
Приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 31 января 2008 г. (№ 28) журнал НОВАЯ ЭКОНОМИКА включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований по экономическим наукам.

содержание

ЭКОНОМИКА

Байнёв В. Ф., Чжан Бинь	«Четвертая промышленная революция» как технико-технологический и политико-экономический феномен 4
Пелих С. А.	Инновации и инвестиции в Республике Беларусь: тенденции развития, проблемы, решения 11
Полоник С. С., Полоник И. С., Смолярова М. А., Полоник В. В.	Методология разработки финансовой программы Республики Беларусь на среднесрочную перспективу 15
Полоник С. С., Смолярова М. А.	Методика трансформации экономики Республики Беларусь на основе конкурентных преимуществ 27
Полоник И. С., Громова В. С.	Медицинские свободные зоны как перспективное направление развития медицинского туризма 37
Гаджизалов Ялчын Ибрагим оглы, Гусейнова Лейла Низамеддин кызы	Эконометрический анализ показателей рынка труда Азербайджана 41
Ванькевич А. И.	К вопросу теории собственности К. Маркса 49
Смолярова М. А., Слободская И. И.	Оценка и основные направления развития внешней торговли Республики Беларусь со странами ЕАЭС 56

Бокова С. Ю., Новикова Н. В.	Анализ факторов роста инфляции 64
Савевич В. В.	О роли малых инновационных предприятий: концептуальный взгляд на проблему 71
Басараба А. Ю.	Анализ энергоэффективности ВВП Китайской Народной Республики согласно пирамидальной модели эффективности: ключевые факторы снижения энергоемкости и уроки для Республики Беларусь 75
Бронская Т. А.	Перспективы банкострахования в условиях быстро развивающихся информационно-цифровых технологий 83
Горжи Мохаммад Ахмад	Методы оценки инвестиционной активности страны 87
Камали Самира Мохаммадреза	Инвестиции как фактор экономического прогресса Беларуси и Ирана 91
Милош Ю. М.	Механизм принятия инвестиционных решений на предприятиях пищевой промышленности Республики Беларусь 97
Рунков Ю. Ю.	Проблемы стимулирования предпринимательской деятельности в строительной сфере Республики Беларусь 102
Сяо Лися	Модель оценки механизма налогообложения прибыли и доходов предприятий 107
Тылиндус А. С.	Структура инвестиционных предложений Республики Беларусь 113
Хорошевич А. А.	Методика определения эксплуатационных затрат при реализации инфраструктурных проектов по электрификации железной дороги 119

общество

Криштапович Л. Е.	Непереходящая ценность победы 126
Рейзина Л. М.	Кому нужна такая «наставница жизни»? 132

новое знание

Герашенко А. Е.	Темная энергия — это уменьшение самой материи, ее «таяние» на глубинном элементарном уровне 134
------------------------	--

Председатель редакционной коллегии:

Байнёв Валерий Фёдорович,
доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой инновационного менеджмента
Белорусского государственного университета (г. Минск)

Редакционная коллегия:

Адуло Тадеуш Иванович,
доктор философских наук, профессор, заведующий отделом философской антропологии
и философии культуры Института философии НАН Беларуси (г. Минск)

Барановский Станислав Иванович,
доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории и маркетинга
Белорусского государственного технологического университета (г. Минск)

Басецкий Иван Игнатьевич,
доктор юридических наук, профессор (г. Минск)

Бендин Александр Юрьевич,
доктор исторических наук, профессор кафедры богословия
Института теологии Белорусского государственного университета (г. Минск)

Братищев Игорь Михайлович,
доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе Славянского университета (г. Москва)

Воронов Виктор Васильевич,
доктор социологических наук, ассоциированный профессор, ведущий исследователь
Института социальных исследований факультета социальных наук Даугавпилсского университета (г. Даугавпилс, Латвия)

Глазьев Сергей Юрьевич,
академик РАН, доктор экономических наук, профессор,
советник президента РФ по вопросам региональной экономической интеграции (г. Москва)

Довнар Таисия Ивановна,
доктор юридических наук, профессор кафедры теории и истории государства
и права Белорусского государственного университета (г. Минск)

Дугин Александр Гельевич,
доктор политических наук, директор Центра геополитических экспертиз,
ректор Нового университета (г. Москва)

Дятлов Сергей Алексеевич,
доктор экономических наук, профессор (г. Санкт-Петербург)

Пелих Сергей Александрович,
доктор экономических наук, профессор кафедры экономики предприятий Академии управления
при Президенте Республики Беларусь (г. Минск)

Полоник Степан Степанович,
доктор экономических наук, профессор, заместитель декана экономического факультета
Белорусского государственного университета (г. Минск)

Субетто Александр Иванович,
доктор экономических наук, доктор философских наук, кандидат технических наук,
профессор кафедры экономической теории Смольного университета (г. Санкт-Петербург)

Криштапович Лев Евстафьевич,
доктор философских наук, профессор, начальник научно-исследовательского отдела
Белорусского государственного университета культуры и искусств (г. Минск)

Мельник Владимир Андреевич,
доктор политических наук, профессор кафедры идеологии
и политических наук Академии управления при Президенте Республики Беларусь (г. Минск)

Осипов Юрий Михайлович,
доктор экономических наук, профессор, вице-президент Академии гуманитарных наук,
действительный член Российской академии естественных наук, директор центра общественных наук
Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (г. Москва)

Шевченко Кирилл Владимирович,
доктор исторических наук, профессор кафедры гражданского права и процесса
филиала Российского государственного социального университета (г. Минск)

ИО главного редактора:

Сасевич Виктор Валентинович,
председатель ОО «Новая экономика»,
заместитель заведующего кафедрой инновационного менеджмента
Белорусского государственного университета (г. Минск)

Заместитель главного редактора:

Ван Чао,
заместитель директора китайско-белорусского центра экономических исследований «Один пояс, один путь»

«Четвертая промышленная революция» как технико-технологический и политико-экономический феномен

Байнёв Валерий Фёдорович,

*доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой инновационного менеджмента
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

Чжан Бинь,

*аспирант кафедры инновационного менеджмента
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

В статье исследуются технико-технологические и политико-экономические аспекты современного этапа эволюции цивилизации. Показано, что только ориентация на современную модель капитализма государственно-корпоративного типа обеспечивает возможность для научно-технического прогресса на современном этапе.

This article expounds the evolution of civilization current performance in the technique and technology, as well as the political and economic aspects. It shows that only focus on the modern mode of capitalism, to make the stateowned enterprises at present for the progress of science and technology.

В последнее время в мире много говорят и пишут о «реиндустриализации», «новой индустриализации», «неоиндустриализации», «ренессансе промышленной политики» и даже о «четвертой промышленной (индустриальной) революции» [1; 2; 3; 4]. Несмотря на различия в терминологии, используемой в различных странах и регионах мира для обозначения одного и того же явления (табл. 1), все они обозначают общемировую тенденцию возвращения былого интереса к развитию, прогрессу индустриально-промышленного комплекса. После десятилетий ориентации на концепцию постиндустриализма, возвышающего экономику услуг и уничижающего традиционные (в том числе промышленные, индустриальные) производства, указанный разворот, на наш взгляд, требует самого тщательного и глубокого анализа.

Следует отметить, что в периферийных странах феномен «четвертой промышленной революции» зачастую понимается и трактуется упрощенно, поверхностно. Многие сводят его к банальному развитию информационно-коммуникационных технологий, распространению

интернета, организации электронной торговли, созданию «электронного правительства» и т. п. Однако это всего лишь внешние проявления неизмеримо более глубоких, фундаментальных изменений, происходящих в мировой экономике. Суть этих процессов, осуществляемых в рамках «четвертой промышленной (индустриальной) революции», на наш взгляд, может быть выражена одним общим термином — «интеллектуализация производства».

Если проанализировать развитие науки и техники за последние столетия (см. табл. 1), можно прийти к выводу, что основным назначением и главным стимулом этого прогресса является повышение производительности труда, высвобождение человека из производственных процессов, экономия его рабочего времени [6; 7]. Как указывал крупнейший экономист-теоретик К. Маркс: «Экономия времени остается первым экономическим законом на основе коллективного производства» [8, с. 117].

Так, **первая промышленная революция** произошла в связи с изобретением парового двигателя, широко использовавшегося как на транспорте

Таблица 1 — Периодизация технико-технологического прогресса, его этапы и характерные особенности в некоторых странах и регионах мира

Этапы технико-технологического прогресса				Ключевые виды энергии	Ключевые орудия труда и технологии	Минимальный размер преоб-разуемого вещества	Удельный вес в стоимости продукта		Тип экономики
Классификация ЕАЭС	Классификация ЕС и США	Классификация КНР	веще-ства				знаний		
I технологи-ческий уклад (до середи-ны XVІІІ в.)	Доиндустри-альный период	Аграрно-доиндустриальный период	Мускульная энергия людей и животных, энер-гия ветра, воды, открытого огня	Ручной инструмент, парус, гужевая повозка, кузнечные меха, плуг, движимый лошастью или быками, ветряное и водяное колесо, ткацкий станок	около 1 мм	более 75%	до 25%	Индустриальная	Доинду-стриальная
II технологи-ческий уклад (вторая полови-на XVІІІ — первая половина XIX вв.)	Первая промыш-ленная революция	Первая индустриализация (1-2 пятилетки; 1953–1966 гг.)	Химическая энергия топлива, преобразуемая в энергию пара	Паровой двигатель, паровоз, пароход, паровой трансмиссионный привод производственного оборудования	около 10-2 мм				
III технологи-ческий уклад (ко-нец XIX — первая четверть XX вв.)	Вторая промыш-ленная революция		Электрическая энергия	Электропривод, электрифицированная техника, вакуумная электроника					
IV технологи-ческий уклад (1930–1980 гг.)	Третья промыш-ленная революция	Инновационная пауза (1966–1976 гг.)	Электрическая, атомная энергия	Электронная вычислительная машина, полупроводниковая электро-машина, двигатель внутреннего сгорания, производство пластмасс, космические технологии	около 10-3 мм	более 50%	до 50%		
		Модернизация (5-8 пятилетки; 1980–1995 гг.)							
		Вторая индустриа-лизация (9-11 пятилетки; 1996–2010 гг.)							
V технологи-ческий уклад (1980–2000 гг.)		Построение экономики знаний (начиная с 12-й пятилетки; 2011–2025 гг.)		Компьютерная сеть, микроэлектро-ника, микропроцессор, энергосбереже-ние, ресурсосбережение	около 10-5 мм	более 25%	до 75%	Неоиндустриальная (интеллектуальная)	
VI технологи-ческий уклад (начало XXI в.)	Четвертая промыш-ленная революция			Нанотехнологии, биотехнологии, ин-формационные технологии, микрокон-троллер, цифровой исполнительный механизм (электропривод), интеллек-туальные производственные системы, управление социумом и его эволюцией	менее 10-6 мм	до 5%	менее 95%		

Источник: разработка авторов на основании материалов [5, с. 9]

в составе паровозов и паровых машин, так и на производстве для приведения в движение технологического оборудования. В случае использования на предприятии паровой двигатель вращал длинный, проходящий по всему цеху трансмиссионный привод, к которому с помощью фрикционных подключались сразу несколько станков.

Повсеместное распространение паровых машин мощностью в десятки, сотни лошадиных сил существенно повысило производительную силу труда. Если исходить из энергетического эквивалента занятого простым трудом работника, равного 0,141 кВт/чел. [7, с. 137], несложно подсчитать, что одна паровая машина средней мощности в 75–100 лошадиных сил (1 л. с. = 0,736 кВт) способна заместить собою на производстве до 500 занятых простым (тяжелым физическим) трудом работников. Иными словами, небольшое предприятие с численностью работников до 100 человек с помощью паровой машины практически могло произвести столько же продукции, сколько выпускала за то же самое время достаточно крупная компания.

Таким образом, первая промышленная революция дала старт для массовой **механизации** производства, под которой понимается осуществляемое при посредничестве машин массированное замещение природной энергией физической (мускульной) энергии человека. Механизация на основе паровых машин привела к тому, что производительность труда человека скачкообразно выросла в 2–5 раз. Однако, несмотря на то, что паровые двигатели позволили существенно укрупнить предприятия, размеры последних все же были объективно ограничены в пространстве из-за физической необходимости для оборудования концентрироваться вблизи трансмиссионных приводов.

Изобретение и широкое распространение электродвигателей в совокупности с питающими их электростанциями и разветвленными электросетями успешно разрешило эту проблему, послужив еще одним толчком к существенному росту производительности труда. Масштабная **электрификация** производства дала возможность использовать на предприятиях десятки, сотни электродвигателей различной мощности, каждый из которых де-факто вытеснял из производственных процессов от 1 до 50 человек. При этом важно отметить, что благодаря разветвленным электросетям все эти электродвигатели не были скучены в одном месте, как это было в эпоху пара со станками, обреченными группироваться вокруг цеховых паровых трансмиссионных приводов.

Электросети сделали возможным одновременное использование множества электродвигателей сразу в нескольких цехах, в том числе удаленных друг от друга на значительные расстояния. Это позволило не просто экстенсивно укрупнять предприятия, но и объединять в их рамках не только однотипные, но и разнородные производственные процессы (например, добычу железной руды, выплавку из нее стали, изготовление стальных деталей и узлов, сборку из них конечной продукции). Тем самым был дан старт для формирования крупных и сверхкрупных отраслевых и межотраслевых горизонтально- и вертикально-интегрированных монополий.

На таких интегрированных предприятиях общее количество вытесненных из производственного процесса работников, занятых простым физическим трудом, исчислялось уже тысячами. Более того, принципиальная возможность использования электроосвещения и электродвигателей вне пределов предприятий впервые позволила облегчить труд (повысить его производительность) не только на производстве, но и в быту. В результате благодаря повсеместному использованию электричества механизация производственных и бытовых процессов приобрела поистине массовый характер. Таким образом, всеобщая **электрификация**, произошедшая в рамках **второй промышленной революции**, вызвала очередной скачкообразный рост производительности труда.

Третья индустриальная революция свершилась благодаря появлению электронно-вычислительных машин (ЭВМ), обладающих принципиальной возможностью управлять электродвигателями по определенным программам. При этом совокупность электродвигателя и управляющей им ЭВМ получила название цифрового электропривода, который может приводить в движение технологическое оборудование (или его части) по заранее заданной программе.

Использование в одном станке с числовым программным управлением (ЧПУ) двух и более скоординированно работающих цифровых электроприводов, перемещающих заготовки и обрабатывающих их инструменты относительно друг друга по заранее определенным (запрограммированным) траекториям, открыло принципиальную возможность для **автоматизации** производственных процессов. Благодаря такой гибкости производство делалось не просто серийным, оно становилось массовым. Это привело к дальнейшему укрупнению предприятий, предопределив их постепенную трансформацию в отраслевые,

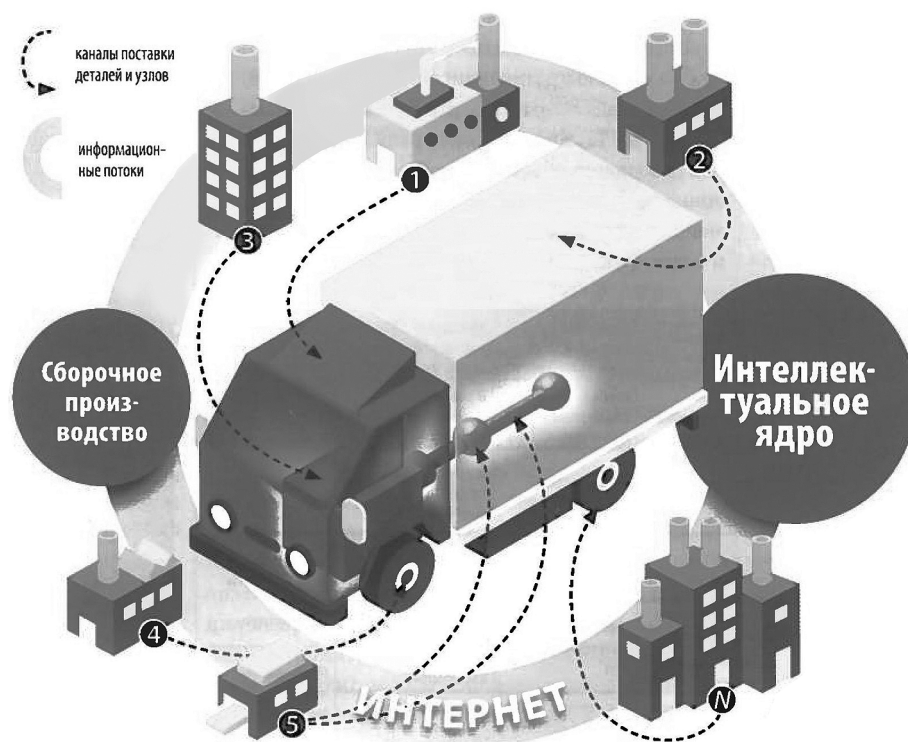


Рисунок 1 — Принцип действия гибких автоматизированных производственных систем

Источник: разработка авторов

национальные и транснациональные вертикально-интегрированные корпорации.

При этом важно понимать, что автоматизация подразумевает замещение в производственных процессах не только физической (мускульной) энергии человека, но уже и его управленческих функций. Благодаря этому автоматизация стала очередной важной предпосылкой для дальнейшего скачкообразного роста производительности труда — как физического, так и управленческого. Она закрепляла за человеком главным образом созидательный, творческий, интеллектуальный труд.

Однако свершающаяся на наших глазах **четвертая индустриальная революция** постепенно отбирает у человека и эту его прерогативу. Благодаря локальным, региональным и глобальным компьютерным сетям появилась принципиальная возможность скоординированной работы множества оснащенных станками с ЧПУ предприятий, в том числе расположенных в разных регионах страны, в иных государствах и даже на других континентах. Данное обстоятельство позволяет конструировать и создавать глобальные **гибкие автоматизированные производственные системы**, интегрирующие в себе множество предприятий, относящихся не только к одной и смежным отраслям, но к различным сферам деятельности (рис. 1). Основой всякой такой системы является

ее интеллектуальное ядро, программирующее, согласовывающее, координирующее функционирование ее составных частей — как отдельных единиц технологического оборудования с ЧПУ, так и целых предприятий. Достоинством **гибких автоматизированных производственных систем** является обеспечиваемая интеллектуальными ядрами возможность их быстрого перепрограммирования, позволяющего эффективно переключать эти рассредоточенные в пространстве производственные системы с выпуска одной модификации, модели, разновидности продуцируемого изделия на другие.

Во-первых, производство продолжает быстро укрупняться и концентрироваться под контролем сверхкрупных вертикально-интегрированных компаний, которые становятся не просто транснациональными, но многонациональными (глобальными) корпорациями. Соответствующим образом увеличивается масштаб планирования экономических процессов.

