Moscow, 24 – 25 May. 2016. Pp. 133-140.

17. Pendzhiyev, A. M. Prospects of «green» economy in Turkmenistan // the Scientific and practical and

analytical magazine «The economic analysis: theory and practice». 2015. № 30(429).

18. Pendzhiyev, A. M. The principles of «green» economy in Turkmenistan // the Scientific and practical and analytical magazine «The economic analysis: theory and practice». 2015. №38 (437).

19. Pendzhiyev, A. M. Priorities of «green» economy in Turkmenistan // the Scientific and practical and analytical magazine «The economic analysis: theory and practice». 2015. №29 (428).

20. Pridanoe, B. C. Priorities of the innovation strategy of Russia in the conditions of economic growth. Monograph. M.: Scientific book, 2005. Pp. 88-89.

21. Rozhkov, I. Ya. Branding: the textbook for bachelors / I.Ya. Rozhkov, V. G. Kimereshkin. M.: Publishing house of Yurait, 2013. 331 p.

22. Sinyaeva, I. M. Service marketing: textbook / I.M. Sinyaeva, O. N. Romanenkov, V. V. Sinyaev; under the editorship of Dr. Econ.Sci., the Prof. L. P. Dashkov. M.: Publishing and trade corporation "Dashkov and To", 2014. 252 p.

23. Sukhorukov, A. V. Strategic planning of innovative development of industrial enterprise//Russian entrepreneurship. 2014. №8 (254). Pp. 65.

24. Chabanenko, A. V. Standardization of the knowledge-intensive products // Standards and quality. 2015. №1. Pp. 42.

25. Shteyn, O. I. Forming the marketing competitive strategy of predkpriyatiya of the Crimea on the basis of determination of competitive advantages//Marketing in Russia and abroad. 2015. №1. Pp. 76.

26. Materials of the international scientific and practical conference «Preparation of the scientific personnel of the highest qualification in the conditions of innovative development of economy. Regional, interregional and international aspects» / Under the editorship of I. V. Voytov. Minsk: GU «BELISA». 2007.

Пенджиев Ахмет Мырадович, доктор сельскохозяйственных наук, академик МАНЭБ, доцент

Akhmet M. Pendzhiyev, Doctor of Agricultural Sciences, Academician of MANEB, Associate Professor

УДК 330.33.015:336.77

DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-1-66-72

Мельникова Н. С.

**МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В КОММЕРЧЕСКОМ
БАНКЕ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА**

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», ул. Победы, 85, Белгород, 308015, Россия, *Melnikova@bsu.edu.ru*

Аннотация

В статье рассмотрена методика определения эффективности реинжиниринга бизнес-процессов в коммерческом банке на основе системного подхода, рассматриваются некоторые виды реорганизации кредитного процесса, предлагается последовательность действий, составляющих содержание процесса выявления показателей его результативности, предложена экономико-математическая модель обоснования эффективности принятия решений по реинжинирингу бизнес-процессов банка.

Ключевые слова: реинжиниринг; бизнес-процесс; банк; системный подход; реорганизация; кредитный процесс; показатели; результативность; эффективность; экономико-математическая модель.

Natalia S. Melnikova

**THE METHODOLOGY OF DETERMINATION OF EFFICIENCY
IN BUSINESS PROCESS REENGINEERING IN COMMERCIAL BANKS
BASED ON THE SYSTEMATIC APPROACH**

Belgorod State National Research University, 85 Pobedy St., Belgorod, 308015, Russia, *melnikova_n@bsu.edu.ru*

Abstract

The article is dedicated to the methodology of determination of efficiency in Business Process Reengineering (BPR) in commercial banks which is based on the systematic approach. It also provides a description of several rearrangements of loan underwriting. Furthermore, the article contains a sequence of actions which prioritize a profitability ratio of the process. In addition, there is an economic and mathematical model which proves the efficiency of decisions in BPR.

Keywords: business process; Reengineering; bank; systematic approach; rearrangements; loan underwriting; ratio; efficiency; economic and mathematical model.

Введение

Проблема оптимизации управленческой банковской деятельности вообще и оптимизации конкретных банковских процессов сейчас актуальна для каждого банка. Обеспечение постоянного анализа результатов деятельности банков, в частности бизнес-процессов – необходимое условие эффективного банковского менеджмента, цель которого достичь максимальных показателей доходности банковских ресурсов. Путем рационального использования банковских ресурсов – финансовых потоков, можно добиться существенного сокращения рисков и снижения негативного влияния последствий финансового кризиса. Процесс оптимизации финансовых ресурсов бизнес-процессов банка представляет как теоретический, так и практический интерес с

точки зрения разработок и обоснование соответствующих рекомендаций. Несмотря на многочисленные публикации, посвященные исследованию реорганизации кредитного процесса в коммерческом банке, на недостаточном уровне обоснованы его экономическая результативность и эффективность. В современных условиях развития банков становится более очевидным, что для поддержания необходимого уровня развития и конкурентоспособности банка требуются существенные изменения и модернизация его деятельности. Из всех существующих сегодня методов в этой сфере наиболее прогрессивным и универсальным является реинжиниринг.

Как и любая другая деятельность, осуществление реинжиниринга связано с возникновением риска неполучения или

недополучения нужных результатов и/или неэффективного использования выделенных на него ресурсов. Ожидаемым результатом реинжиниринга бизнес-процесса кредитования юридических лиц банка является уменьшение разрывов входных финансовых потоков, возникновение которых может приводить к неспособности банка выполнять свои обязательства перед вкладчиками, предоставлять новые кредиты, поддерживая реальный сектор экономики, поскольку именно банки формируют институциональную систему, влияя на эффективность распределения кредита, структуру процентных ставок, решения в сфере денежно-кредитной политики экономических агентов. При таких условиях банки России вынуждены внедрять процедуры реорганизации активных операций по проблемным кредитным договорам с целью обеспечения стабильной деятельности банка, максимизации дохода и минимизации убытков.

Объект исследования: бизнес-процесса коммерческого банка.

Цель исследования: определение результативности и эффективности реинжиниринга бизнес-процессов банка.

Методология исследования: анализ и синтез научной литературы, разработка экономико-математической модели на основе системного подхода.

Основная часть

Ключевая функция банковской системы в целом и банков в частности – аккумуляция финансовых ресурсов и эффективное их размещение в реальный сектор экономики, то есть кредитование юридических лиц. Банковские кредиты играют значительную роль в процессах финансирования и развития рыночной экономики, удовлетворяя временную потребность одних субъектов в дополнительных средствах за счет их временного избытка у других. Кредитная деятельность обеспечивает около 80 % [6] всех активов банков и составляет 2/3 всех доходов.

Исходя из потребностей субъектов хозяйствования, банковские кредиты предоставляются как на финансирование текущей деятельности с целью удовлетворения временной потребности в средствах для приобретения текущих активов в случае разрыва между временем поступления средств и осуществлением расходов, так и на финансирование инвестиционной деятельности для удовлетворения долгосрочных потребностей при реализации инвестиционных проектов. Но в условиях финансово-экономической

нестабильности банковские кредиты сопровождаются повышенным уровнем риска. Ключевой предпосылкой процесса управления кредитными потоками банка является достижение максимально возможного уровня прибыли для банка [4], оптимизация движения каждого отдельно взятого финансового потока и его элементов в анализируемом интервале времени с меньшим риском.

Самые распространенные основания для принятия решения относительно осуществления реорганизации кредитных сделок юридических лиц:

- наличие у заемщика текущей операционной деятельности и заинтересованность его собственников в долгосрочной жизнеспособности бизнеса – наличие плана развития бизнеса;

- способность заемщика обслуживать реструктурированные обязательства перед банком и другими кредиторами (по результатам анализа прогноза развития);

- наличие обеспечения кредитного соглашения полностью или частично компенсирующего риск банка при том, что он имеет полную уверенность, что это обеспечение существенно не обесценится за период финансирования, а так же удовлетворяет требования контроля и ликвидности;

- низкий уровень внутренних рисков бизнеса заемщика, которые могут существенно повлиять на позицию банка (отсутствие конфликта между собственниками, владельцами и менеджерами, преследования со стороны прокуратуры и др.);

- прозрачность и понимание банком деятельности клиента, наличие подтвержденных перспектив его развития [1,2,7].

Мероприятия по реинжинирингу кредитной задолженности приводят к изменению условий кредитного соглашения, при которых банк, с одной стороны, несет убытки от уменьшения и/или торможение входного финансового потока, результатом которых на некоторое время может стать дефицит кредитных ресурсов банка и его неспособность выполнять свои обязательства перед вкладчиками. Но, с другой стороны, обеспечивает себе полный возврат средств, предоставленных во временное пользование.