Во-вторых, интеллектуальные ядра таких производственных систем дают возможность контролировать и планировать этапы жизненного цикла выпускаемой продукции, начиная с маркетинговых исследований рынка, продолжая проектированием и изготовлением продукции и заканчивая ее эксплуатацией и возвратной утилизацией. Иными словами, производство становится все

Таблица 2 — Техничко-технологический прогресс и вызванные им политико-экономические трансформации

Этапы технико-техно- логического прогресса	Основное звено экономики	Масштаб планирования экономики	Преобладающий тип собственности	Политико- экономическая система	Тип экономики
Доиндустри- альный период	Предпринима- тель, домашнее хозяйство	В пределах домашнего хозяйства	Дисперсная (атомарная) собственность	Конкурентно- рыночный капитализм	Доинду- стриальная
Первая промышленная революция	Фирма	В рамках фирмы	Дезинтегри- рованная собственность		Индустри- альная
Вторая промышленная революция	Отраслевая монополия	В пределах отрасли	Горизонтально- интегрированная собственность		
Третья промышленная революция	Межотраслевая корпорация, ТНК	В пределах смеж- ных отраслей и национальной экономики	Вертикально- интегрированная собственность	Государственно- корпоративный капитализм	
Четвертая промышленная революция	ТНК и МНК	В масштабах мировой экономики	Системно- интегрированная собственность		

Источник: разработка авторов на основании источника [9, с. 13]

более и более интеллектуальным, а планирование экономики и ее развития будет осуществляться не только в масштабе мировой экономики, но и во времени, то есть оно становится глобальным. Думается, что происходящие благодаря четвертой индустриальной революции **интеллектуализация** производства, нарастание **глобального планирования**, рационализация социально-экономического развития — это действенные ключи к разрешению глобальных проблем цивилизации (сырьевой, энергетической, экологической, продовольственной и т. д.).

Указанная возможность работы по взаимобусловленным программам множества станков и предприятий по всему миру предопределяет кардинальные, поистине тектонические сдвиги не только в технико-технологической, но и в политико-экономической сфере (табл. 2).

В-третьих, происходит кардинальная **трансформация собственности**, причем характер этих изменений имеет мало общего с процессами приватизации-национализации, которые обычно происходят в результате социальных революций. На самом же деле историческим вектором преобразований в характере собственности является ее укрупнение, интеграция, что всецело диктуется технико-технологическим прогрессом.

Так, в доиндустриальную эпоху в экономике доминировали одиночки, занимавшиеся производством вместе со своими домочадцами. То есть экономические активы были предельно дезин-

тегрированы, рассредоточены, распылены среди огромного количества домашних хозяйств. Указанная дезинтеграция собственности предопределялась тем, что энергетические источники (мускульная сила человека, лошади, пары-тройки быков, водяное и ветряное колесо и т. д.) были маломощными и не требовали для управления ими большого количества людей. В этот период безоговорочно господствовали **конкурентно-рыночные отношения**, теоретические основы которых, к сожалению, до сих пор изучаются нашими студентами в качестве высшего откровения.

Появление на предприятиях в результате первой индустриальной революции мощных паровых машин обеспечивало энергией уже десятки станков, требующих соответствующего количества работников и, соответственно, укрупнения производств и концентрации активов. Так был дан старт для **горизонтальной интеграции** труда и капиталов, подразумевающей объединение активов в рамках отраслей.

Начавшаяся в эпоху второй индустриальной революции электрификация производства позволяла приводить в действие многие сотни единиц оборудования, относящихся не только к одной, но и к смежным отраслям экономики. Благодаря этому практически завершилась горизонтальная интеграция труда и капиталов, а в отраслях оформились предприятия-монополисты, пользующиеся всесторонней поддержкой своих национальных государств. Благодаря этому капиталистические

отношения вышли из низшей, конкурентно-рыночной фазы своего развития и перешли на следующую стадию эволюции, свойственную **государственно-монополистическому капитализму**.

Третья промышленная революция и связанная с ней компьютеризация производства позволила качественно изменить, ускорить интеграционные процессы, выведя их на межотраслевой уровень. ЧПУ дало возможность слаженной работы множества производств, участвующих в единой технологической цепочке преобразования сырья в конечный продукт, в том числе относящихся к разным отраслям экономики. Например, появилась возможность интеграции в рамках единой машиностроительной корпорации рудников по добыче железной руды, металлургических предприятий, компаний по выпуску деталей и узлов машин, сборочных производств. Тем самым был запущен процесс **вертикальной интеграции** труда и капиталов, подразумевающей межотраслевое объединение активов, а также образование межотраслевых национальных, а затем и транснациональных (ТНК) корпораций. В этот период цивилизация вступает в очередную фазу эволюции капиталистических отношений, характерную для **государственно-корпоративного капитализма**.

В условиях четвертой индустриальной революции концентрация активов приобретает поистине планетарный характер, то есть зарождается и нарастает **системная интеграция** активов и собственности в глобальном масштабе. Крупные и сверхкрупные ТНК и МНК, действующие под всесторонним патронажем своих государств и наднациональных органов управления (например, Еврокомиссии и Европейского центрального банка ЕС) окончательно завоевывают, подчиняют национальные и мировые рынки. При этом государственные институты не просто регулируют деятельность глобальных корпораций, но непосредственно участвуют в их создании, функционировании и управлении.

Иными словами, усиление экономической роли государства становится общемировой тенденцией, ключевым фактором четвертой индустриальной революции. Например, в демонстрирующих «азиатское чудо» странах (Сингапур, Индия, Вьетнам, Южная Корея, Малайзия, Китай и др.) стимулирование технико-технологического прогресса реализуется такими мерами, как: а) сильная регулирующая и планирующая роль государства в развитии экономики; б) монетарная политика, направленная на ее обеспечение дешевыми финансовыми ресурсами, необходимыми для ускоренного технико-технологического

прогресса; в) масштабное государственное инвестирование в создание и развитие приоритетных, прежде всего наукоемких и высокотехнологичных секторов экономики; г) адресная налоговая политика, стимулирующая развитие высокотехнологичных и экспортно-ориентированных производств и отраслей и др. [10]. Благодаря этому завершается формирование государственно-корпоративного капитализма, огосударствление которого через сращивание бизнеса и власти приводит к постепенному формированию госкапитализма как высшей стадии развития капиталистических отношений.

Итак, по результатам проведенного анализа технико-технологического прогресса и вызванных им изменений можно сделать следующие выводы.

1. Магистральным направлением эволюции науки и техники является рост производительности труда, что объективно ведет к экономии рабочего и увеличению свободного времени общества. Учитывая, что человек может прогрессировать как ученый, художник, спортсмен, семьянин только в свободное от рутинной работы время, каждая индустриальная революция — это исключительно важная предпосылка для скачкообразного увеличения скорости развития страны и цивилизации в целом [6; 7]. Исходя из этого, можно дать новое, соответствующее современному этапу эволюции научно-технического прогресса определение **модернизации национальной экономики как комплекса социально-экономических, организационно-управленческих и технико-технологических инноваций, обеспечивающих скачкообразный (в 2–3 раза и более) рост общественной производительности труда на основе факторов, относящихся к четвертой промышленной революции**.

2. Техничко-технологический прогресс вызывает кардинальные изменения политико-экономического базиса общества. Общий вектор этих трансформаций объясняется и описывается такими процессами, как: а) вхождение капитализма в свою высшую стадию — государственно-корпоративный капитализм; б) нарастание интеграции труда и капиталов под контролем все более и более крупных субъектов хозяйствования — ТНК и МНК; в) увеличение масштабов и глубины планирования экономики и ее развития; г) усиление экономической роли государств и надгосударственных органов управления и как регулирующих институтов, и как глобальных субъектов предпринимательства; д) кредитно-денежная (монетарная) политика, безусловно, подчиненная

нуждам технико-технологического развития производственных, прежде всего, промышленных предприятий и нацеленная на их обеспечение дешевыми кредитными ресурсами.

3. Для того, чтобы не выпасть из когорты технологически развитых держав и не оказаться на обочине научно-технического прогресса, Беларусь и другие страны Евразийского экономического союза (ЕАЭС) должны переориентироваться с безнадежно устаревшей модели конкурентно-рыночного капитализма на его современную форму, характерную для государственно-корпоративного капитализма. Для этого научно-образовательные системы этих стран должны срочно принять меры по разработке соответствующей духу времени экономической научно-образовательной парадигмы, которая должна ориентировать наши экономики на создание и развитие своих глобальных корпораций, реализующих вертикальную и системно-глобальную интеграцию труда и капиталов в рамках стран Шанхайской организации сотрудничества (ШОС), БРИКС, Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

4. В условиях нынешней четвертой промышленной революции опережающее развитие индустриально-промышленного комплекса по примеру Китая, ныне уверенно оспаривающего экономическое и технологическое лидерство Запада, должно быть главным стратегическим приоритетом развития. Это подразумевает создание для национальных промышленных предприятий макроэкономических условий хозяйствования, включая обеспечение стабильности национальной денежной единицы, наличие высокого удельного веса госрасходов на нужды развития экономики, наличие дешевых кредитных ресурсов, низкого уровня инфляции, стимулирующей промышленное производство и экспорт налоговой политики, долгосрочного планирования экономического развития и т. п. не хуже, чем у зарубежных конкурентов. Профессионализм и профессиональная пригодность членов правительств и руководства центральных банков сегодня должны всецело определяться их способностью или неспособностью обеспечить такие (предельно

благоприятные) условия для ускоренного развития индустриально-промышленного комплекса. Желательна всесторонняя экономическая и, если потребуется, военно-политическая поддержка со стороны государств и межгосударственных союзов типа БРИКС, ШОС, ЕАЭС и т. п.

Литература

1. Rodrik, D. The Return of Industrial Policy [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.project-syndicate.org/commentary/the-return-of-industrial-policy>. — Дата доступа: 06.01.2017.
2. Губанов, С. С. Государственный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция / С. С. Губанов. — М.: Книжный мир, 2012. — 224 с.
3. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>. — Дата доступа: 06.01.2017.
4. Кондратьев, В. Б. Промышленная политика как гарант стабильности экономики / В. Б. Кондратьев // Региональная Россия. — 2015. — С. 30–39.
5. Пилипенко, Е. В. Промышленный комплекс региона в условиях формирования экономики знаний / Е. В. Пилипенко, К. П. Гринюк. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2014. — 218 с.
6. Ельмеев, В. Я. Социальная экономия труда (Общие основы политической экономии) // В. Я. Ельмеев. — Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2007. — 576 с.
7. Байнёв, В. Ф. Научно-технический прогресс и устойчивое развитие: теория и практика полезностной (потребительно-стоимостной) оценки эффективности новой техники / В. Ф. Байнёв, Е. А. Дадеркина; под общ. ред. В. Ф. Байнёва; Белорусский государственный университет. — Минск: Право и экономика, 2008 — 189 с.
8. Маркс, К. Экономические рукописи 1857–1859 годов / К. Маркс, Ф. Энгельс. — Соч. 2-е изд. — Т. 46. — Ч. I. — 560 с.
9. Губанов, С. Неоиндустриализация России и нищета ее саботажной критики / С. Губанов // Экономист. — 2014. — №4. — С. 3–32.
10. Го, Линь. Модель государственного регулирования экономики КНР: опыт для Республики Беларусь: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Линь Го; науч. рук. М.М. Ковалев; БГУ. — Минск, 2017. — 24 с.

Инновации и инвестиции в Республике Беларусь: тенденции развития, проблемы, решения

Пелих Сергей Александрович,

*доктор экономических наук, профессор
Академии управления при Президенте Республики Беларусь
(г. Минск, Беларусь)*

Объем средств, вкладываемых в науку в Республике Беларусь, снизился с 2,7% от ВВП в 1990 году до 0,6% в 2015 году.

Известно, что, если этот показатель ниже 1% от ВВП, страна теряет индустриальный облик и превращается в сырьевой придаток мировой экономики. Так что же происходит в сфере развития инноваций, ведь программ по их развитию достаточно много.

Мне представляется, что ответ довольно прост: инновации некуда вкладывать, у нас нет объектов вложения. Здесь, видимо, надо ввести понятие «инновационные инвестиции» и инвестиции на модернизацию и расширение действующих технологических процессов.

Подмена этих понятий часто ведет экономику к отрицательным результатам. Получение зарубежных инвестиций в устаревшие технологии становится преобладающим у многих ведомств и чиновников по двум причинам:

— в мировой экономике очень много (до 30 трлн долл. США) свободных капиталов под 0,5–1% годовых, и дать их под гарантии правительства под 5–7% готовы все инвесторы, тем более в традиционные нерисковые проекты;

— инновационные инвестиции могут генерировать и взять на себя большие риски только конкретные субъекты хозяйствования, обладающие полной хозяйственной самостоятельностью и имеющие соответствующие органы управления — «наблюдательные советы», свободные от решения текущих задач. И что очень важно, руководители должны отвечать за свои решения своим благополучием, т. е. иметь долю собственности в капитале предприятия.

Такие условия мы пока не создали, нет ни организационно-экономических, ни морально-психологических технологий, приоритетов, стимулов генерировать и внедрять инновации. Но главное — это сохранившийся производственный по-

тенциал и значительный интеллектуальный капитал нации.

Дело осталось за малым:

- создать концепцию развития страны на 5–10–15 лет;
- выстроить систему приоритетов развития экономики;
- построить организационно-экономический механизм управления экономикой;
- продумать систему стимулов руководителей и госаппарата для высокоэффективной деятельности по конкретным результатам.

Исходя из реалий нашей страны нам необходимо принять Закон «О планировании экономического развития страны на 5–10–15 и более лет» с четкой регламентацией, какой орган и в какие сроки должен выдать План развития страны. Пока ясно одно, что это должен быть максимально детализированный План (по методике Госплана СССР и БССР). Предварительно его создание должно быть поручено не менее трем группам специалистов (например, БГЭУ, Институту экономики НАН Беларуси и НИЭИ Минэкономики). Должна быть предусмотрена процедура его оппонирования Парламентом с привлечением общественности и экспертного сообщества (в том числе зарубежного). Лучший Проект Плана должен быть принят к исполнению Правительством.

Теперь можно обратиться к концептуальным основам Программы развития страны, т. е. к набору приоритетов развития.

В начале нужно контурно обозначить основные макроэкономические цели, которые мы ставим перед собой.

В условиях высокой инфляции и девальвации все наши расчеты нужно вести в долл. США, курс валюты определять по паритету покупательной способности (ППС), как это делается в мировом сообществе (МВФ, Мировой банк и другие организации).

Наш ВВП в 2014 и в 2015 годах МВФ оценивает примерно в 150 млрд долл. США, что составляет 15.000 долл. США на 1 человека или почти 30.000 долл. США на одного занятого в экономике. Наш Белстат оценивает ВВП Беларуси в 60 млрд долл. США в текущих ценах, что вполне объяснимо тем, что курс белорусского рубля по ППС в три раза выше, чем он котируется на бирже.

Такое расхождение (до 300%) в оценке курса национальной валюты полностью исключает какой-либо серьезный анализ макроэкономической ситуации и выработки выверенных целей в экономике страны.

Дело в том, что отклонение фактического курса валюты от рассчитанного по паритету покупательской способности показывает величину отклонения средневзвешенных внутренних цен от уровня цен развитых стран. Поэтому, чтобы привлечь серьезных инвесторов с прямыми инвестициями в Беларусь, надо, чтобы мы перешли на международные стандарты финансовой отчетности (МФСО). Уровень цен в МФСО является основой расчетов и сопоставлений. Об этом заявил Питер Долман, глава миссии МВФ (Международного валютного фонда), которая работала в нашей стране в рамках ежегодных консультаций по ст. IV Соглашения с МВФ, на итоговой пресс-конференции в июне 2016 г. С этим заявлением трудно не согласиться, как и с тем, что надо четко разделить функции собственника и регулятора на госпредприятиях, для чего провести реструктуризацию и тем самым трансформировать их в классические акционерные общества.

Возникает вопрос: кому поручить представление Концепции развития страны на 5–10–15–25 лет с взаимоувязкой всех макроэкономических показателей и встраиванием их в мировое экономическое сообщество. У нас в Беларуси достаточное количество экономистов-теоретиков и практиков, но все они разделены по ведомственному принципу. Мне кажется, назрела необходимость создать в Национальной академии наук отделение экономики, которому и поручить методическое и организационное руководство фундаментальной и прикладной экономической наукой.

В это отделение кооптировать всех докторов экономических наук Беларуси, пригласить ряд видных зарубежных ученых и поручить им создать Концепцию «Беларусь–2030» и «Беларусь–2050», как это сделано, например, в Китае, Южной Корее и ряде других стран. При этом эту Концепцию надо создать за 1–1,5 года и пропустить ее защиту по схеме, которую проходит кандидатская или докторская диссертация по экономике. Поясняя:

чтобы защитить кандидатскую диссертацию в Беларуси надо пройти три заседания ученых гласно, открыто, с дискуссией, на последнем Совете голосование идет закрытое. В этой процедуре принимает участие около 30–35 ученых. С диссертацией может ознакомиться любой желающий, так же и участвовать на защите. Время и место защиты сообщается за месяц.

Теперь рассмотрим, как у нас происходит создание научных программ. Например, с группой ученых подаем заявку в Институт экономики НАН на оформление темы НИР на 2015–2020 гг. «Создание концептуальных основ промышленной политики Республики Беларусь». Через месяц ученый секретарь института сообщает, что заявка не прошла экспертное заключение, так как 3 анонимных эксперта поставили отрицательные оценки и по теме НИР и по профессиональным данным участников. Их фамилии и сами экспертные заключения он отказывается дать, так как это является государственной тайной. Позвонив бывшему директору института А. Е. Дайнеко с просьбой объяснить мне ситуацию, тот подтвердил, что здесь такой порядок. В виде исключения прошу провести заседание и устроить дискуссию с моим участием, на что тоже получил отказ. При этом А. Н. Дайнеко знал, что я более 30 лет проработал (в том числе 10 лет генеральным директором) на оборонном предприятии, на котором трудилось 1500 ученых и инженеров, мы выпускали «под ключ» вакуумные и оптические технологии, которые относятся к VI технологическому укладу.

Потом оказалось, что промышленную политику Республики Беларусь на 2015–2020 гг. так никто серьезно и не продумал. Возникает вопрос как получилось, что стержневая Программа, на которой должна строиться Программа социально-экономического развития страны оказалась толком не разработана и не понадобилась Министерству экономики, Госкомитету по науке и технологиям, Министерству промышленности и другим ведомствам.

Как говорилось ранее, у нас нет целевых ориентиров и приоритетов, куда вкладывать инновационные инвестиции.

Известно, что объем инвестиций должен равняться 25–30% от объема ВВП, т. е. нам надо в год вкладывать до 45 млрд долл. США в народное хозяйство. Кроме того, нам надо за 10 лет достичь уровня развитых стран по объему ВВП на 1 жителя 30.000 долл. США, т. е. иметь к 2025 году объем ВВП 300 млрд долл. США по ППС.

Чтобы иметь до 10% прирост ВВП ежегодно, надо, чтобы инновационных инвестиций было

65–70% от всей массы (45 млрд долл. США). Где их взять и в какие отрасли вложить? Из мировой практики известно, что отечественных вложений должно быть до 90% от общего объема инвестиций, и только 10% — прямых иностранных инвестиций, несущих новейшие технологии «под ключ». Привлечение зарубежных инвестиций на другие цели считается нецелесообразным, а в такие сферы как добыча полезных ископаемых, водных ресурсов, производство продуктов питания и напитков, транспорт, связь, логистику, денежно-кредитную сферу, финансы в Китае и ряде развитых стран вообще запрещены.