Как свидетельствует банковская практика [6], такие изменения могут осуществляться в одной из следующих форм или их комбинации с учетом ограничений относительно изменений условий кредитных соглашений в соответствии с требованиями Центрального банка России. Составим экономико-математическую модель

двух видов реорганизации кредитного процесса в коммерческом банке:

1. Пролонгацию (или процесс пролонгации) активной операции (перенос конечного срока погашения задолженности по кредитным обязательствам на более поздний срок) запишем в виде (1):

$$n_j \rightarrow n_j^D, (j-?), \quad (1)$$

из которой следует выражение (2):

$$D_j^o = FV_j - D_j^B, \quad (2)$$

где n_j – период кредитного договора; n_j^D – период реструктуризированного кредитного процесса; D_j^o – остаточная сумма кредита (сумма долга); FV_j – наращенная сумма кредита; D_j^B – выплаченная сумма кредита.

Если размер платежей неизменный (3):

$$D_j^B = v_j \times n_j^B, \quad (3)$$

где n_j^B – период выплаченных платежей; v_j – постоянный месячный платеж заемщика.

Если установлен другой план погашения кредита (4):

$$D_j^B = \sum_{n=1}^{n^B} v_{jn}. \quad (4)$$

Входной поток в новых условиях кредитования после реорганизации составляет (5):

$$v_j \rightarrow v_j^P = \frac{D_j^o}{n_j^P}. \quad (5)$$

При фиксированном размере ежемесячных платежей он рассчитывается по выражению (6):

$$(v_{jn_j^A+1}, v_{jn_j^A+2}, \dots, v_{jn_j^A}) \rightarrow (v_{jn_j^P+1}^P, v_{jn_j^P+2}^P, \dots, v_{jn_j^P}^P), \quad (6)$$

где $\sum_{n=n_j^B+1}^{n_j^P} v_{jn}^P = D_j^o$.

В таком случае банк понесет убытки в размере Z_j^o (7):

$$v_j = v_1 \times \left(1 + \frac{n_1}{365} \times i_1\right) + v_2 \times \left(1 + \frac{n_2}{365} \times i_2\right) + v_3 \times \left(1 + \frac{n_3}{365} \times i_3\right), \quad (11)$$

где v_1 – кредитное обязательство; n_1 – период соответствующего кредитного обязательства; i_1 – процентная ставка кредитного обязательства.

Величина консолидированного платежа, с применением сложной процентной ставки рассчитывается по формуле (12):

$$v_j = v_1 \times (1 + i_1)^{\frac{n_1}{365}} + v_2 \times (1 + i_2)^{\frac{n_2}{365}} + v_3 \times (1 + i_3)^{\frac{n_3}{365}}$$

$$Z_j^o = (v_j - v_j^P + w_j^P) \times n_j^o, \dots \dots \dots (7)$$

где n_j^o – остаточное количество месяцев выплаты платежей, или (8):

$$Z_j^o = \sum_{n=n_j^B+1}^{n_j^o} (v_{jn} - v_{jn}^P + w_{jn}^P), \dots \dots \dots (8)$$

в течение периода T_j^o до окончания первоначального срока кредитования, и (9):

$$Z_j^{\dot{A}} = (w_j^P - v_j^P) \times n_j^{\dot{A}}, \dots \dots \dots (9)$$

где $n_j^{\dot{A}}$ – дополнительное количество месяцев для выплаты кредитной задолженности. Или (10):

$$Z_j^{\ddot{A}} = \sum_{n=n_j^B+1}^{n_j^{\ddot{A}}} (w_{jn}^P - v_{jn}^P), \dots \dots \dots (10)$$

в течение периода пролонгации соглашения T_j^D [3].

2. Консолидация кредитных процессов. Такой вид реорганизации кредитного процесса предусматривает объединение нескольких платежей в один с отдаленным сроком выплаты. На практике в качестве такого принципа наиболее часто применяется принцип финансовой эквивалентности обязательств, позволяющий сохранить баланс интересов сторон кредитного процесса. Этот принцип предполагает неизменность финансовых отношений до и после изменения условий кредитного договора. Так, при изменении способов начисления процентов необходимо учитывать взаимозаменяемость между различными видами процентных ставок. При изменении условий платежей для реализации названного принципа необходимо учитывать одновременность платежей, которые производятся в ходе выполнения условий договора до и после его изменения

Величина консолидированного платежа, с применением простой процентной ставки рассчитывается по формуле (11):

(12)

Понятно, что без обеспечения экономической эффективности любые способы реинжиниринга бизнес-процесса не только не смогут улучшить финансовое состояние банковской деятельности, а даже обернутся ее разрушением, поэтому в основе решений по реорганизации, ее направлений и размеров должен быть анализ приемлемости и эффективности получаемых

результатов [9]. Решение данных проблем возможно путем моделирования реинжиниринга бизнес-процесса на основе системного подхода.