Если резюмировать, то нам необходимо привлекать ежегодно 5–7 млрд долл. США прямых иностранных инвестиций и 40–50 млрд долл. США должна генерировать наша банковская и финансовая системы под 1–3% годовых.

Введя «критический импорт», мы должны накопить еще 10 млрд долл. США из положительного сальдо внешнеторгового оборота и покупать новейшие технологии и патенты, потому что опыт Китая показывает: зарубежье добровольно не ввезет в Беларусь их, и это понятно. Получается, например, что если мы решим перейти на альтернативные источники энергии, то в создаваемые для этих целей корпорации требуется привлечь отечественные «мозги», которые бы вначале организационно, а потом и технически могли бы сопровождать эти Проекты, покупая отдельные фрагменты технологий и полностью формируя конечные цели.

Таким путем пошел Китай, Южная Корея, Тайвань и другие страны, т. е. они формируют облик изделия, а значит, и распределение добавленной стоимости собственным интеллектуальным потенциалом. У России другой путь: например, она покупает два тракторостроительных завода «Джон Дир», не используя свой и белорусский интеллектуальный потенциал, тем самым отрезая себя от процесса получения добавленной стоимости и постоянной модернизации этих важнейших изделий. Более целесообразным представляется не копирование, а имитация инновационных процессов и продуктов / их заимствование с целью адаптации, видоизменения, что создает эффект обучения системы инновационной деятельности и не требует серьезных валютных вложений. Примером такой стратегии является программа развития автомобильной отрасли Южной Кореи. Взяв за образец автопром Германии, они удачно заимствовали все составляющие (конструкции всех моделей «Мерседесов», систему обеспечения

качества, ориентацию производства и т. д.) его элементы и создали автомобили, не уступающие по надежности и сервису немецким.

Еще более разительным примером является создание аэропорта Инчхон, строительство которого поразило весь мир и является образцом по срокам строительства (100 месяцев), опорой на собственные интеллектуальные возможности, по вкладу в национальную экономику. Аэропорт является вторым по загруженности в мире, обслуживает половину национального экспорта и импорта, учитывая, что перевозка грузов составляет 50% оказываемых услуг, аэропорт следует признать узловым логистическим центром.

Учитывая наше географическое положение, превращение нашего аэропорта Минск-2 в узловой логистический центр, подобный Инчхону, решило бы многие экономические проблемы Беларуси.

В современном экономическом пространстве основной проблемой стало не производство товаров и услуг, а гарантированное их потребление. Поэтому важно развивать потребности в товарах внутри страны, чтобы регулировать их надежный сбыт при производстве. Если рассматривать условия и пропорции народного хозяйства за 2016 год, то мы увидим, что при ожидаемом ВВП по ППС, равном 150 млрд долл. США, внешняя торговля должна составлять 50–52 млрд долл. США, из них импорт — половина суммы (25 млрд долл. США). Отсюда вытекает, что к 2025 году надо производить 275 млрд долл. США товаров для внутреннего потребления и около 25–27 млрд долл. США на экспорт для покупки «критичного» импорта.

И актуальным является вопрос: где можно ожидать получение еще 150 млрд долл. США ВВП за 10 лет.

Во-первых, наше малое предпринимательство пока дает 20% от ВВП продукции, а должно 50%. Т. е. если разовьем его до европейских пропорций (35 тыс. МП на 1 млн жителей), то получим еще на 45 млрд долл. товаров и услуг.

Во-вторых, наш промышленный сектор сейчас дает 50% от своих возможностей, т. е., эффективно его используя, можем получить еще 50 млрд долл.

В-третьих, логистика в Европе, производит 8% ВВП услуг. Если мы задействуем этот ресурс, получим еще 10–12 млрд долл.

В-четвертых, если создадим отрасль для производства энергии из возобновляемых источников (деревянные паллеты, гелио-, био- и ветроисточников), мы получим около 10 млрд долл. США продукции, сэкономим до 5–7 млрд долл. на импорте нефти и газа.

В-пятых, если мы закончим продажу круглого леса, а будем производить для строительства полы, окна, двери, мебель из массива, то мы получим еще 10 млрд долл. Продукции с гарантированным сбытом.

В-шестых, кроме великолепной природы у нас имеется около 200 историко-археологических памятников мирового значения. Например, Кревский замок, комплекс князя Сапеги в Ружанах и другие. Нужно принять государственную программу по развитию туристического отдыха, которая бы позволила за 5–7 лет восстановить наше историческое наследие. Для этого в рамках этой программы создать 200 акционерных обществ по воссозданию этих объектов, на принципах самфинансирования. Т. е. государство вкладывает в каждый объект по 50 тыс. руб. первоначального капитала в АО, производится подготовка объекта к запуску. Сюда входят работы по организации выпуска буклетов, плана реконструкции, набора персонала (администратор, охрана, бригада строителей, экскурсоводы). Эту работу возглавляет и организует местная администрация района, так как она получит все выгоды от этого. Это сотни рабочих мест, налоги, инфраструктура и т. д.

На подготовительный период надо отпустить 3–6 месяцев и после этого начать принимать тури-

стов на «Экскурсию по восстановлению Кревского замка». Все средства от организации экскурсии тут же направляются на проведение конкретных работ на объекте, т. е. восстановление стен, самого замка и оплату материалов и заработной платы строителей. Таким образом, мы, не привлекая бюджетные средства, изменим облик Беларуси, создадим отрасль, которая задействует до 50 тыс. человек и даст 5–7 млрд долл. услуг.

Можно сделать вывод, что возможности и ресурсы у нас есть, нужно только умело их использовать: задействовать административный ресурс 118 районных администраций и принять закон «Об ответственности за ущерб деятельности хозяйствующих субъектов», который бы защитил предпринимателей.

В-седьмых, наше государство много сделало для развития ИТ (информационных технологий), но оно не сделало главного — не поставило конкретные цели и достижения. Мы считаем, что нужно ставить цель — произвести продукции не менее 5–7 млрд долл. в 2025 году. Например, Индия производит до 30 млрд долл. в год.

Мы с вами убедились, что поставленная задача — в 2025 производить не менее 300 млрд долл. ВВП — вполне реальна, и ее надо нам ставить перед Правительством.

Методология разработки финансовой программы Республики Беларусь на среднесрочную перспективу

Полоник Степан Степанович,

*доктор экономических наук, профессор,
заместитель декана по научной работе экономического факультета
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

Полоник Ирина Степановна,

*кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой менеджмента и экономики социальной сферы
факультета социо-культурных коммуникаций
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

Смолярова Марина Александровна,

*кандидат экономических наук
старший преподаватель кафедры
аналитической экономики и эконометрики
экономического факультета
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

Полоник Владислав Владимирович,

*аспирант кафедры международного менеджмента
экономического факультета
(г. Минск, Беларусь)*

В научной статье разработана методология прогнозирования финансов правительственного сектора, коммерческих банков, реального сектора экономики и домашних хозяйств на среднесрочную перспективу.

In the scientific article it is developed the methodology of forecasting of finance of the government sector, commercial banks, the real sector and households in the medium term.

Финансовая программа — это способ представления намерений государства по реализации установленных макроэкономических целей в виде достижения необходимых макроэкономических параметров с помощью осуществления взаимосвязанного непротиворечивого комплекса мер.

Отличием финансовой программы от других прогнозных документов государства является четкая структурированность и жесткая взаимосвязка всех блоков макроэкономических показателей. Цель разработки финансовой программы – консолидировать все расчеты в единую систему

взаимоувязанных показателей и таким образом представить четкий непротиворечивый план по осуществлению комплекса мер и достижению установленных целей.

Цель финансовой программы может состоять в обеспечении заданного уровня эффективности функционирования экономики. Однако чаще меры, предусмотренные в финансовой программе, направлены на ликвидацию неравновесия между совокупным спросом и предложением, которое, как правило, проявляется в неудовлетворительном состоянии платежного баланса, высо-

ких темпах инфляции и низком или снижающемся объеме производства.

В тех случаях, когда существуют макроэкономические диспропорции, обеспечение соответствия между потребностями в ресурсах и их наличием требует осуществления (корректировки) в той или иной форме. Если не принять своевременно целенаправленные меры, такое регулирование может носить беспорядочный характер и оказаться неэффективным. Особенность финансовых программ состоит в том, что они направлены на проведение упорядоченной корректировки путем своевременного принятия корректирующих мер и обеспечения надлежащего объема внешнего финансирования (равновесия платежного баланса).

В финансовых программах подчеркивается важность мер денежно-кредитной, налогово-бюджетной и валютной политики для контроля за отечественным спросом и ликвидации нарушений равновесия платежного баланса. В то же время финансовые программы также отражают действие других мер экономической политики, особенно тех из них, которые направлены на увеличение совокупного предложения. Такие меры должны способствовать уменьшению величины спада объема производства и сокращения занятости в течение периода экономической корректировки, а в конечном счете – должны обеспечить устойчивое состояние платежного баланса.

Помимо этого, важным для финансовой программы является реализация мер по достижению целевых ценовых параметров, поскольку рост цен в экономике (инфляция), как правило, является следствием неравновесия между совокупным спросом и предложением, на ликвидацию которого и направлена разработка финансовой программы. Помимо этого, необходимость разработки блока ценовых параметров диктуется тем, что все показатели в финансовой программе представляются в стоимостном выражении, и ценовые показатели используются для перевода физических объемов макроэкономических показателей в стоимостную форму.

Таким образом, обязательными блоками финансовой программы являются:

1. Оценка состояния экономики, цели и задачи финансовой программы, механизмы и методы ее выполнения;
2. Прогнозирование макроэкономических показателей совокупного спроса и предложения, объемов производства;
3. Прогнозирование цен;
4. Прогнозирование денежных агрегатов;

5. Прогнозирование операций государственного сектора;

6. Прогнозирование показателей платежного баланса.

Следует отметить, что большая часть макроэкономических показателей представленных блоков уже прогнозируется в Республике Беларусь на краткосрочную и среднесрочную перспективы в рамках различных государственных документов: Прогноза социально-экономического развития, Основных направлений денежно-кредитной политики, Закона о бюджете Республики Беларусь. В связи с этим на первом этапе для Республики Беларусь возможно составление финансовой программы по представленной структуре на основе уже имеющихся прогнозных показателей, а в дальнейшем – разработка специальной модели балансировки и консолидация всех расчетов в единую систему.

Разработка каждого блока финансовой программы должна быть закреплена за соответствующим органом государственного управления: общего блока, макроэкономических и ценовых показателей – за Министерством экономики, денежных агрегатов – за Национальным банком, операций государственного сектора – за Министерством финансов, платежного баланса – за Министерством экономики во взаимодействии с Национальным банком и Министерством иностранных дел. Координацию разработки финансовой программы должно осуществлять Министерство экономики.

Финансовая программа должна составляться с учетом перспективы. Понятие «среднесрочности» не является строгим. Обычно среднесрочные программы рассчитываются примерно на пять лет. В переходной экономике, характеризующейся динамичными структурными изменениями, уместной является разработка среднесрочной программы на 3 года.

Как правило, финансовая программа на будущий год разрабатывается достаточно подробно, поскольку в этом случае существует более настоятельная необходимость в разработке всеобъемлющего комплекса экономических мер, а также имеется надежная информация. Программы на среднесрочный период разрабатываются менее подробно, причем нередко основное внимание в них уделяется общим последствиям в плане корректировки внешней экономической политики, и по своему характеру они отличаются меньшей определенностью.

Финансовая программа составляется в несколько этапов. На первом этапе разрабатывается

так называемая базисная программа, основанная на том допущении, что экономическая политика страны не будет подвергаться изменениям по сравнению с недавним прошлым (продляются существующие тенденции, учитывается влияние предполагаемых в прогнозном периоде внешних факторов). Базисная программа составляется с целью дать ответ на вопрос о том, будут ли существующие проблемы решены сами по себе, или же они сохранят свою остроту и даже обострятся. Прогнозы составляются для каждого блока с целью показать те вопросы, которые встают при прогнозировании отдельных секторов.

Базисная программа служит ориентиром при разработке нормативной программы. Нормативная программа должна быть основана на использовании комплекса мероприятий, разработанного с целью достижения поставленных макроэкономических целей. Для этого готовится комплекс не противоречащих друг другу прогнозов счетов основных секторов с учетом результатов осуществления предлагаемых мер. Учитывая существование связей между секторами, для обеспечения согласованности всех элементов программы эти прогнозы разрабатываются не один за другим, а совместно друг с другом.

Об эффективности предлагаемого комплекса мероприятий по достижению поставленных целей можно судить путем сравнения базисной и нормативной программ. Сравнение нескольких вариантов нормативной программы в соответствии с возможными вариантами управленческих мероприятий позволяет выбрать наиболее эффективную нормативную программу в рамках достижения поставленных целей.

Прогнозирование показателей совокупного спроса и предложения, объемов производства. В блоке прогнозирования макроэкономических показателей совокупного предложения и спроса осуществляется балансировка ВВП со стороны его производства и потребления, т. е. прогнозирование темпов сбалансированного экономического роста.

В данном блоке производится прогнозирование темпов роста показателей в постоянных ценах, и с учетом ценовых показателей следующего блока они представляются в текущих ценах прогнозного периода.

Прогнозирование ВВП со стороны его создания возможно на основе производственного метода с учетом тенденций роста производства за последнее время. Такой прогноз затем корректируется, чтобы отразить ожидаемое прекращение действия тех или иных факторов в прогнозный

период. Как правило, дается также оценка того, насколько фактические темпы экономического роста могут быть ниже (или выше) потенциальных темпов роста ВВП.

Следует подчеркнуть, что важным отличием составления прогноза в рамках финансовой программы от обычного прогнозирования является учет влияния положительных и отрицательных факторов, в том числе предполагаемых управленческих мер.

С учетом этого алгоритм прогнозирования объемов производства выглядит следующим образом.

Первое, продление существующих тенденций роста производства.

Второе, учет негативных факторов (в том числе и факторов спроса) и их влияния на динамику производства, корректировка полученных на первом этапе показателей в меньшую сторону на величину оценки влияния негативных факторов.

Третье, учет благоприятных факторов (в том числе и факторов спроса) и их влияния на динамику производства, корректировка полученных на втором этапе показателей в большую сторону на величину оценки влияния благоприятных факторов.

Четвертое, учет управленческих мер, их влияния на динамику производства и соответствующая корректировка полученных на третьем этапе показателей.

Таким образом, получаем цельную картину тенденций, влияния внешней среды и управленческих мер на динамику производства.

После того, как получен прогноз производства, осуществляется оценка ВВП с учетом изменения издержек на основе прогноза изменения цен и мер по повышению эффективности использования ресурсов (материало- и энергосбережения).

После этого осуществляется прогнозирование распределения ВВП по первичным доходам с использованием описанного выше подхода: на основе сложившейся структуры распределения учитывается влияние негативных, благоприятных и управленческих факторов (например, политики в области оплаты труда и предполагаемого повышения ставки первого разряда) на прогнозную структуру распределения ВВП.

Следующим шагом является прогнозирование структуры распределения ВВП с учетом ее взаимосвязки с остальными блоками финансовой программы: операциями государственного сектора, платежным балансом и т. д.

Прогнозирование цен. Одним из блоков финансовой программы является блок ценовых па-

раметров, которые представлены в виде ценовых индексов. В самом общем виде под индексом цен понимается относительный показатель изменения цен определенного вида товаров и услуг между двумя промежутками времени.

При составлении финансовых программ наибольший интерес представляет динамика цен, отражаемая в индексе потребительских цен, индексе цен производителей промышленной продукции, индексе цен в строительстве, индексе цен на продукцию сельского хозяйства и дефлятора валового внутреннего продукта. При всей разнородности составляющих этих индексов, необходим их системный и всесторонний анализ для надежного прогнозирования уровня инфляции.

Индекс потребительских цен является показателем многоаспектного назначения. Прежде всего, он отражает динамику изменения цен и тарифов на потребительском рынке страны. Вместе с тем по его значению можно косвенно оценить уровень доходов населения, положение на валютном и финансовом рынке страны, состояние экономики в целом.

Индекс потребительских цен, являясь одним из важнейших показателей инфляции, используется не только для оценки динамики цен на потребительском рынке, но также для анализа и прогноза экономической ситуации на макроуровне, корректировки основных экономических показателей с целью их перевода в реальное и, наоборот, в стоимостное исчисление. Расчеты индексов потребительских цен вне их связи с производственными, финансовыми, налоговыми, социальными факторами, вызывающие или определенным образом влияющие на изменение цен, не позволяют создать целостное представление об экономической ситуации и ее будущем развитии.

При прогнозировании индекса потребительских цен необходимо учитывать ретроспективу, т. е. данные о траектории движения потребительских цен за последние три-пять лет, годовую цикличность, фактически сложившуюся структуру расходов и доходов населения в базисном году и предполагаемые подвижки данной структуры в прогнозном периоде. В наших условиях важно выделить индекс цен на потребительские услуги, в частности на услуги жилищно-коммунального хозяйства, поскольку тарифы на этот вид услуг являются административно регулируемы. От того, как будет задана траектория движения цен на этот вид услуг, во многом будет определяться уровень инфляции в прогнозном периоде.

Уровень инфляции может быть измерен как индексом потребительских цен, так и дефлятором

ВВП. С точки зрения прогноза необходимо обоснованное соотношение этих двух показателей. ИПЦ – индекс цен типичной корзинки потребительских товаров и услуг, произведенных как внутри страны, так и импортируемых. Дефлятор ВВП – индекс цен всех товаров, произведенных как для внутреннего потребления, так и на экспорт. Поэтому при прогнозе соотношения этих двух показателей помимо прочих факторов необходимо учитывать изменения в ценах экспорта и импорта. Если импортные цены увеличиваются с большим темпом, чем экспортные цены, уровень инфляции, выраженный через ИПЦ, будет, при прочих равных условиях, выше уровня инфляции, представленного дефлятором ВВП.

При прогнозировании инфляции также необходимо учитывать следующие факторы:

- рост/снижение затрат на производство продукции, за счет каких компонентов себестоимости, а также перераспределения прибыли может произойти увеличение/снижение цены;
- тенденции в изменении денежно-кредитной, валютной и налоговой политике;
- тенденции в изменении ценовых пропорций, поскольку изменение относительных цен находит, как правило, отражение в росте общего уровня цен;
- инфляционные ожидания населения;
- проводимая правительством страны политика в отношении ценового регулирования, развития конкуренции, внешней торговли.

Подход к прогнозированию ценовых индексов может быть таким же, как и при прогнозировании объемов производства. А именно, выявление складывающихся тенденций; учет негативных и благоприятных факторов, их влияния на ценовые индексы с учетом структуры того или иного ценового агрегата (охвата им индивидуальных цен товаров и услуг); учет влияния управленческих мер на динамику ценовых показателей (пересмотр регулируемых государством цен, изменения налоговых ставок, режима внешней торговли и т. п.).

Прогнозирование денежных агрегатов. В рамках финансового плана под денежно-кредитным сектором подразумевается банковская система страны, которая является важнейшим звеном, связывающим показатели деятельности остальных секторов экономики друг с другом.

Банковская система выполняет роль посредника, обеспечивающего не только функциональные потребности движения финансовых потоков между секторами экономики, но и статистическую регистрацию и обработку их количественных параметров в динамике. Итоговая инфор-

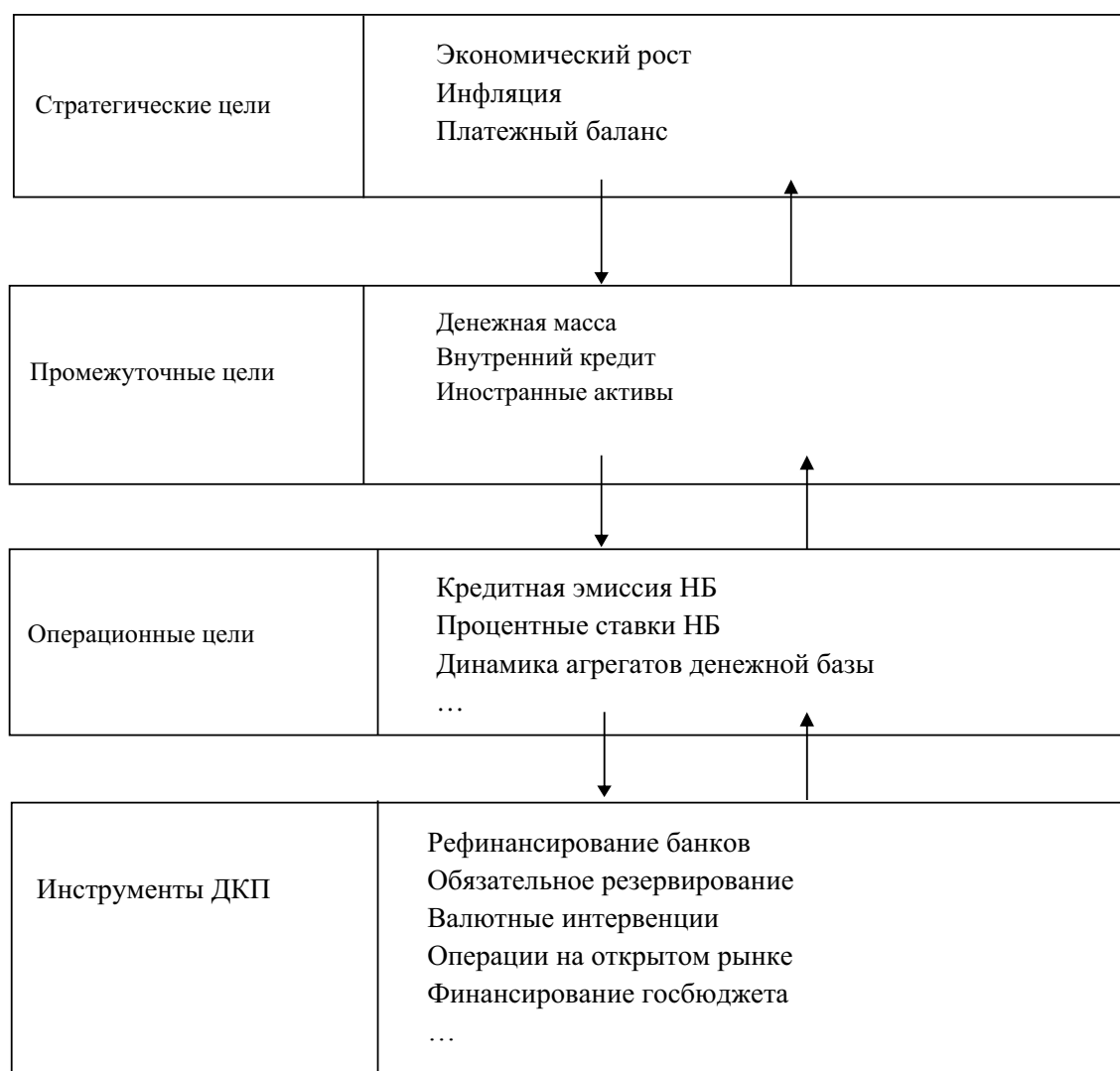


Рисунок 1 – Разработка финансовой программы денежно-кредитного сектора

Источник: собственная разработка

мация формируется путем агрегирования статей бухгалтерских балансов Национального и коммерческих банков и их объединенного представления в виде обзора денежной сферы. Основой построения этих балансов является тождественное равенство активов и пассивов бухгалтерского баланса, которое выполняется как для баланса отдельного банка, так и для сводного баланса банковской системы.

Денежно-кредитные показатели (такие как кредитная эмиссия Национального банка, денежная масса, иностранные активы и обменный курс национальной валюты) выполняют двойственные функции: с одной стороны, являются важнейшими индикаторами, характеризующими макроэкономическую ситуацию, а с другой, – выступают в качестве инструментов государственной экономической политики, посредством которых можно воздействовать на темпы экономического роста,

уровень инфляции, состояние платежного баланса и другие экономические параметры. Именно поэтому в рамках подготовки финансовой программы показатели денежно-кредитного сектора рассматриваются достаточно подробно.

Процесс формирования денежно-кредитной политики можно разделить на четыре основных этапа (рис. 1).

1 этап. Формирование количественных параметров стратегических целей экономической политики, таких как инфляция, рост реального ВВП, дефицит государственного бюджета и состояние платежного баланса.

2 этап. Установление промежуточных целей денежно-кредитной политики, которые должны, исходя из наличия связей между промежуточными и целевыми показателями, обеспечить выполнение последних. Определяются значения основных денежно-кредитных показателей, со-

Таблица 1 — Обзор денежно-кредитной сферы

	1 год	2 год	3 год
Чистые иностранные активы в том числе: официальные золотовалютные резервы			
Чистые внутренние активы			
Чистый внутренний кредит в том числе: чистый кредит органам гос. управления			
Широкая денежная масса (ШДМ)			
Рублевая денежная масса (РДМ)			
Рублевая денежная база			
Рублевая денежная эмиссия			
Скорость обращения денег (по ШДМ)			
Денежный мультипликатор (по РДМ)			
Расчетный обменный курс бел. руб. / долл. США			

Источник: собственная разработка

ответствующие целям первого этапа. Например, устанавливаются целевые объемы совокупной денежной массы или других денежных агрегатов, валовых внутренних кредитов и/или иностранных активов банковской системы.

3 этап. В связи с тем, что Национальный банк чисто технически не способен напрямую контролировать объем денежной массы и других промежуточных целевых показателей (то есть добиваться контрольных цифр на конкретную дату), т. к. изменения их значений являются результатом сложного взаимодействия Национального банка, коммерческих банков, предприятий, населения, правительства и нерезидентов, в рамках данного этапа требуется формирование параметров операционных целей денежно-кредитной политики.

Определяются целевые количественные значения тех денежно-кредитных показателей, которые находятся под непосредственным контролем Национального банка, например, кредитная эмиссия Национального банка, устанавливаемые Национальным банком процентные ставки (рефинансирования, по ломбардным кредитам, по привлекаемым от коммерческих банков депозитам и т. п.). Целевые значения операционных показателей должны соответствовать определенным ранее ориентирам по промежуточным показателям и обеспечить их выполнение с минимальной погрешностью.

4 этап. Выбор набора инструментов денежно-кредитной политики, который должен применяться в соответствии с поставленными на предыдущем этапе целями.

Эффективность денежно-кредитной политики во многом определяется оптимальными: а) выбо-

ром, б) сочетанием и в) интенсивностью использования имеющихся в распоряжении Национального банка инструментов по достижению поставленных целей.

Таким образом, процесс прогнозирования осуществляется последовательно на двух уровнях. На первом уровне используются тождества, непосредственно связывающие важнейшие денежно-кредитные показатели между собой и отражающие количественные зависимости между инструментами, операционными и промежуточными целями денежно-кредитной политики. На втором уровне осуществляется увязка денежно-кредитных показателей с макроэкономическими показателями правительственного (государственный бюджет), реального и внешнеэкономического (платежный баланс) секторов национальной экономики. Основой такой увязки является единство государственной макроэкономической статистики, позволяющее устанавливать учетные связи между показателями системы национальных счетов, государственного бюджета, платежного баланса и денежно-кредитного обзора.

Прогнозные показатели денежно-кредитного сектора представляются в виде табл. 1.

Организация и координация разработки прогноза денежно-кредитного сектора. В соответствии с изложенной выше технологией составления финансового плана, предполагающей использование экзогенно заданных целевых и расчетных параметров других секторов, деятельность Национального банка координируется с Министерством экономики, Министерством финансов и Министерством иностранных дел. С Министерством экономики согласуются глав-

Таблица 2 — Счета органов государственного управления всех уровней

	1 год	2 год	3 год
Доходы государственного сектора Налоги на личные доходы Налоги на доходы и прибыль предприятий Внутренние налоги на товары и услуги Доходы от внешней торговли и внешнеэкономических операций Капитальные доходы Другие неналоговые доходы			
Расходы государственного сектора Заработная плата и трансферты населению Капиталовложения, субсидии, дотации реальному сектору экономики Ценовые дотации Международная деятельность, субсидии и льготы субъектам внешнеэкономической деятельности Обслуживание государственного долга Внутреннего Внешнего Расходы на государственное управление и местное самоуправление и другие органы власти			

ным образом показатели номинального и реального ВВП с учетом всех составляющих элементов (розничного товарооборота, платных услуг, инвестиций в основной капитал, оценок экспорта, импорта и сальдо в долларовом выражении), а также целевых значений отраслевых и обобщающих индексов цен.

Совместно с Министерством финансов определяются объемы и график выпуска государственных ценных бумаг с определением сроков и объемов эмиссии, исходя из необходимости обеспечения сбалансированности доходов и расходов государственного бюджета. Необходимость согласованных действий в этом вопросе заключается в том, что эмиссия Национального банка с одной стороны и бюджетные расходы в экономике, осуществляемые Министерством финансов – с другой, представляют собой источники расширения денежного предложения.

Во взаимодействии с Министерством иностранных дел и Министерством экономики разрабатывается прогноз платежного баланса, который экзогенно задает величину изменения чистых иностранных активов банковской системы.

Прогнозирование операций государственного сектора. Важной составной частью финансового плана государства на среднесрочный период является прогноз финансовых операций государственного сектора экономики. Базовыми показателями прогнозирования являются: производство ВВП; темпы его роста; инфляция; внешнеэкономические связи вместе с прогнозом валютных курсов. Операции государственных органов – посредством купли товаров и услуг, финансовых трансфертов, мер, направленных на

получение доходов и решений о финансировании – оказывают влияние на уровень и рост экономической активности, определение ресурсов на различные цели и нужды и на распределение доходов.

Для планирования государственных доходов и расходов используются следующие показатели (табл. 2).

Кроме того, необходимы данные в разрезе: расходы на образование, здравоохранение, культуру, науку, оборону, государственное управление. Это наиболее применяемые в международной статистике показатели. Они отражают социальную роль государственного бюджета.

Эти данные необходимо представлять в детализации: капитальные затраты; затраты на заработную плату. Это важно для республики в связи с хроническим недофинансированием капитальных расходов на отрасли социальной сферы, устареванием основных непроизводственных фондов и, соответственно, разрушением материальной базы социальной сферы.

Для описания необходимых регулирующих мер налогово-бюджетной системы производится детализация показателей доходов и расходов бюджета по взаимоотношениям с другими секторами экономики.

Взаимоотношения государственного сектора с другими секторами экономики. Регулирующее воздействие государства охватывает все сектора экономики и может быть описано прогнозными моделями. Однако необходимо учитывать: пока имеется ограниченный опыт применения такого рода моделей в специфических условиях переходной экономики Республики Беларусь,

что может снизить их эффективность. Операции правительства оказывают значительное влияние на экономику, отражая объем и структуру доходов и расходов, а также величину и размеры финансирования дефицита бюджета. Внутреннее потребление находится в прямой зависимости от государственных расходов на товары и услуги, и в косвенной — от влияния, оказываемого этими доходами и расходами на частное потребление.

В связи с этим необходимо учитывать следующие связи:

величина объема производства зависит, в том числе, от бюджетных показателей о государственном потреблении и государственных инвестициях;

размер банковского кредита правительству, указанный в бюджетных данных, должен соответствовать изменению чистой суммы внутреннего кредита правительству, отраженному в денежно-кредитных счетах;

размер внешних ссуд государству, указанному в бюджетных данных, и изменениям в объеме иностранных активов, отраженным в балансовом отчете банковской системы, должны соответствовать указываемые в платежном балансе притоки капитала.

Взаимоотношения государственного сектора с реальным сектором экономики. Прогнозирование взаимоотношений государственного сектора экономики с реальным сектором требует расчета многих промежуточных показателей для получения агрегированных.

В условиях республики многие предприятия, производящие товары и услуги, являются государственной собственностью. Тем самым часть реального сектора фактически входит в состав государственного сектора экономики. В условиях рыночной экономики нефинансовые государственные предприятия, которые производят и продают товары и услуги, исключаются из правительственного сектора, но включаются в определение государственного сектора.

Понятие «правительственный сектор» обычно обозначает власти, которые обеспечивают достижение целей государства путем предоставления нерыночных услуг и осуществления перераспределения дохода, финансируемого налогами на другие секторы экономики.

Эти функции выполняются всеми подразделениями сектора органов государственного управления, который включает: правительство; областные органы власти и местные органы власти. Фонды социального обеспечения и ведомственные предприятия также включаются в опре-

деление правительственного сектора в широком смысле и рассматриваются как относящиеся к тому уровню правительства, на котором они действуют.

Необходимо четкое разграничение взаимоотношений государственного сектора с реальным сектором экономики и с сектором домашних хозяйств. Так, налогообложение фонда заработной платы может рассматриваться двояко, как доходы от реального сектора и как доходы от домашних хозяйств. Аналогично могут рассматриваться затраты государства на заработную плату работникам госсектора экономики и правительственным служащим.

Для целей финансового программирования доходы государственного бюджета, получаемые из реального сектора экономики, должны быть рассчитаны как налоги на юридические лица за вычетом налогообложения фонда заработной платы (кроме черныбыльского налога). В их состав входит свыше десяти разных платежей, в том числе налог на прибыль. В Беларуси такими данными располагает Министерство по налогам и сборам. Данные по косвенным налогам на товары и услуги могут быть предоставлены Министерством финансов.

Группа неналоговых доходов бюджета делится на текущие неналоговые доходы и обязательные платежи и капитальные неналоговые доходы. Кроме того, они делятся на доходы от реального сектора экономики, от финансового сектора, от частных лиц и от внешнеэкономической деятельности. Данные о неналоговых доходах бюджета от реального сектора экономики могут быть предоставлены Министерством финансов РБ.

Разница между данными Министерства финансов и Министерства по налогам и сборам заключается в том, что Министерство финансов собирает данные по начислению налогов, а Министерство по налогам и сборам — по фактической уплате. Эта разница может оказаться существенной и должна учитываться в рамках методологии системы национальных счетов.

Капиталовложения государства в различные отрасли (промышленность, сельское хозяйство, строительство, связь, энергетика и другие) делятся на материальные затраты и расходы на заработную плату. То же относится и к дотациям, субвенциям, субсидиям. Поэтому государственные инвестиции могут рассчитываться как государственные затраты на прирост основных средств по бюджетным счетам. Государственные капиталовложения в системе национальных счетов

Таблица 3 — Детализация взаимоотношений государственного сектора с нефинансовым сектором экономики

	1 год	2 год	3 год
Доходы от реального сектора экономики Налоги на юридические лица кроме налогов с фонда заработной платы, за вычетом черныбыльского налога Косвенные налоги на товары и услуги Текущие неналоговые доходы бюджета в части поступлений от юридических лиц реального сектора экономики Капитальные неналоговые доходы бюджета в части поступлений от юридических лиц реального сектора экономики Доходы от предоставления государственных услуг и продажи капитальных активов, находящихся в собственности государства			
Расходы на реальный сектор экономики Государственные капиталовложения в части материальных затрат Ценовые дотации производителям Дотации и субсидии предприятиям в части материальных затрат Субвенции местным бюджетам в части материальных затрат Государственные закупки товаров и услуг на внутреннем рынке			

Источник: собственная разработка

Таблица 4 — Взаимоотношения государственного сектора экономики с сектором домашних хозяйств

	1 год	2 год	3 год
Доходы Налоги на личные доходы Взносы в фонды социального страхования			
Расходы Заработная плата Социальные платежи: Пенсии, стипендии, пособия, прочие			

Источник: собственная разработка

равны приобретению государственным сектором новых и существующих основных фондов за вычетом продажи активов.

Расходы государственного бюджета на поддержание реального сектора и на участие в его развитии делятся на материальные затраты и заработную плату. Аналогично, расходы на заработную плату могут трактоваться и как взаимоотношения с сектором домашних хозяйств. Такие данные имеются в Министерстве финансов Республики Беларусь. Кроме того, существуют дотации, субсидии низкорентабельным предприятиям и отраслям, субвенции нуждающимся территориальным бюджетам. Представляется целесообразным выделить в их составе расходы на материальные ресурсы для включения во взаимоотношения с реальным сектором экономики, и расходы на заработную плату для включения во взаимоотношения с сектором домашних хозяйств.

Таким образом, взаимоотношения государственного сектора экономики с реальным сектором могут быть выражены следующими показателями (табл. 3).

Дальнейшая детализация этих расходов может идти в разрезе: по уровням власти; по отраслям

социальной сферы; капитальных затрат и личного потребления; личного и коллективного потребления и т. д., в зависимости от целей прогнозирования и регулирования.

В целях стимулирования инвестиционного типа развития можно детализировать государственные инвестиции по признакам научно-технической новизны и значимости.

Взаимоотношения государственного сектора с сектором домашних хозяйств. С сектора домашних хозяйств взимаются все виды налогов на заработную плату и личные доходы, имущественные налоги, административные платежи, прочие налоги с населения.

Государственный сектор экономики выплачивает сектору домашних хозяйств заработную плату, социальные платежи: пенсии, стипендии, пособия, дотации, другие.

Расходы бюджета на заработную плату могут быть дифференцированы: по отраслям социальной сферы и другим; по уровням бюджета. Эти различия имеют регулирующее значение, прежде всего для стимулирования совокупного спроса.