Неудачи в реорганизации кредитного процесса чаще всего связаны с отсутствием системного подхода к анализу финансово-хозяйственной деятельности заемщика. Зачастую при проведении реорганизации рассматриваются лишь отдельные ее стороны. В связи с этим возникает потребность в формализации процессов реинжиниринга банков на основе инженерных методов, которые позволили бы обосновать наиболее адекватные проектные решения по стратегии преобразований кредитного процесса на основе выделения эффективно управляемых бизнес-процессов.

Можно отметить, что реинжиниринг бизнес-процесса банка – это совокупность методов и средств, предназначенных для улучшения основных показателей деятельности банка путем моделирования, анализа и перепроектирования существующих, а также создания принципиально новых процессов, для которых важна оценка эффективности с позиции системного анализа. Системный подход представляет собой оценку большого количества информации различной природы с помощью ряда показателей.

Применение системного подхода в реорганизации кредитного процесса коммерческого банка предполагает выявление всех аспектов реструктуризируемого кредитного процесса, исследование каждого из них соответствующими методами анализа, универсализацию полученных результатов оценок, обработку результатов и выработку рекомендаций по улучшению оцениваемого кредитного процесса.

Оценка эффективности реинжиниринга кредитного процесса коммерческого банка производится на основании комплекса документов по обоснованию экономической целесообразности, объема и сроков осуществления изменения условий, в том числе необходимой проектно-сметной документации, разработанной в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами). Результатом проведенной оценки становится описание практических действий по осуществлению

реорганизации кредитного процесса. Для значительного улучшения показателей проблемного кредита необходимо проведение комплекса организационно-технических мероприятий по совершенствованию предлагаемых условий выплаты [8].

В связи с этим возрастает значение разработки научно обоснованной методической базы реорганизации кредитного процесса коммерческого банка, которая должна быть основана на применении математических и инструментальных методов моделирования финансово-хозяйственной деятельности, как заемщика, так и банка. Для этого необходимо рассмотреть оценочные аспекты моделирования кредитного процесса.

Для расчета показателей эффективности системы, реализующей модель реорганизации кредитного процесса коммерческого банка, как правило, используются статические методы стоимостного анализа процессов (ABC – activity-based costing) и динамические методы имитационного моделирования. Набор средств моделирования процессов в настоящее время поддерживается с помощью CASE-средств или средств моделирования компонентных технологий. Он представляет собой специализированную базу данных, предназначенную для отображения состояния проектируемой системы в каждый момент времени. Объекты всех моделей синхронизированы на основе общей информации репозитория, которая используется при выработке проектных решений [5].

Применение системного подхода реализуется посредством представления кредитного процесса по принципу «черного ящика», имеющего вход, процессы в системе, выход, обратную связь. На входе системы находятся ресурсы, на выходе – цель функционирования, а процессы представляют собой рациональное сочетание управленческих функций, решений, методов и приемов, направленных на достижение поставленной цели наиболее эффективными путями с использованием ресурсов определенного количества и качества. В наиболее общем виде, в соответствии стандарта IDEF0, графический вид банковского процесса изображен на рисунке.



Рис. Графическое изображение банковского бизнес-процесса
Fig. Graphic presentation of the bank business process

Целесообразность применения системного подхода при реорганизации кредитного процесса коммерческого банка обусловлена следующими причинами:

- организация процесса является сложной, многомерной проблемой финансовой нагрузки на заемщика;

- системный анализ объединяет достижения различных областей научных знаний и позволяет эффективно применить их к конкретным проблемам и задачам управления кредитными процессами;

- основное внимание системного подхода направлено на установление оптимального вида реорганизации кредита и выработку рациональных комплексных путей ее достижения, что позволяет достичь наилучших результатов реализации реорганизации;

- системный подход компенсирует отсутствие достаточной информации при планировании и принятии решений по реорганизации кредитного процесса;

- системный подход позволяет снизить неопределенность, обусловленную факторами риска, инфляции и проблемами финансирования;

- комплексное, системное представление банковской деятельности и ее процессов способствует повышению эффективности управления банка.

Конечной целью применения системного подхода в реорганизации кредитного процесса коммерческого банка является повышение степени эффективности оценки путем включения всех аспектов оцениваемого кредитного обязательства и получения универсального показателя оценки, позволяющего сравнивать оцениваемые объекты.