В условиях Республики Беларусь часть фондов социального страхования является государствен-

Таблица 5 — Взаимоотношения государственного сектора с финансовым сектором

	1 год	2 год	3 год
Доходы			
Прибыль Национального банка Республики Беларусь			
Проценты от предпринимательской деятельности государства			
Дивиденды от предпринимательской деятельности государства			
Кредиты Национального банка Республики Беларусь на финансирование дефицита республиканского бюджета			
Источники, получаемые от банков			
Расходы			
Бюджетные займы			
Бюджетные ссуды			
Погашение основного долга по долгосрочным кредитам			
Погашение основного долга			

Источник: собственная разработка

Таблица 6 — Взаимоотношения государственного сектора с внешним сектором

	1 год	2 год	3 год
Доходы			
Доходы от внешнеэкономической деятельности (налоги на реальный сектор)			
Кредиты международных финансовых организаций			
Кредиты правительств иностранных государств			
Прочие источники внешнего финансирования			
Доходы от продажи государственных товаров и услуг за рубежом			
Процентные доходы от капиталовложений за рубежом			
Расходы			
Расходы на международную деятельность			
Расходы на обслуживание государственного долга по кредитам международных финансовых организаций			
Расходы на обслуживание государственного долга по кредитам правительств иностранных государств			
Расходы на обслуживание государственного долга по кредитам из прочих источников внешнего финансирования			
Льготы иностранным инвесторам			
Платежи по страхованию импортеров и экспортеров			
Инвестиции за рубежом			1

Источник: собственная разработка на основе данных Национального статического комитета Республики Беларусь

ными целевыми бюджетными фондами, часть – государственными целевыми внебюджетными фондами. Поэтому сведения о прогнозе этих показателей находятся у государственных структур, формирующих социальные фонды: пенсионный фонд, фонд социального страхования, фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, государственный фонд поддержки занятости, местные целевые жилищно-инвестиционные фонды, другие. Следует учитывать, что сальдо

пенсионного и других фондов оказывается в сфере взаимоотношений государственного сектора с банковским сектором, так как неиспользованные остатки средств фондов в конце года вносятся на счета в банках, с целью получения прибыли. Это следует признать нормальной практикой и отражать в системе счетов государственного сектора.

Взаимоотношения государственного сектора с финансовым сектором. Взаимоотношения государства с финансовым сектором строятся на погашении дефицита бюджета.

Таблица 7 — Взаимоотношения государственного сектора с государственным сектором экономики

Доходы, полученные государственным бюджетом из правительственного сектора	Расходы государственного бюджета на цели правительственного сектора
Трансферты другим	
Отчисления из республиканского бюджета в местные бюджеты на цели финансовой помощи Отчисления из республиканского бюджета в местные бюджеты на цели субвенций	Получение финансовой помощи бюджетами других уровней (в обычном порядке) Получение субвенций местными бюджетами (в случае экстренных ситуаций или депрессивного региона)
Деятельность силовых структур	
Доходы от таможенных органов в связи с пресечением контрабанды Дополнительные налоговые поступления в результате деятельности органов финансовых расследований Доходы МВД от производственных участков ИТУ	Национальная оборона и Министерство по чрезвычайным ситуациям Правоохранительные органы, суд и прокуратура Содержание органов власти
Государственные сбережения	
Использование чистых иностранных активов государства Разбронирование государственных резервов	Увеличение чистых иностранных активов государства Пополнение государственных запасов и резервов
Взаимоотношения с наднациональными государственными органами	
Доходы от доли в собственности Союзного государства Беларуси и России	Платежи в бюджет Союзного государства Беларуси и России

Источник: собственная разработка

Взаимоотношения государственного сектора с внешним сектором. Налоги на внешнеэкономическую деятельность можно считать и налогами на реальный сектор экономики, и взаимоотношениями с «остальным миром». Для целей финансового программирования можно считать налоги на внешнеэкономическую деятельность взаимоотношениями с внешним миром, так как их регулирующее воздействие на макроэкономику страны происходит опосредованно, через изменения экспорта и импорта. Непосредственно эти налоги влияют только на внешнеэкономические связи.

Наша страна является и экспортером, и импортером капитала, однако импорт растет быстрее, чем экспорт. Государство берет межправительственные кредиты, а также отвечает по долгам тех предприятий, которые взяли иностранные кредиты под гарантии правительства. Внешний государственный долг состоит из разных компонентов, основной его составляющей является внешнее финансирование дефицита государственного бюджета. Даже в те годы, когда идет сплошное погашение этой части долга, она остается определяющей частью долговой ситуации государства.

Внешний государственный долг является лишь частью внешнего долга страны. Однако он делится на те же виды, что и долги предприятий, банков, частных лиц: прямые иностранные инве-

стиции и др. Детализация планово-прогнозных показателей государственного долга по видам долгов, субъектам предоставления, органам власти, заимствовавшим за рубежом необходима в случае, если произойдет рост внешнего долга относительно ВВП или ухудшение его отраслевой и прочей структуры.

Данные о прогнозе этих показателей можно получить в Министерстве финансов РБ.

Взаимоотношения государственного сектора с государственным сектором экономики. Взаимоотношения государственного сектора экономики с самим собой занимают значительную часть финансовых операций, и без них не может балансироваться счет государства.

Эти отношения охватывают, прежде всего, взаимоотношения разных уровней власти: консолидированный бюджет, республиканский и местные бюджеты. Государство как таковое имеет сбережения, в том числе в виде чистых иностранных активов. Без учета всех этих расходов прогнозная модель государственного сектора не будет работать. Все эти показатели можно получить в Министерстве финансов РБ.

Существуют доходы государственного сектора экономики от предоставления государственных услуг, в основном это госпошлины и оплата услуг в их платной части. В ту же категорию попадают штрафы с юридических и физических лиц. Одна-

Таблица 8 — Счета и статьи системы национальных счетов для государственного сектора экономики

Сводные счета системы	Показатели налогово-бюджетной системы
1. Счет производства	Налоги на продукты. Субсидии
2. Счет образования доходов	Субсидии на производство и импорт
3. Счет распределения первичных доходов	Чистые налоги на производство и импорт
4. Счет вторичного распределения доходов	Доходы от собственности, полученные государственным сектором от «остального мира»
5. Счет использования валового национального располагаемого дохода	Текущие трансферты, полученные государственным сектором от «остального мира»
6. Счет операций с капиталом	Капитальные трансферты, полученные государственным сектором от «остального мира»
7. Финансовый счет	Принятие государственным сектором финансовых обязательств

Источник: собственная разработка

ко эти статьи подходят под определение взаимоотношений государственного сектора с населением и нефинансовыми предприятиями.

Существуют и некоторые доходы государственного аппарата, в основном конфискационные, которые можно считать существенными. Их не принято афишировать. Это доходы погранслужб от задержания контрабандных товаров и ценностей, доходы МВД от труда заключенных, дополнительные налоговые доходы, полученные в результате деятельности служб финансовых расследований. Все это условно можно назвать взаимоотношениями с реальным сектором экономики. Данные об этих суммах имеются в соответствующих службах, однако доступ к ним ограничен. Министерство финансов может предоставить данные о соответствующих поступлениях бюджета.

Показатели налогово-бюджетного регулирования в системе национальных счетов. Все перечисленные выше показатели сводятся в агрегированные показатели национальных счетов (см. табл. 8):

Трудность прогнозирования всей совокупности финансовых показателей государственного сектора в системе национальных счетов состоит в

сложности и обилии взаимосвязей внутри налоговой системы и с другими секторами экономики. Однако эти показатели наиболее употребимы в международной статистике. Поэтому необходимо определить основные категории, применяемые в системе национальных счетов для отражения государственного бюджета.

Литература

1. Полоник, В. В. Моделирование долгосрочного развития экономики Республики Беларусь с учетом влияния денег / С. С. Полоник // Новая экономика. – 2015. – №2 (66). – с. 123–128.
2. Полоник В. В., Полоник С.С. Подходы к разработке стратегии формирования долгосрочной финансовой безопасности Республики Беларусь/ В. В. Полоник, С. С. Полоник // Новая экономика – 2016. – № 1(67). – с. 31–37.
3. Полоник, С. С. Подходы к разработке стратегии формирования долгосрочной финансовой безопасности Республики Беларусь / С. С. Полоник, В. В. Полоник // Новая экономика № 1 (67) 2016. – с. 31–37.
4. Ануреев, С. В. Денежно-кредитная политика, диспропорции и кризисы. – М.: Кнорус, 2009. – 448 с.
5. Ли Ченг, Ф. Финансы корпораций: теория, методы, практика / Ф. Ли Ченг, Д. И. Финнерти ; пер. с англ. ; под ред. Б. С. Пинскера. – М. : Инфра-М, 2000. – 384 с.

Методика трансформации экономики Республики Беларусь на основе конкурентных преимуществ

Полоник Степан Степанович,

*доктор экономических наук, профессор,
заместитель декана по научной работе
экономического факультета
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

Смолярова Марина Александровна,

*кандидат экономических наук,
старший преподаватель кафедры
аналитической экономики и эконометрики
экономического факультета
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

В научной статье рассмотрены модель и механизм системной трансформации экономики. Разработана методика трансформации экономики Республики Беларусь на основе конкурентных преимуществ.

In the scientific article is described the model and mechanism of systemic transformation of the economy. It is developed the methodic of transformation of the economy of the Republic of Belarus on the base of competitive advantage.

Современный мир характеризуется постоянным ростом конкуренции. Все множество причин этого можно разделить на три группы: экономические, информационные и антропогенные (рис. 1).

Среди **экономических причин** три, на наш взгляд, являются основными.

1. Глобализация экономики и рост транснациональных и просто больших корпораций, подавляющих мелких конкурентов за счет эффекта масштаба. Для Республики Беларусь, например, это выражается в активном вторжении на местные рынки российского капитала и продукции российских предприятий.

2. Растущее стремление людей к экономической независимости. Это толкает их к созданию своего дела, в результате чего растет число предприятий малого и среднего бизнеса.

3. Стремление к сокращению издержек производства. Это приводит к необходимости рационализации использования различных, в первую оче-

редь, энергетических ресурсов. Следствием этого является задача эффективного использования научно-технического потенциала и обостряет конкуренцию в области материало- и энергосберегающих технологий.

Эти факторы, имеющие встречное направление, побуждают, по словам Й. Шумпетера предпринимательские фирмы объединяться в группы, занимающиеся созданием, производством и сбытом продукции.

Информационные причины заключаются в увеличении объемов и скорости информационных обменов, совершенствовании и организации информационно-коммуникационных процессов на качественно новом уровне. Это приводит к:

- сокращению длительности жизненного цикла товара, вследствие чего на рынке постоянно появляются продукты и услуги с постоянно улучшающимися конкурентными характеристиками;
- росту разнообразия человеческих потребностей и изменению ценностных ориентации лю-

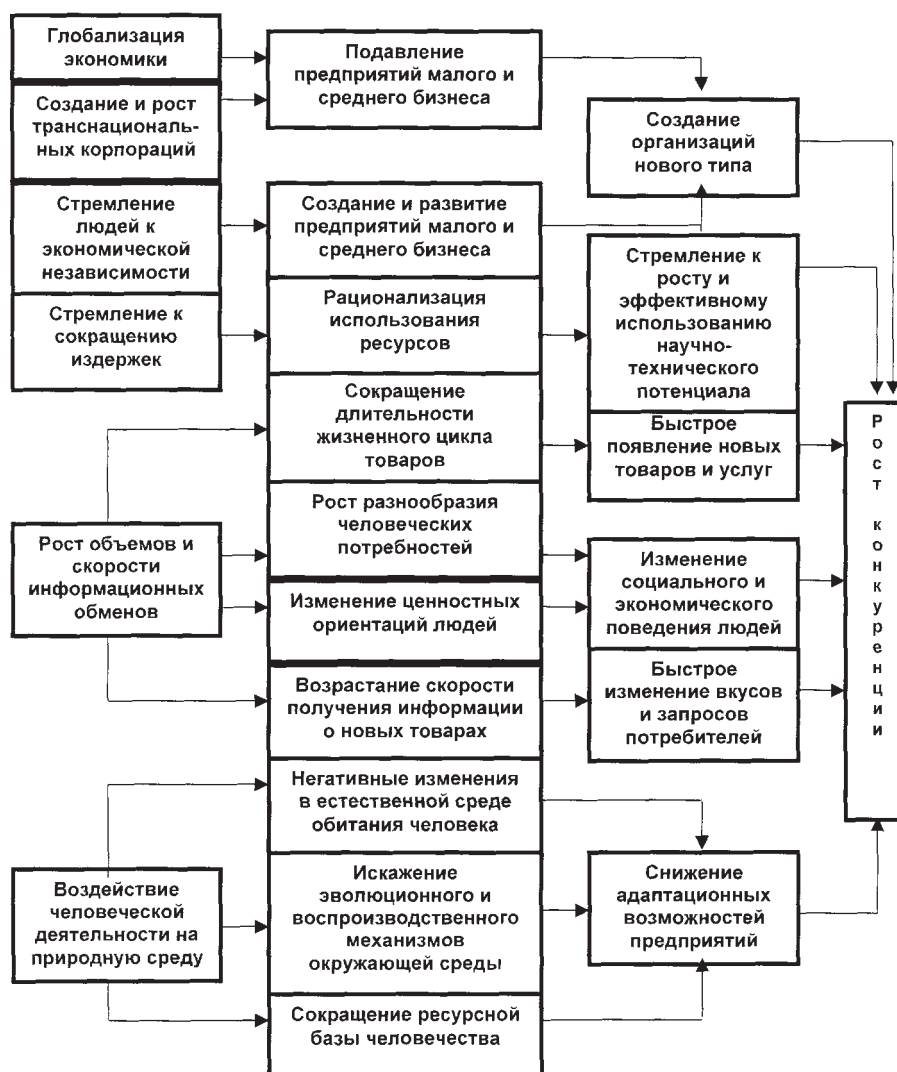


Рисунок 1 — Факторы роста конкуренции

Источник: собственная разработка

дей, усилению творческой составляющей в управленческой работе, вследствие этого изменяется их экономическое и социальное поведение;

- возрастанию скорости получения людьми информации о новых товарах и услугах вне зависимости от места их происхождения, следствием этого является быстрое изменение вкусов и запросов потребителей;

- ускорению обновления научных и технических знаний, представлений, идей, усилению интеграционных процессов схемами, «наука-техника», «наука – техника – производство», фундаментальные – прикладные исследования» и т. п.

Таким образом, ужесточение конкурентной борьбы в современном мире, является естественным следствием развития экономики, высоких информационных технологий и антропогенных факторов. Поэтому решение задачи разработки механизма создания и последовательного развития конкурентных преимуществ менеджмента

отечественных организаций является объективно необходимым, обусловленным сложившимся положением дел.

Антропогенные причины являются следствием негативного воздействия человека на природную среду и приводят к:

- негативным и зачастую невозвратимым изменениям в окружающей человека природной среде;
- искажению естественных процессов воспроизводства и эволюционного развития окружающей среды;
- сокращению ресурсной базы человечества.

В результате снижаются адаптационные возможности предприятий и обостряется конкурентная борьба за природные ресурсы. Сам термин «организация» (от лат. *organizo* – придаю стройный вид, устраиваю; фр. *organisation*) в современной теории управления используется в трех значениях:

1) под организацией понимается упорядоченность и согласованность взаимодействий в той или иной степени автономных элементов и подсистем, обусловленных предназначением и строением системы (например, «организованная работа над проектом»);

2) под организацией понимается последовательность процессов и действий, ведущих к образованию и прогрессивному развитию связей и взаимодействий между элементами (например, «организация работы предприятия»);

3) под организацией понимается совокупность людей, групп, объединившихся для достижения какой-либо цели на основе принципов разделения и кооперации труда, прав и обязанностей и взаимодействующих друг с другом по определенным правилам (например, предприятие, созданное ради получения прибыли, или симфонический оркестр, созданный ради самовыражения составляющих его людей и ради получения ими определенного дохода).

Разумеется, у людей могут существовать свои собственные цели, отличные от целей той организации, в которую они входят. На предприятии человек может не только зарабатывать деньги, но и получать моральное удовлетворение от процесса труда, а в симфоническом оркестре человек может работать не только ради самовыражения или получения денег, но и ради возможности посмотреть окружающий мир во время гастролей.

В настоящей работе термин «организация» используется в третьем из приведенных значений. В работе в качестве его синонимов используются: «предприятие», «фирма», «компания», «корпорация». Под менеджментом понимается управление организацией.

Формируя механизм создания и развития конкурентных преимуществ менеджмента на макро, т. е. государственном уровне, необходимо, прежде всего, определить субъектов этого механизма, т. е. тех, кто будет принимать участие в его реализации.

Можно говорить о четырех субъектах, в той или иной степени заинтересованных в создании и развитии механизма создания и развития конкурентных преимуществ менеджмента. Это:

- государство,
- отечественные предприятия,
- возможные зарубежные инвесторы,
- вузы, научно-исследовательские и консалтинговые организации республики.

Каждый из этих субъектов вносит свой вклад в функционирование названного механизма и получает нужные ему результаты.

На уровне субъектов хозяйствования механизм создания и развития конкурентных преимуществ менеджмента должен включать в себя:

- рекомендации по созданию и развитию конкурентных принципов, на которых строится система организационного менеджмента;
- рекомендации по созданию и развитию конкурентной организационной структуры менеджмента;
- рекомендации по созданию и развитию конкурентной подсистемы управления производством;
- рекомендации по созданию и развитию конкурентной подсистемы управления персоналом;
- рекомендации по созданию и развитию конкурентной подсистемы управления инновациями;
- рекомендации по созданию и развитию конкурентной подсистемы управления качеством;
- рекомендации по созданию и развитию конкурентной подсистемы управления финансами и инновациями.

Ожидаемыми результатами функционирования названного механизма являются:

- совершенствование механизма хозяйствования в Республике Беларусь;
- рост налоговых поступлений;
- создание новых рабочих мест, сокращение безработицы, рост благосостояния населения;
- создание конкурентных преимуществ отечественных предприятий и организаций;
- развитие производства и рост продаж;
- рост квалификации научно-педагогических кадров;
- интеграция в систему международного образования;
- рост квалификации менеджеров отечественных организаций;
- информация об организациях Республики Беларусь, способных по уровню менеджмента выступать бизнес-партнерами иностранных инвесторов.

2. Макроэкономическая система и макроэкономическая динамика: сравнительный анализ

Макроэкономическая система состоит из производительной силы общества, объединяющей производительную силу труда, капитала, природных ресурсов и предпринимательства; экономических отношений людей в производстве, распределении, обмене и потреблении благ и услуг, производственных возможностей общества, результатов производства.

Для исследования макроэкономической динамики выбраны основные показатели, которые

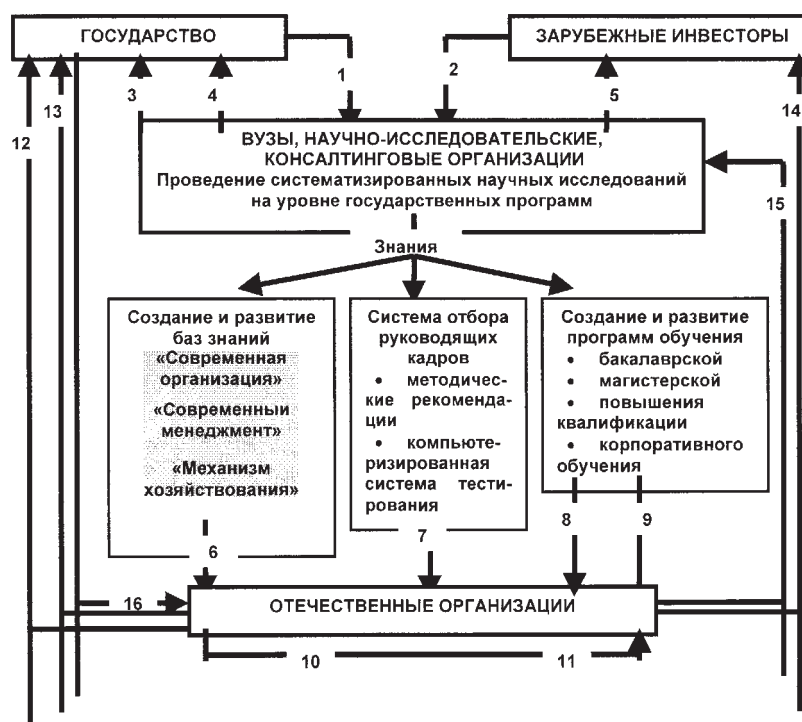


Рисунок 2 — Механизм создания и развития конкурентных преимуществ менеджмента на государственном уровне

где:

- 1,2,15 – финансирование;
- 3 – рост квалификации научно-педагогических кадров, интеграция в систему международного образования и рост престижа страны, рост квалификации менеджеров отечественных организаций;
- 4 – рекомендации по совершенствованию действующего механизма хозяйствования;
- 5 – информация об экономике Республики Беларусь, информационно подготовленная среда для ведения собственного бизнеса;
- 6 – знания о построении адаптивных организаций, возможностях современного менеджмента, ограничениях, накладываемых принятым в стране механизмом хозяйствования на деятельность организаций, возможных рисках хозяйственной деятельности;
- 7 – рекомендации и методики по отбору менеджеров;
- 8 – квалифицированные специалисты;
- 9 – корпоративное консалтинговое обучение;
- 10 – создание конкурентных преимуществ;
- 11 – развитие производства и рост продаж;
- 12 – рост налоговых поступлений;
- 13 – создание рабочих мест, сокращение безработицы, рост благосостояния населения;
- 14 – информация об организациях Республики Беларусь, привлекательных для инвестирования, способных осваивать инвестиции, способных по уровню развития менеджмента выступать как бизнес-партнеры;
- 16 – совершенствование механизма хозяйствования.

Источник: собственная разработка

рассчитываются для стран международными организациями (МВФ, Всемирный банк, ЦРУ).

В результате для расчета были выбраны 17 показателей:

1. ВВП на душу населения в текущих ценах (GDP per capital, current US \$), долл. США – ВВП выражается в долларах США в текущих ценах на душу населения. Данные получают путем перевода ВВП в национальной валюте в доллары США, а затем деления на количество населения.

2. ВВП по ППС на душу населения, в текущих ценах (GDP per capital PPP) – ВВП выража-

ется международных долларах на душу населения. Данные получают путем деления ВВП по ППС на количество населения.

3. Валовые сбережения (Gross savings), % ВВП – отношение валовых сбережений в национальной валюте к ВВП в национальной валюте, выраженное в процентах. Валовые сбережения являются разностью валового располагаемого дохода и расходов на конечное потребление, скорректированной с учетом пенсионных фондов. Во многих странах валовые сбережения рассчитываются на основе данных национальных счетов

по валовым внутренним инвестициям и данных платежного баланса по чистым иностранным инвестициям.

4. Инфляция, ИПЦ (Inflation, consumer prices), в % к предыдущему году.

Инфляция, выраженная в индексе потребительских цен, отражает ежегодное процентное изменение для среднестатистического потребителя стоимости корзины товаров и услуг, которая может быть фиксированной или изменяться через установленные интервалы, например, ежегодно. Обычно для расчета используется формула Ласпейреса.

5. Сальдо текущего счета платежного баланса (Current account balance), % ВВП. Текущий счет включает в себя все сделки, не связанные с финансовым счетом и счетом капитальных операций. Основные категории классификации – счет товаров и услуг, доходы и текущие трансферты.

6. Расходы на медицинское обслуживание и здравоохранение на душу населения (Health expenditure per capita), в текущих ценах, долл. США. Общие расходы на медицинское обслуживание и здравоохранение – это сумма государственных и частных расходов на медицинское обслуживание и здравоохранение, разделенная на количество населения. Она включает предоставление медицинских услуг (превентивных и лечебных), деятельность по планированию семьи, деятельность по регулированию питания, экстренную медицинскую помощь, но не включает предоставление воды и санитарные мероприятия. Данные приводятся в текущих ценах в долларах США.

7. Уровень младенческой смертности (Mortality rate, infant), на 1000 живорожденных детей. Уровень младенческой смертности – количество смертей детей в возрасте до одного года на 1000 живорожденных детей в конкретный год.

8. Процент учащихся начальных классов (School enrollment, primary), % детей возраста начальных классов, посещающих школу, от всех детей возраста начальных классов – отношение количества детей возраста начальных классов, официально посещающих школу, к количеству всех детей возраста начальных классов.

9. Процент учащихся средней школы (School enrollment, secondary), % детей возраста средних классов, посещающих школу, от всех детей возраста средней школы – отношение количества детей возраста средних классов, официально посещающих школу, к количеству всех детей возраста средней школы,

10. Процент учащихся высшей школы (School enrollment, tertiary), независимо от воз-

раста, % людей, учащихся в высшей школе, к населению, которое старше возраста окончания средней школы в пределах пяти лет – независимо от возраста, отношение людей, учащихся в высшей школе, к количеству населения, которое старше возраста окончания средней школы в пределах пяти лет.

11. Общие резервы (Total reserves), в месяцах импорта товаров и услуг. Общие резервы включают запасы монетарного золота, специальные права заимствования, резервы стран – членов МВФ, хранящиеся в МВФ, и иностранную валюту под контролем монетарных властей. Золотой компонент этих резервов оценивается в конце года (31 декабря) по Лондонским ценам.

12. Экспорт высокотехнологичных товаров (High-technology exports), % от экспорта товаров. К высокотехнологичным относятся товары, для производства которых требуется высокая степень исследований и разработок, например, товары аэрокосмической отрасли, компьютеры, лекарства, приборы для научных исследований и электрооборудование.

13. Валовое накопление капитала (Gross capital formation), % ВВП. Валовое накопление капитала (ранее – валовые внутренние инвестиции) состоит из затрат на прирост основных фондов и чистых изменений в уровне товарно-материальных запасов. Затраты на основные средства включают в себя благоустройство территории (ограждения, канавы, дамбы, сточные трубы и т. д.), покупку оборудования, машин, механизмов, строительство дорог, железнодорожных путей и тому подобного, включая школы, офисы, больницы, частное жилье, коммерческие и промышленные здания. Товарно-материальные запасы – запасы товаров у фирм, необходимые для функционирования в условиях колебаний в уровнях производства или продаж и текущей работы. В соответствии с СНС (Системой национальных счетов) 1993 г. чистые приобретения ценностей также считаются накоплением капитала.

14. Чистый приток прямых иностранных инвестиций (платежный баланс, в текущих ценах (Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$), долл. США на душу населения. Прямые иностранные инвестиции – чистый приток инвестиций, направленных на приобретение пакета акций (10% и более акций с правом голоса) компании в стране, отличной от страны базирования инвестора, и дающих право долгосрочного управления этой компанией. Это сумма акционерного капитала, реинвестирования доходов, другого долгосрочного и краткосрочного капитала, отраженного в платежном балансе. Эти

Таблица 1 — Распределение стран по виду экономики

Вид экономики	Страны
Экономика, движимая факторами	Алжир, Ангола, Афганистан, Бангладеш, Боливия, Ботсвана, Бутан, Венесуэла, Вьетнам, Гаити, Гана, Гвинея, Гондурас, Индия, Камбоджа, Камерун, Конго, Кувейт, Кыргызская Республика, Лесото, Мавритания, Мадагаскар, Малави, Мозамбик, Молдова, Монголия, Непал, Никарагуа, Пакистан, Руанда, Саудовская Аравия, Судан, Таджикистан, Танзания, Уганда, Филиппины.
Экономика, движимая эффективностью	Азербайджан, Албания, Аргентина, Армения, Беларусь, Белиз, Болгария, Босния и Герцеговина, Бразилия, Венгрия, Гватемала, Грузия, Доминика, Доминиканская Республика, Египет, Индонезия, Иордания, Казахстан, Китай, Колумбия, Коста-Рика, Латвия, Ливан, Литва, Маврикий, Македония, Малайзия, Марокко, Мексика, Намибия, Оман, Панама, Парагвай, Перу, Польша, Россия, Румыния, Сальвадор, Сейшельские острова, Сент-Люсия, Сербия, Суринам, Таиланд, Тувалу, Тунис, Турция, Украина, Уругвай, Фиджи, Хорватия, Черногория, Чили, Шри-Ланка, Эквадор, Ямайка.
Экономика, движимая инновациями	Австралия, Австрия, Багамы, Бельгия, Великобритания, Германия, Гонконг, Греция, Дания, Израиль, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Канада, Кипр, Корея, Люксембург, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Сингапур, Словацкая Республика, Словения, США, Финляндия, Франция, Чешская Республика, Швейцария, Швеция, Эстония, Япония.

Источник: собственная разработка

данные показывают чистый приток инвестиций (поступление новых за вычетом изъятия инвестиций) от иностранных инвесторов в экономику соответствующей страны. Данные приведены в текущих ценах в долларах США.

Конечный показатель получается путем деления значения чистого притока ПИИ в долл. США на численность населения (берется из того же источника).

15. Импорт товаров и услуг (Imports of goods and services), % ВВП. Импорт товаров и услуг представляет собой стоимость всех полученных от внешнего мира товаров и услуг. Они включают в себя стоимость товаров, фрахта, страхования, транспорта, путешествий, роялти, лицензионных платежей и других услуг, таких как коммуникационные, строительные, финансовые, информационные, деловые, персональные и государственные. Они не включают оплату труда служащих и инвестиционный доход.

16. Население (Population), чел. Для переписи общее количество населения состоит из всех людей, попадающих под перепись. В широком смысле оно может включать в себя всех жителей страны или всех людей, присутствующих в стране на момент переписи.

17. Безработица (Unemployment), % от общей численности рабочей силы. Безработица означает долю рабочей силы, которая не имеет работы, но находится в ее поиске. Определения рабочей силы и безработицы различаются в зависимости от страны. Берутся данные, рассчитываемые МОТ (modeled ILO estimate).

Экономическая теория о стадиях развития говорит, что на первой стадии развитие экономики

обуславливается факторами производства. Поддержание конкурентоспособности в этот период зависит, в первую очередь, от хорошо функционирующих институтов, развитой инфраструктуры, стабильной экономической среды и здоровой рабочей силы, получившей хотя бы базовое образование.

С ростом производительности (а значит, и конкурентоспособности) в стране увеличиваются зарплаты, и актуальность приобретает повышение качества продукции, что возможно при условии повышения эффективности производственных процессов. На данном этапе конкурентоспособность зависит не столько от базовых факторов, сколько от уровня образования трудовых ресурсов, эффективности товарных рынков, развитости финансовых рынков, возможности использовать преимущества существующих технологий, большого внутреннего или внешнего рынка. Все это характерно для экономики, цель которой – эффективность.

Когда страны переходят на стадию экономики, движимой инновациями, дальнейший рост зарплат возможен только в том случае, если организации способны производить новые и уникальные продукты. Тут важно использование самых передовых производственных процессов и внедрение собственных инноваций.

Для определения стадии развития страны существуют два критерия. Это уровень ВВП на душу населения и доля экспорта страны с экономикой, движимой эффективностью (от 3000 до 9000 долл. США); страны с экономикой, движимой инновациями (более 17 000 долл. США). Затем следует учесть, что на страны, в значительной

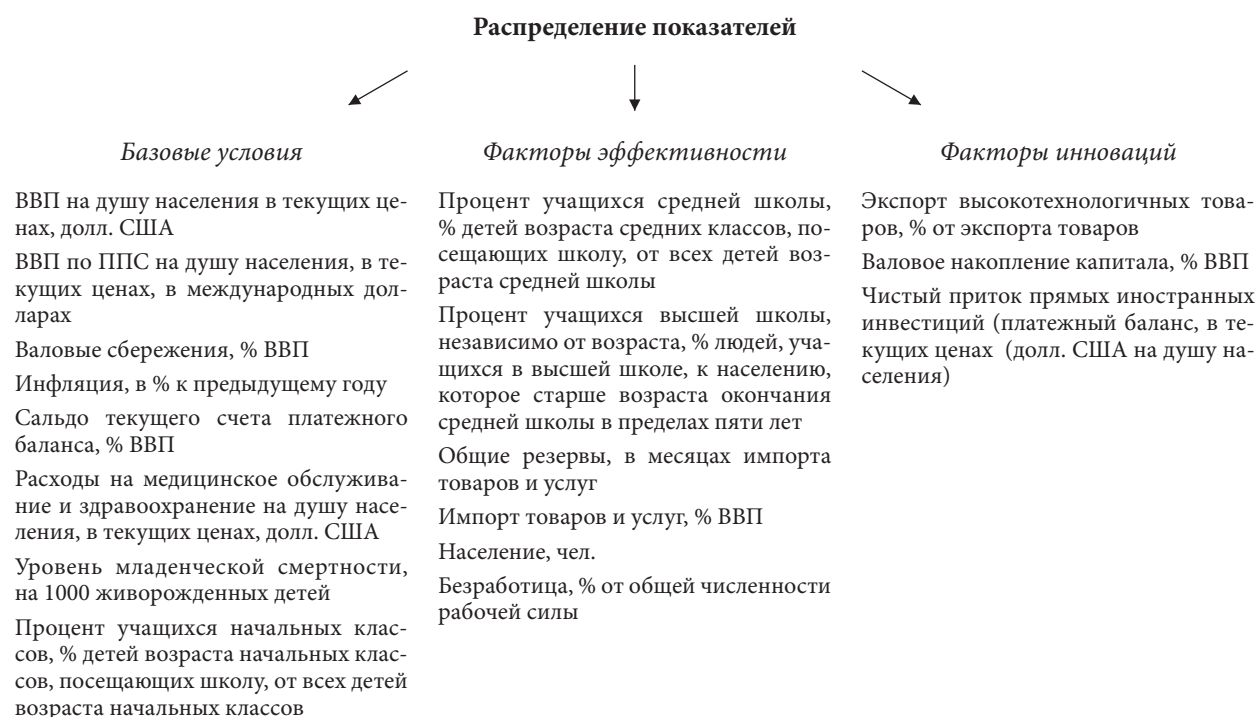


Рисунок 3 — Распределение показателей

Источник: собственная разработка

Таблица 2 — Вес трех групп факторов для каждой стадии развития, %

Группа факторов	Экономика, движимая факторами	Экономика, движимая эффективностью	Экономика, движимая инновациями
Базовые условия	60	40	20
Факторы эффективности	35	50	50
Факторы инноваций	5	10	50

Источник: собственная разработка

степени зависящие от экспорта сырьевых товаров, большое влияние оказывают базовые факторы. Так, по уровню дохода Россия относится к экономике, движимой инновациями. Однако, учитывая ее зависимость от экспорта газа и нефти, ее следует отнести к экономике, движимой эффективностью. Это применимо ко всем нефтедобывающим странам.

В табл. 1 представлено распределение стран по виду экономики. Экономика Республика Беларусь по данной методике является экономикой, движимой эффективностью.

На базе макроэкономических показателей составлена классификация (рис. 3).

В табл. 2 указаны веса групп факторов, соответствующих каждой стадии развития. Они были выведены специалистами ВЭФ из регрессии наиболее тесно связанной с показателем ВВП на душу населения за последние годы.

Затем рассчитывается интегральный показатель. Последовательность его расчета такова:

1. Сначала рассчитываются промежуточные субиндексы как сумма мест в рейтингах показателей, относящихся к соответствующей группе факторов.

2. Затем для каждой страны (с учетом ее стадии развития) рассчитывается интегральный показатель с использованием весов табл. 1. Например, для страны с экономикой, движимой факторами, формула будет иметь следующий вид (формула 1):

$$I = 0,6 \times i_1 + 0,35 \times i_2 + 0,05 \times i_3, \quad (1)$$

где:

i_1 – субиндекс 1, i_2 – субиндекс 2, i_3 – субиндекс 3.

3. После этого составляется рейтинг стран в соответствии с интегральным показателем. Чем этот показатель ниже, тем выше уровень конкурентоспособности страны (и, соответственно, ее место в списке).

Итак, по предложенной методике был составлен следующий рейтинг, включивший 124 страны

(табл. 3). Данные для расчетов брались по состоянию на 2015 г.

Как видно из табл. 3, лидирующие места в рейтинге принадлежат Корею, Австралии, Норвегии и Израилю. Беларусь в списке располагается на 52-м месте между Малайзией и Украиной. Следует отметить, что ее партнеры по Евразийскому союзу занимают более высокие позиции: Казахстан – на 25-м месте, Россия – на 24-м.

На рис. 4 представлен уровень конкурентоспособности Беларуси по сравнению с некоторыми странами, в том числе и близкими по ресурсам и географическому положению, а также мировыми лидерами. В скобках после названия страны указано место данной страны в рейтинге.

В табл. 4 более подробно представлены показатели Республики Беларусь в сравнении с ее партнерами по Евразийскому союзу.

Безусловно, развитая инфраструктура является сильным конкурентным преимуществом Беларуси. Занимая выгодное географическое положение и имея эффективную и разветвленную инфраструктуру, страна значительно повышает свою привлекательность для вложения инвестиций и развития транзита (то есть сферы услуг).

Литература

1. Полоник, С. С. Моделирование долгосрочного развития экономики Республики Беларусь с учетом влияния денег / В. В. Полоник // Новая экономика №2 (66) 2015 г. с. 123-128.