Реинжиниринг кредитного процесса не является действием, реализуемым реально в текущий момент времени, это всего лишь представление возможностей, которые могут быть, а могут и не быть реализованы. Поэтому понятие эффективности реинжиниринга кредитного процесса не идентично понятию эффективности самого кредитного процесса. Преимущества реинжиниринга кредитного процесса заключаются в том, что он способен дать существенное сокращение издержек, обеспечить базовые финансовые потоки по кредиту, стимулировать заемщика на переход качественно нового графика погашения задолженности.

Несмотря на то, что системный подход отличается универсальностью, его успешное применение в значительной мере зависит от профессиональной подготовки банковского работника, который должен иметь четкое представление о специфических особенностях рассматриваемого кредитного дела и уметь выявить показатели для его оценки. Способность выявлять оцениваемые показатели бизнес-процесса основывается на четком представлении преимуществ, недостатков и специфики различных методов оценки. В этом случае можно сформулировать следующую последовательность действий, составляющих содержание процесса выявления показателей:

- *установление суммы задолженности, подлежащей возврату.* Расширение границ кредитного обязательства повышает размерность и сложность многокомпонентного процесса и, тем самым, затрудняет выбор способа реструктуризации задолженности. Следовательно, на практике следует разделять

сложные проблемные кредиты на подсистемы, которые можно изучать по отдельности без излишнего упрощения реальной ситуации;

– *определение показателя эффективности, на основе которого можно оценить характеристики проблемного кредита, чтобы сравнить его с «наилучшим» показателем функционирования.* Обычно выбираются показатели экономического характера: проценты, пени, прибыль и т.д.;

– *выбор внутрипроцессных независимых переменных, которые должны адекватно описывать показатели или условия функционирования кредитного процесса и способствовать тому, чтобы все важнейшие технико-экономические решения его реструктуризации нашли отражение в оцениваемых показателях;*

– *выбор метода анализа, охватывающего все показатели, которые влияют на независимые переменные и на значение показателя эффективности.*

Целесообразно предложить систему показателей, при расчете которых возможно определить результативность кредитного процесса коммерческого банка до и после реинжиниринга. Подобная система может включать такие показатели, как прибыльность, эффективность, стоимость процесса, адаптивность и длительность.

Показатель прибыльности (P) банка характеризует продуктивность кредитного процесса, отражает его выгодность путем сопоставления доходов и издержек. Его величина это отношение прибыли получаемой в результате оформления реорганизации кредитного процесса на выходе, к объему затрат понесенных банком в результате принятия решения о его реорганизации (13).

$$P = \frac{P_a}{Z_b}, \quad (13)$$

где P_a – прибыль, получаемая в результате принятия решения реорганизации кредитного процесса на выходе; Z_b – объем затрат понесенных банком в результате принятия решения реорганизации кредитного процесса.

Показатель эффективности (E) предназначен для характеристики качества реинжиниринга, под которым понимается наилучшее использование ресурсов и оптимизация принятых решений. Его величина определяется как отношение прироста доходности кредитного процесса от его

реорганизации к некоторым потерям банка в период невыплаты обязательства и в период изменения условий кредитного процесса с целью его улучшения (14).

$$E = \frac{P_d}{K}, \quad (14)$$

где P_d – прирост доходности кредитного процесса от реинжиниринга; K – некоторые потери банка в период невыплаты обязательства и в период изменения условий кредитного процесса с целью его улучшения.

Стоимость процесса определяется показателями затроемкости, который позволяет оценить величину затрат на выполнение реорганизации. Его величина рассчитывается по формуле (15):

$$P_c = \sum(Z_1, Z_2, \dots, Z_n), \quad (15)$$

где P_c – показателями затроемкости на выполнение реинжиниринга кредитного процесса в банке, $Z_{(1..n)}$ – совокупность всех затрат в денежном эквиваленте, которые необходимо произвести для однократного выполнения реинжиниринга.

Показатель производительности реинжиниринга кредитного процесса определяет величину полученных денежных потоков после изменения условий данного кредитного обязательства при определенных затратах ресурсов в результате протекания одного кредитного процесса за единицу времени.

Показатель адаптивности характеризует качество реакции заемщика на изменения условий кредитования, степень его гибкости. Индикатором для определения его величины служит время, необходимое на приспособление заемщика к изменениям условий бизнес-среды и внутриорганизационным изменениям.

В свою очередь, *показатель длительности* определяет время, которое необходимо для того, чтобы закончить бизнес-процесс, преобразовав поступающие «на входе» ресурсы в результаты на «выходе». Его величина может быть рассчитана как промежуток времени между началом кредитного процесса после его реорганизации и его завершением (погашением кредитной задолженности).

В связи с постоянной динамичностью и нестабильностью экономики России управление банковскими процессами, в том числе и

процессами кредитования, должно основываться, прежде всего, на учете показателей адаптивности и эффективности. Сокращение или увеличение времени кредитного процесса, необходимого для приспособления банка и заемщика к внешним и внутренним факторам, это позволит быстрее изменить некоторые стратегические и тактические аспекты выполнения их хозяйственной деятельности.

Заключение

Данное исследование оценки эффективности реинжиниринга бизнес-процесса в коммерческом банке показало, что возможным подходом для описания реорганизации кредитного процесса, оценки ее результативности и эффективности является сочетание экономико-математической модели и системного подхода. Согласно приоритетам системного подхода, для выполнения требований Центрального банка России к реструктуризации активных операций по действующим кредитным договорам целесообразность его применения обусловлена возможностью банка рассчитать сумму расходов на реорганизацию, индивидуальные графики проведения реорганизации, анализ размера денежных поступлений в банк в определенный период времени и их регулирование. Кроме этого, данное исследование дает возможность банкам иметь надежное экономическое обоснование принятия решений по реинжинирингу бизнес-процессов.

Список литературы

1. Джестон, Д. Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов: Монография / Д. Джестон, Й. Нелис; [пер. с англ.]. Санкт-Петербург: Символ-Плюс, 2008. 512 с.
2. Исаев, Р. Методика описания (структуризации) бизнес-процессов коммерческого банка и ее практическое применение // Консалтинговая компания «Бизнес-инжиниринговые технологии» (БИТЕК). URL: <http://www.bankclub.ru/files/engin/raу> (дата обращения: 10.02.2017).
3. Лобигер, Н. С. Реинжиниринг бизнес-процессов банка: Дис. ... канд. экон. наук. К., 2011. 229 с.
4. Оценка результативности реинжиниринга бизнес-процессов кредитования юридических лиц на основе гибридного моделирования / Азаренкова Г. М., Шамов С.А., Лобигер Н. С. // Вестник НБУ. 2011. № 3. С. 16-21.

5. Мазур, И. И. Управление проектами: Монография / под. ред. И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. – Москва: Высшая школа, 2001. 875 с.

6. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. URL: <http://www.cbr.ru>

7. Пол Х. Аллен Реинжиниринг банка: программа выживания и успеха / Пол Х. Аллен; [пер. с англ.]. – Москва: Альпина Паблишер, 2002. 264 с.

8. Репин, В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – Москва: Манн, Иванов и Фербин, 2013. 544 с.

9. Хаммер, М. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе: Монография / М. Хаммер, Д. Чампи; пер. с англ.: Манн, Иванов и Фербер, 2005. 288 с.

References

1. John Jeston and Johan Nelis Management by Process: A roadmap to sustainable Business Process Management. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations. St Petersburg: Simvol-Plus. 2008. 512 p.
2. Isaev R. The methodology (structure) of the business process in commercial bank. URL: <http://www.bankclub.ru/files/engin/raу> (date of access: February 10, 2017).
3. Lobiger N. Reengineering of the Bank Process. PhD thesis. 2011. 229 p.
4. Lobiger N. Assessing the efficiency of Business Process Reengineering; credit activities for legal parties on the hybrid simulation base. Vestnik NBU. 2011. №3. Pp. 16-21
5. Mazur I. Project management: monograph. Ed by Mazur I.I, Shapiro V.D. Moscow: Vyshaya Shkola. 2001. 875 p.
6. Official site of the Central Bank of the Russian Federation. URL: <http://www.cbr.ru>
7. Paul H. Allen Reengineering the Bank: A Blueprint for Survival and Success. Transl. from English. Moscow: Alpyna-Publisher. 2002. 264 p.
8. Repin V. Process approach to management. Business process modeling: study guide for students. Moscow: Mann, Ivanov, Ferbin. 2013. 544 p.
9. Hammer, M. and Champy, J. A. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*: monograph. Transl. from English: Mann, Ivanov, Ferbin. 2005. 288 p.

Мельникова Наталия Сергеевна, кандидат экономических наук, старший преподаватель

Natalia S. Melnikova, PhD in Economics, Senior Teacher