Таблица 3 — Рейтинг стран по уровню конкурентоспособности

Страна	Баллы	Место	Страна	Баллы	Место
Корея	141,0	1	Саудовская Аравия	212,3	10
Австралия	168,9	2	Япония	213,6	11
Норвегия	182,8	3	Германия	216,4	12
Израиль	196,1	4	Китай	221,0	13
Швеция	199,7	5	Новая Зеландия	229,8	14
Дания	209,5	6	Испания	238,7	15
США	209,6	7	Австрия	239,0	16
Швейцария	209,8	8	Чешская Республика	243,7	17
Франция	212,2	9	Великобритания	261,8	18
Финляндия	266,0	19	Египет	431,9	65
Кувейт	277,0	20	Люксембург	433,6	66
Польша	283,8	21	Грузия	434,6	67
Гонконг	285,4	22	Сербия	435,2	68
Чили	288,5	23	Багамы	438,2	69
Россия	293,4	24	Сальвадор	442,2	70
Казахстан	298,6	25	Уругвай	445,8	71
Португалия	307,1	26	Непал	446,6	72
Мексика	312,9	27	Марокко	452,7	73
Бельгия	314,5	28	Тунис	457,9	74
Словения	315,7	29	Ботсвана	462,9	75
Канада	317,6	30	Боливия	469,3	76
Таиланд	319,1	31	Венесуэла	473,3	77
Нидерланды	321,0	32	Вьетнам	476,9	78
Сингапур	322,9	33	Белиз	479,7	79
Венгрия	327,3	34	Маврикий	480,4	80
Исландия	327,9	35	Босния и Герцеговина	481,8	81
Италия	334,7	36	Албания	482,3	82
Турция	337,4	37	Парагвай	487,2	83
Колумбия	338,7	38	Македония	507,9	84
Перу	340,9	39	Бангладеш	510,5	85
Латвия	342,3	40	Суринам	512,8	86
Болгария	342,6	41	Индия	514,1	87

Продолжение таблицы 3

Страна	Баллы	Место	Страна	Баллы	Место
Азербайджан	346,4	42	Доминиканская Республика	515,4	88
Ливан	346,6	43	Сент-Люсия	517,7	89
Эстония	349,4	44	Монголия	517,8	90
Литва	354,1	45	Ангола	518,5	91
Бразилия	357,0	46	Армения	519,0	92
Эквадор	358,3	47	Доминика	522,5	93
Коста-Рика	359,7	48	Панама	523,5	94
Алжир	363,3	49	Сейшельские острова	528,6	95
Словацкая Республика	366,4	50	Руанда	531,2	96
Малайзия	368,0	51	Молдова	533,4	97
Беларусь	380,3	52	Бутан	537,1	98
Украина	386,5	53	Иордания	539,1	99
Филиппины	389,0	54	Уганда	550,7	100
Шри-Ланка	391,0	55	Ямайка	553,6	101
Ирландия	394,2	56	Пакистан	556,3	102
Индонезия	403,3	57	Гондурас	558,2	103
Греция	406,3	58	Камерун	571,2	104
Оман	408,8	59	Лесото	577,1	105
Кипр	418,4	60	Черногория	577,8	106
Аргентина	419,2	61	Камбоджа	578,4	107
Хорватия	422,6	62	Гана	591,1	108
Гватемала	422,9	63	Мадагаскар	595,2	109
Румыния	426,2	64	Фиджи	597,3	110
Намибия	601,8	111	Гаити	653,5	118
Танзания	602,8	112	Никарагуа	663,2	119
Кыргызская Республика	602,8	113	Мавритания	664,9	120
Конго	604,0	114	Судан	670,1	121
Мозамбик	618,1	115	Малави	691,6	122
Тувалу	628,0	116	Таджикистан	698,1	123
Афганистан	639,2	117	Гвинея	699,6	124

Источник: собственная разработка

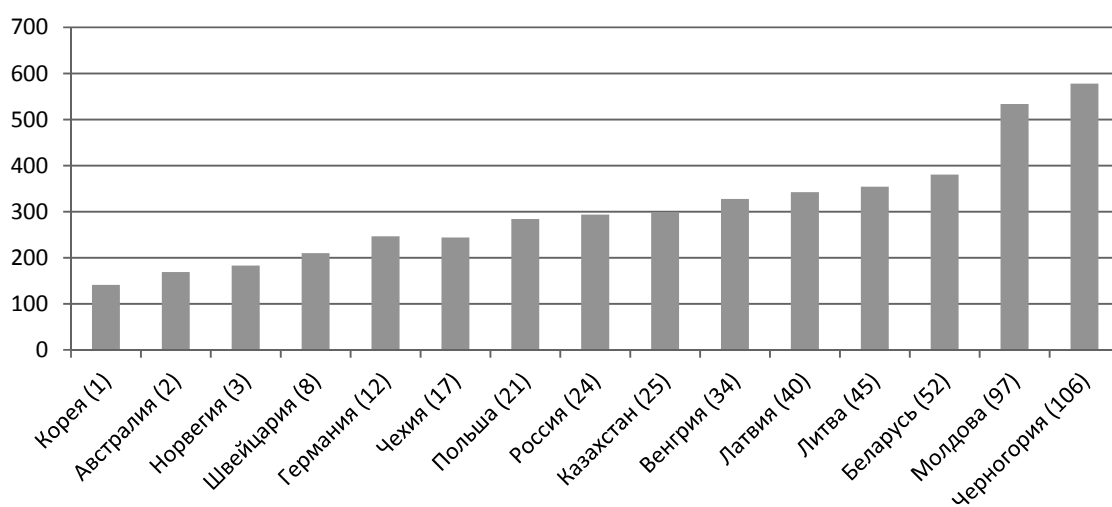


Рисунок 4 — Уровень конкурентоспособности Беларуси и некоторых других стран, баллы

Источник: составлено по табл. 3

Таблица 4 — Показатели Республики Беларусь за 2015 год

Показатель	Страны-лидеры	Беларусь		Россия (место)	Казахстан (место)
		Значение	Место		
ВВП на душу населения в текущих ценах, долл. США	Люксембург, Норвегия, Швейцария	4935	61	43	45
ВВП по ППС на душу населения	Люксембург, Сингапур, Кувейт	1 7650,7	53	38	43
Валовые сбережения, % ВВП	Кувейт, Китай, Сингапур	28,9	20	36	39
Инфляция	Греция, Грузия, Кипр	12,0	1 19	99	92
Сальдо текущего счета платежного баланса, % ВВП	Кувейт, Саудовская Аравия, Сингапур	-6,2	104	30	44
Расходы на медицинское обслуживание и здравоохранение на душу населения, в текущих ценах, долл. США	Норвегия, Швейцария, США	198	60	42	53
Уровень младенческой смертности, на 1000 живорожденных детей	Исландия, Люксембург, Финляндия	3,5	26	49	74
Процент учащихся начальных классов. % детей возраста начальных классов, посещающих школу, от всех детей возраста начальных классов	Мадагаскар, Малави, Непал	97,7	74	64	3.3
Процент учащихся средней школы, % детей возраста средних классов, посещающих школу, от всех детей возраста средней школы	Бельгия, Финляндия, Австралия	95,1	20	36	28
Процент учащихся высшей школы, независимо от возраста, % людей, учащихся в высшей школе, к населению, которое старше возраста окончания средней школы в пределах пяти лет	Корея, Беларусь, Финляндия	81,9	2	118	35
Общие резервы, в месяцах импорта товаров и услуг	Саудовская Аравия, Алжир, Китай	1,6	100	13	70
Импорт товаров и услуг, % ВВП	Бразилия, Аргентина, Судан	69,8	91	10	17
Население, чел.	Китай, Индия, США	9498000	66	8	48
Безработица, % к экономически активному населению	Камбоджа, Руанда, Таиланд	1,0	44	41	36
Экспорт высокотехнологичных товаров, % от экспорта товаров	Филиппины, Сингапур, Малайзия	7,4	67	37	5
Валовое накопление капитала, % ВВП	Монголия, Мавритания, Китай	30,0	6	53	47
Чистый приток прямых иностранных инвестиций (платежный баланс, в текущих ценах), долл. США на душу населения	Литва, Никарагуа, Судан	163	47	110	72

Источник: собственная разработка

2. Полоник, С. С. Влияние внутренних и внешних вызовов с учетом возникновения риск-ситуаций на экологическую составляющую конкурентоспособности региона / С. С. Полоник, Э. В. Хоробрых, А. А. Литвинчук // Новая экономика № 2 (66) 2015 г., с. 222-227.

3. Официальный сайт национального статистического комитета [Электронный ресурс]. – Режим до-

ступа: <http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/natsionalnye-scheta/graficheskii-material/>.

4. Официальный сайт министерства финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minfin.gov.by/>.

5. Моделирование экономической безопасности: государство, регион, предприятие / [Геец В. М., Клебанова Т. С., Черняк О. И. и др.] Под ред. В. М. Гейца – Х: ВД «ИНЖЕК», 2006.

Медицинские свободные зоны как перспективное направление развития медицинского туризма

Полоник Ирина Степановна,

*кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой менеджмента и организации здравоохранения
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

Громова Виктория Сергеевна,

*магистрант кафедры таможенного дела
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

В статье рассмотрены вопросы развития мирового рынка медицинского туризма, проведен анализ тенденций развития медицинского туризма в Республике Беларусь, проанализированы разновидности свободных экономических зон в мире, выявлены преимущества создания свободных зон медицинских услуг.

In article questions of development of the world market of medical tourism are considered, the analysis of tendencies of development of medical tourism in Republic of Belarus is carried out, kinds of free economic zones in the world are analyzed, benefits of creation of free zones of medical services are revealed.

Парадигма развития мирового рынка услуг в современном мире во многом складывается под воздействием глобализации и внедрения современных технологий, которые значительно расширили возможности решения задач социально-экономического развития, повышения продолжительности и качества жизни населения научно-технические прорывы, особенно в таких сферах, как информационно-коммуникационные и медицинские технологии. Формированию мирового рынка медицинских услуг на инновационной основе способствует появление новых методов лечения, внедрение телемедицинских технологий наряду со стандартизацией производства и потребления медицинских услуг. Стремительно развивающийся во многих странах медицинский туризм становится самым распространенным направлением экспорта медицинских услуг.

В последние годы большое внимание уделяется развитию медицинского туризма в Республике Беларусь. По итогам 2015 года удельный вес экспорта услуг в общем объеме белорусского экспорта составил 20,3% при прогнозе до 20%. Доля медицинских услуг в общем экспорте услуг пока остается незначительной. Однако в период 2010–

2014 годы наблюдалась тенденция ее роста, средний темп которого составил 116,4 %, темп роста 2015 года к 2010 году составил 364,8% (таблица 1).

В Национальной программе поддержки и развития экспорта Республики Беларусь на 2016–2020 годы одним из приоритетов поддержки и развития экспорта является расширение спектра экспортируемых медицинских услуг.

Медицинский туризм, представляя собой специфическую самостоятельную отрасль глобальной экономики, согласно данным аналитических и маркетинговых исследований, за последние годы получил значительное развитие и продолжает представлять перспективное направление (табл. 2) [1].

В течение 2016 года мировой рынок медицинского туризма демонстрировал умеренный рост. За исключением нескольких стран, пострадавших в результате геополитических потрясений (в их числе Турция). Заметный рост в 2016 году продемонстрировал Азиатско-Тихоокеанский регион (+9% в сравнении с 2015 г.). Экспорт медицинского туризма резко увеличился в таких странах, как Республика Корея (+34%), Вьетнам (+36%), Япония (+24%) и Шри-Ланка (+15%). Рост свыше

Таблица 1 — Внешняя торговля услугами в Республике Беларусь в 2010–2015 гг.

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2010 г., %
Экспорт товаров и услуг, млн долл. США	29301,7	46537,1	51 909,8	44 046,1	43 300	32 883	112,2
Сальдо внешней торговли товарами и услугами, % от ВВП	-13,6	-2,1	4,5	-3,4	-0,6	0,4	–
Экспорт услуг, млн долл. США	4795,6	5609,5	6 335,5	7 506	7 877	6 674	139,2
Экспорт медицинских услуг, млн долл. США	9,1	13, 058	23,835	37,06	42,389	33,2	364,8

Источник: разработка автора

Таблица 2 — Динамика изменения объема мирового рынка медицинского туризма в 2013–2016 гг.

Показатель	Годы				Темпы прироста, %		
	2013	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Объем мирового рынка медицинского туризма, млрд долл.	438,6	465,3	511,7	578,4	6,1	10,0	13,0

Источник: [1]

10% наблюдался в Испании, Венгрии, Португалии, Ирландии, Франции, Бельгии. Южная Америка показала рост +7%, Центральная Америка +6%, Карибы и Северная Америка +4%. Рынок медицинского туризма Африки вырос на 8%, в основном за счет неосвоенных развивающихся стран Тропической Африки. Североафриканское направление медицинского туризма в первом полугодии 2016 года оставалось в аутсайдерах, незначительный рост отмечен в III квартале. Ближневосточные клиники приняли в 2016 году на 6% меньше туристов, чем за аналогичный период прошлого года. Одной из главных причин этого снижения является военный конфликт в регионе [6].

Согласно данным UNWTO World Tourism Barometer в мире в 2015 году наблюдалось более 6 миллионов медицинских туристов, а к 2020 году прогнозируется их рост до 10 миллионов. По прогнозу экономистов-экспертов ожидается, что уровень роста останется в 2017 году на уровне 2016 года.

Согласно статистике, чаще всего лечение за рубежом ищут китайцы. В I–III квартале 2016 года их число выросло на 19%. За ними следуют Соединенные Штаты (+9%), Германия (+5%), Великобритания (+10%) и Франция (+3%). Замыкают топ-10 Австралия и Республика Корея (+9%), Италия (+3%) и Канада (-2%). Российская Федерация в 2016 году заняла последнее 10-е место (-37%) [6].

Развитие медицинского туризма стимулируют такие факторы, как: оснащение поликлиник новейшим оборудованием; наличие специалистов высокого уровня, обладающих уникаль-

ми профессиональными знаниями и умениями; стоимость лечения и впечатления от посещения новой страны.

Высокая стоимость медицинского обслуживания в развитых странах мира стала серьезной проблемой не только для пациентов, но и для их работодателей, социальных фондов, страховых компаний. Например, такие компании, как Hannaford Bros. Co., экономят до 70% затрат, предлагая своим сотрудникам лечение за рубежом; страховые компании Basic Plus Health Insurance сотрудничают с международными учреждениями здравоохранения, предлагая своим клиентам возможность пройти лечение за границей с максимальным комфортом и качественным сервисом [5].

В целях расширения перспектив развития национального здравоохранения и сектора медицинского туризма в настоящее время большое внимание уделяется инновационным проектам создания свободных зон медицинских услуг.

Туристско-рекреационные зоны служат основным источником экспортных поступлений для небольших по размеру территорий и численности населения стран, а также многих развивающихся государств. В этих странах темпы прироста занятости в туристском секторе в 1,5 раза превышают соответствующий показатель в отрасли промышленности.

В мире существует порядка 25 разновидностей и функционирует около 2000 свободных экономических зон, в том числе более 400 зон свободной торговли, научно-промышленных парков, более 300 экспортно-производственных зон, 100 зон

специального назначения (эколого-экономических, оффшорных, туристических и т. д.).

В зависимости от хозяйственной специализации различают пять разновидностей СЭЗ:

1) зоны свободной торговли, под которыми подразумеваются свободные таможенные зоны, свободные порты, транзитные зоны и беспошлинные зоны;

2) зоны промышленной обработки, включающие в себя импортные, импортозамещающие, экспортно-импортозамещающие и экспортные зоны;

3) технико-внедренческие зоны, к которым относятся научно-технические зоны, технополисы и технопарки;

4) сервисные зоны, в которых сконцентрированы банковские, страховые, оффшорные и рекреационные услуги;

5) комплексные зоны, понимаемые как зоны свободного предпринимательства (Западная Европа, Канада), специальные экономические зоны (Китай), территории особого режима (Бразилия, Аргентина) и особые экономические зоны (Россия, Республика Беларусь) [2].

Сервисная зона (free service zone) представляет собой территорию, на которой осуществляется производство и оказание, главным образом, финансовых, банковских, страховых, туристско-рекреационных услуг с предоставлением оказывающим их компаниям пакета общих и специальных стимулов и льгот. Их главная цель заключается в стимулировании экономического развития на основе благоприятных коммуникационных услуг в региональном центре, в котором проводится преференциальная экономическая и административная политика, дерегулирование экономики. Такие зоны призваны содействовать расширению объема оказываемых предпринимательских услуг, развитию высокотехнологичных отраслей, росту коммерциализации и индустриализации, поддерживать научно-техническую базу.

Разновидностями сервисных зон являются:

- зоны свободных банковских услуг (free banking zones). Например, таковыми являются Люксембург, Бахрейн, Панама, Каймановы острова, Багамское сообщество;

- зоны свободных страховых услуг (free insurance zones). Такие зоны имеются в Нью-Йорке (США) и Лондоне (Великобритания).

- зоны свободных туристско-рекреационных услуг (free tourism zones) созданы в Монако, Панаме, Макао (Китай), Амстердаме (Нидерланды), Неваде (США), Гамбурге (Германия), Кипре, России (создано 7 зон).

- оффшорные зоны (offshore zones). Также зоны созданы в Нидерландах, Кипре, Британских Виргинских островах, на о. Лабуане в Малайзии и др.

- свободные игорные зоны (free gambling zones) в Монте-Карло, Монако, Лас-Вегасе в США и др.

- свободные зоны профессиональных услуг, таких как консультационных, по защите прав интеллектуальной собственности (Free professional zones),

- зоны свободных услуг (Free service zones).

- зоны, свободные от административных формальностей (Free redlight zones).

- свободные зоны медицинских услуг (Free medical zones). В настоящее время созданы для обеспечения широкого спектра услуг в здравоохранении, медицинском образовании и исследовании, фармацевтических препаратов в Дубай (DHCC), Dubai Healthcare City. На территории DHCC расположено более чем 130 медицинских учреждений, в том числе больниц, амбулаторных медицинских центров и диагностических лабораторий, где работает более, чем 4500 лицензированных специалистов. Он оказывает услуги по следующим направлениям:

1. предоставление медицинских услуг, образовательных услуг в сфере здравоохранения;

2. предоставление медицинских услуг реабилитационного и профилактического характера.

В будущем DHCC будет оказывать услуги по следующим направлениям:

- привлечение квалифицированных специалистов в области здравоохранения;

- привлечение высококвалифицированного медицинского персонала из других стран;

- введение новшества научных исследований в образовательный процесс и продолжение обучения по программам постдипломного образования;

- привлечение региональных и международных инвестиций;

- создание благоприятных условий для медицинских туристов и медицинских страховых компаний.

Проекты создания свободных зон медицинских услуг разработаны в Турции, России, Корее и Македонии, Иране и других странах.

Пакет льгот в таких зонах разнообразен и включает сокращение ставок налога на корпоративные доходы, налоговые каникулы, финансовые и административные стимулы для резидентных компаний, создающих и совершенствующих инфраструктуру зоны, оказывающих соответ-

ствующие виды услуг в зависимости от разновидности той или иной сервисной зоны[3].

Свободные зоны медицинских услуг могут получить перспективное развитие в следующих направлениях:

- стимулирование экономической активности (низкие эксплуатационные расходы, что является привлекательным для медицинских туристов и инвесторов);
- создание условий для увеличения экспортного дохода в сфере здравоохранения и увеличения экспортного потенциала в сфере услуг;
- содействие экономическому развитию и инвестициям в инфраструктуру здравоохранения;
- создание кластеров в здравоохранении;
- развитие научных исследований и образования мирового уровня;
- внедрение новых подходов к подготовке и расстановке кадров для работы на экспортном направлении;
- развитие государственно-частного партнерства;
- совершенствование и соответствие международным стандартам (повышения качества медицинских услуг);
- обслуживание пациентов на местном, региональном и международном уровнях (повышение качественной и доступной медицинской помощи для граждан своей страны и медицинских туристов);
- стимулирование развития ряда дополнительных отраслей (индустрия гостеприимства, агентства медицинского туризма и туроператоров, страхование, банковскую деятельность, юридическую помощь, транспорт, связь);
- создание рабочих мест.

В целях укрепления позиций Республики Беларусь на мировом рынке медицинского туризма предусматривается создание свободных зон медицинских услуг, которые могут способствовать развитию перспективных направлений медицинских услуг, что расширит географию внешнеэко-

номических связей, а также обеспечит рост национальной экономики.

Литература

1. Бизнес в сфере медицинского туризма: анализ рынка и ключевые особенности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pro-consulting.ua/press/analytics-and-finance/klyuchevye-osobennosti/>. – Дата доступа: 18.01.2017.
2. Дмитриев, Ю. А. Региональная экономика / Ю. А. Дмитриев, Л. П. Васильева – Москва: КноРус, 2016. – 264 с.
3. Костюнина, Г. М. Свободные экономические зоны в мире и России / Г. М. Костюнина. – М.: МГИМО (У) МИД России, каф. МЭО и ВЭС МГИМО(У) МИД России, 2008. – 139 с.
4. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 01 августа 2016 г. № 604 «Национальная программа поддержки и развития экспорта Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/fileaff83a3fc04eb9c0.PDF>. – Дата доступа: 22.01.2017.
5. Статистика и факты о медицинском туризме. Helth-turism. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.health-tourism.com/medical-tourism/statistics/>. – Дата доступа: 06.02.2017.
6. Стоит ли инвестировать в медицинский туризм в ОАЭ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://offshorewealth.info/offshore-business-abroad/investing-medical-tourism-uae/>. – Дата доступа: 10.02.2017.
7. MonterreyHealthcareCity. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.monterrey-healthcarecity.com/why-monterrey/>. – Дата доступа: 20.12.2016.
8. UNWTO Tourism Highlights. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mkt.unwto.org/publication/unwto-tourism-highlights-2016-edition>. – Дата доступа: 15.02.2016.
9. Wallcott, Holdings Health Free Zones: A Global Investment Perspective.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://astd.org.tr/uploads/files/robin_yurk.pdf. – Дата доступа: 15.02.2016.

Эконометрический анализ показателей рынка труда Азербайджана

Гаджизалов Ялчын Ибрагим оглы,

*кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедры эконометрики
Азербайджанского государственного экономического университета
(г. Баку, Азербайджан)*

Гусейнова Лейла Низамеддин кызы,

*ассистент кафедры эконометрики
Азербайджанского государственного экономического университета
(г. Баку, Азербайджан)*

В статье дан анализ проблемам совершенствования в экономике Азербайджана управления трудовыми ресурсами. Также проведен эконометрический анализ взаимосвязей между показателями рынка труда.

In article is carried out the econometric analysis of dependences between indicators of the labor market of Azerbaijan. Also, was conducted econometric analysis of interrelations between labor market indicators.

Рынок труда, выступающий как подсистема рыночного механизма, фокусирует в себе социально-экономические проблемы общества и тем самым способен оказывать прямое воздействие на экономическую жизнь страны. В настоящее время изучение рынка труда является актуальной темой для исследований. Это обусловлено упадком промышленного производства и возросшим уровнем безработицы.

Среди наиболее актуальных проблем рынка труда значимой представляется регулирование численности безработных. Безработица является серьезной проблемой для мировой экономики. Это сказывается на уровне жизни населения, особенно в условиях относительно высокой инфляции. Многие экономисты прогнозируют долгосрочный рост безработицы, связанной с технологическим прогрессом и автоматизацией труда. При этом сфера услуг не в состоянии обеспечить работой всех желающих.

Проблема безработицы актуальна для всех стран, как развивающихся, так и развитых, что показывает анализ рис. 1.

В результате комплексных мер в Азербайджане в 2016 г. уровень безработицы составил 5%, что значительно ниже, чем в ряде экономически развитых стран.

В рыночной экономике часть трудовых ресурсов реализует свой трудовой потенциал посредством рынка труда. Участниками данного рынка являются занятые и безработные. Занятые представляют собой объем трудовых ресурсов, которые в рассматриваемом периоде занимаются реализацией своих возможностей, а безработные — трудовые ресурсы, которые ищут пути реализации своих трудовых возможностей. Для анализа уровня динамики экономической активности, занятости и безработицы представлены в табл. 1.

В 2015 г. число экономически активного населения увеличилось на 383,4 тыс. человек по сравнению с 2009 г. и составило 4915,3 тыс. человек, из которых 4671,6 тыс. человек занятых в экономике и 243,7 тыс. человек являются безработными.

Причиной значительных изменений в распределении занятости в государственном и негосударственном секторах стало проведение реформ в экономике, в частности, приватизация предприятий и организаций. Так, если в 2009 г. доля занятых в государственном секторе составляла 29,3% от общего числа занятых в экономике, то в 2015 году этот показатель уменьшился до 25,2%, а количество лиц, в течение этого периода негосударственный сектор был увеличен в 1,2 раза.

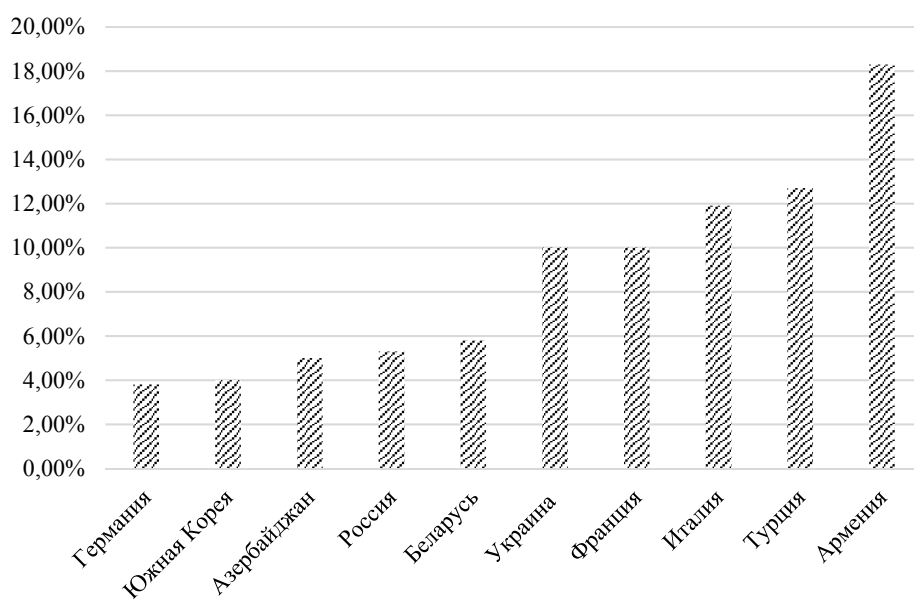


Рисунок 1 — Уровень безработицы (%) по странам за 2016 г.

Источник: разработка автора на основе [13]

Таблица 1 — Численность экономически активного населения, занятых и безработных в Азербайджане

Показатели	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	8947,3	9054,3	9173,1	9295,8	9416,8	9535,1	9649,3
Численность экономически активного населения, тыс. чел.	4531,9	4587,4	4626,1	4688,4	4757,8	4840,7	4915,3
занятые в экономике	4271,7	4329,1	4375,2	4445,3	4521,2	4602,9	4671,6
безработные	260,2	258,3	250,9	243,1	236,6	237,8	243,7
Уровень безработицы, %	5,7	5,6	5,4	5,2	5	5,2	5,2

Источник: разработка автора на основе [13]

Число лиц, получивших официальный статус безработных, в государственной службе занятости составило 28,9 тыс. человек на начало 2016 г.

Для понимания некоторых особенностей анализа рынка труда в данной работе предполагается применение метода эконометрического моделирования [2, 7].

В рамках исследования была предпринята попытка эконометрического анализа зависимости показателя уровня (или числа) безработицы на рынке труда Азербайджана от факторов, которые, по мнению авторов, влияют на изменение данного показателя.

Для анализа были использованы временные ряды по месяцам, которые в дальнейшем были исследованы на стационарность, очищены от сезонных и циклических составляющих [14, 13].

Одна из причин использования временных моделей заключается в том, что они могут быть особенно полезны, когда невозможно найти объясняющие факторы, измеряемые с той же частотой, что и исследуемые переменные.

Необходимо проверить каждый из временных рядов анализируемых переменных для определения их стационарности, и в случае нестационарности — для определения порядка интегрированности. От этого зависит, можно ли будет построить по данным временным рядам регрессионную модель традиционным МНК без каких-либо преобразований. Это возможно в том случае, если все показатели представлены стационарными временными рядами или если временные ряды являются коинтегрированными. Стационарные и нестационарные ряды обладают различными статистическими характеристиками, поэтому должны оцениваться разными способами.

Для выявления порядка интегрированности временных рядов (табл. 2), были использованы автокорреляционные функции ACF и частные автокорреляционные функции PACF. При этом предполагалось, что PACF определяются как частная корреляция между значениями Y_t и $Y_{(t-k)}$, «очищенная» от влияния на них промежуточных переменных $Y_{(t-1)}, Y_{(t-2)}, \dots, Y_{(t-k-1)}$ ($ACF(1)=PACF(1)$).

Таблица 2 — Результаты тестирования исследуемых показателей на основе их автокорреляционных функций

Показатели	Обозначения	Выводы
Официальный уровень безработицы, тыс. чел.	unempl	
Логарифм официального уровня безработицы.	l_unempl	I(1), M(l_unempl)=const, ACF(1) =0,099
Валовый внутренний продукт (ВВП), млн манат	gdp	
Логарифм ВВП	l_gdp	I(1), M(l_gdp)=const, ACF(1) =0,05
Индекс потребительских цен (ИПЦ), %	cpi	
Логарифм ИПЦ очищенный от сезонной компоненты	l_cpi_sa	I(1), M(l_cpi_sa)=const , ACF =0,099
Доход на душу населения, манат	inc	
Логарифм дохода на душу населения, очищенный от сезонной компоненты	l_inc_sa	I(1), M(l_inc_sa)=const, ACF(1) =0,34
Официальная среднемесячная заработная плата, манат	wage	
Логарифм официальной среднемесячной заработной платы	l_wage	I(1), M(l_wage)=const, ACF(1) =0,28

Источник: разработка автора на основе программного пакета Eviews

Таблица 3 — Результаты расширенного теста Дики-Фуллера, теста Филлипса-Перрона, теста Квятковского-Филлипса-Шмидта-Шина

Показатели	ADF тест			PP тест			KPSS тест		
	Спец.	Набл.	Крит. 5%	Спец..	Набл.	Крит. 5%	Спец..	Набл.	Крит. 5%
unempl	I(1),C,1	-6.68	-2.92	I(1),C	-6.65	-2.92	I(0),C	0.146	0.463
l_unempl*	I(1),C,1	-6.57	-2.92	I(1),C	-6.63	-2.92	I(0),C	0.155	0.463
gdp	I(1),C,1	-5.13	-2.92	I(1),C	-5.23	-2.92	I(0),C	0.141	0.463
l_gdp*	I(1),C,1	-5.12	-2.92	I(1),C	-5.15	-2.92	I(0),C	0.129	0.463
cpi*	I(1),N,1	-8.21	-1.95	I(1),N	-8.34	-1.95	I(1),C	0.373	0.463
l_cpi*	I(1),N,1	-8.08	-1.95	I(1),N	-8.16	-1.95	I(0),C	0.213	0.216
l_cpi_sa	I(1),N,1	-8.13	-1.95	I(1),N	-8.21	-1.95	I(0),C	0.213	0.216
inc	I(1),TC,1	-9.16	-3,49	I(1),TC	-9.16	-3,49	I(0),TC	0.033	0.146
l_inc	I(1),TC,1	-9.23	-3,49	I(1),TC	-9.33	-3,49	I(0),TC	0.06	0.146
l_inc_sa*	I(1),TC,1	-5.01	-3,49	I(1),TC	-5.00	-3,49	I(0),TC	0.04	0.146
wage	I(1),C,1	-11.27	-2.92	I(1),C	-11.27	-2.92	I(0),C	0.076	0.463
l_wage	I(1),C,1	-12.64	-2.92	I(1),C	-12.64	-2.92	I(0),C	0.500	0.739

Источник: разработка автора на основе программного пакета Eviews

* обозначены ряды, которые в дальнейшем будут использованы в моделях

Согласно значению ACF, если независимо от значений в первом лаге коррелограмма быстро убывает после несколько первых значений, то временной ряд считается стационарным. Данная характеристика справедлива и для значения PACF. Если же значения в первом лаге, т. е. ACF(1) близко к единице, а затем коррелограмма медленно убывает по угасающей экспоненте (синусоиде), то, согласно значению ACF, временной ряд оценивается как нестационарный ряд. Согласно значению PACF, если значения в первом лаге ACF(1)=PACF(1) близко к единице, однако остальные значения коэффициентов корреляции статистически незначимы, т. е. значения функций

на коррелограмме не выходят за пределы доверительного интервала, то временной ряд также считается нестационарным [4].

Принимая во внимание графическую форму временных рядов можно сделать вывод, что все они являются интегрированными в первых разностях.

Проверка стационарности исследуемых рядов также осуществлялась с помощью основных тестов на выявления единичного корня. Результаты данных тестов, которые проводились с целью, характеризующие в рамках одного интервала динамику включенных в модели переменных, приведены в табл. 3 (представлены статистики теста

Таблица 4 — Проверка на наличие долгосрочной связи между переменными уровня безработицы и заработной платы

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: 2012M01 2016M08			
Lags: 8			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
L_UNEMPL does not Granger Cause L_WAGE	48	0.48317	0.8586
L_WAGE does not Granger Cause L_UNEMPL		5.74801	0.0106

Источник: разработка автора на основе программного пакета Eviews

Таблица 5 — Проверка на наличие долгосрочной связи между показателями уровня безработицы и уровня дохода на душу населения

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: 2012M01 2016M08			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
L_INC_SA does not Granger Cause L_UNEMPL	55	4.37436	0.0414
L_UNEMPL does not Granger Cause L_INC_SA		0.43534	0.5123

Источник: разработка автора на основе программного пакета Eviews

Таблица 6 — Проверка на наличие долгосрочной связи между показателями уровня безработицы и прямыми иностранными инвестициями

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: 2012M01 2016M08			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
L_INVEST does not Granger Cause L_UNEMPL	55	2.30615	0.1349
L_UNEMPL does not Granger Cause L_INVEST		5.69901	0.0206

Источник: разработка автора на основе программного пакета Eviews

Филлипса-Перрона, (PP тест), расширенного теста Дики-Фуллера (ADF тест) и Квятковского-Филлипса-Шмидта-Шина (KPSS тест).

Согласно расширенному тесту Дики-Фуллера, стационарными в первых разностях оказались все переменные. PP-тест и KPSS-тест подтвердили стационарность всех этих переменных. Данный результат наряду с графической формой рядов позволили сделать вывод о нестационарности в уровнях.

Как известно, одной из основополагающих концепций в современном эконометрическом моделировании является анализ наличия (отсутствие) причинно-следственных связей между рассматриваемыми переменными по Грэнджеру. Основной смысл данного теста, что x_t обуславливает y_t , если предшествующее значение x_t помогает предсказывать будущие значения y_t . Данный тест довольно чувствителен к выбору лага k . Для того, чтобы протестировать ряды на наличие каузальных связей, необходимо проанализировать сто-

хастические свойства показателей. То есть, если изучаемые ряды коинтегрированы, то отсутствие каузальной связи по Грэнджеру исключается, и она существует хотя бы в одном направлении.

Итоги проведенного теста Грэнджера на каузальность представлены в табл. 4–8.

Результаты данного теста показали, что заработная плата оказывает значимое влияние на уровень безработицы временной задержкой равной 8 месяцам (оптимальная длина лага). $Probability(Fstat)=0,0106<0,05$, то есть заработная плата является Грэнджер причиной для показателя уровня безработицы. Данный факт согласуется с экономической теорией, так как заработная плата оказывает влияние через 7–8 месяцев.

Результаты данного теста показали, что показатель дохода на душу населения оказывает значимое влияние на уровень безработицы с задержкой в 1 месяц (оптимальная длина лага). $Probability(Fstat)=0,0414<0,05$, то есть показатель уровня дохода на душу населения является

Таблица 7 — Проверка на наличие долгосрочной связи между показателями уровня безработицы и уровня инфляции

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: 2012M01 2016M08			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
L_CPI does not Granger Cause L_UNEMPL	55	4.32994	0.0424
L_UNEMPL does not Granger Cause L_CPI		0.57050	0.4535

Источник: разработка автора на основе программного пакета Eviews

Таблица 8 — Проверка на наличие долгосрочной связи между показателями уровня безработицы и ВВП

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: 2012M01 2016M08			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
L_GDP does not Granger Cause L_UNEMPL	55	0.41595	0.5218
L_UNEMPL does not Granger Cause L_GDP		2.76639	0.1023

Источник: разработка автора на основе программного пакета Eviews

Гренджер причиной для показателя уровня безработицы.

По результатам теста получается обратная связь: безработица влияет на инвестиции, а не наоборот, т. е. данный показатель можно не включать в модель, так как он не влияет на уровень безработицы. $Probability(Fstat) = 0,0206 < 0,05$, то есть показатель уровня безработицы является причиной для показателя уровня инвестиций.

Результаты теста показали, что уровнем инфляции влияет на уровень безработицы с задержкой в 1 месяц (оптимальная длина лага) — $Probability(Fstat) = 0,0424 < 0,05$, то есть показатель уровня инфляции является Гренджер причиной для показателя уровня безработицы.

По результатам теста получается обратная слабая связь, безработица влияет на ВВП, а не наоборот, т. е. данный показатель можно не включать в модель, так как он не влияет на уровень безработицы. $Probability(Fstat) = 0,1023 < 0,11$, то есть показатель уровня безработицы является Гренджер причиной для показателя ВВП.

На основе проведенных выше тестов была построена следующая модель 1.

$$\begin{aligned}
 L_Unempl_t = & 6,22 + 0,43CPI_{t-1} - 0,24L_Unempl_{t-2} + \\
 (p) & \quad (0,00) \quad (0,00) \quad (0,00) \\
 & + 0,08Wage_{t-8} - 0,06L_Inc_PP_sa_t + \\
 & \quad (0,08) \quad (0,10) \\
 & + 0,23D112013 + e_t \\
 & \quad (0,00)
 \end{aligned} \quad (1)$$

Анализ качества полученной модели показал, что на уровне значимости $\alpha = 0,05$ свободный

член модели, коэффициенты при экзогенных переменных: уровень инфляции (с лагом в 1 месяц), уровень безработных (с лагом в 2 месяца) и фиктивная переменная моделирующая аддитивный выброс в ноябре 2013 г. (выборы Президента, сокращение теневой занятости) — являются значимыми. Коэффициенты при переменных уровня заработной платы (с лагом в 8 месяцев) и уровня дохода на душу населения слабо значимы ($\alpha = 0,1$) [3, 4].

Оценка значимости коэффициента детерминации модели показала, что он значим. Т. к. $Probability(Fstat) = 0,00$ меньше уровня значимости $\alpha = 0,05$. Следовательно, модель (1) адекватна и соответствует реалиям рынка труда.

Коэффициент детерминации, равный $R^2 = 0,923$ показывает, что на 92% вариация уровня безработицы объяснена отобранными факторами.

Как было отмечено выше, некоторые из рядов, использованные при построении эконометрической модели (1) не были стационарными в явном виде, а являлись интегрированными. Поэтому, была осуществлена проверка данной модели на предмет коинтеграции. Чтобы проверить данные предположения, необходимо исследовать, являются ли остатки полученной модели «белым шумом».

Тест DF для остатков модели (1) показал, что $Probability(t_{ADF} \text{ (остатки)}) = 0,00$ меньше используемого уровня значимости, т. е. остатки модели (1) являются стационарными в уровнях. Итак,

эконометрическая модель рынка труда (1) является моделью коинтеграции с лагами и с фиктивной переменной аддитивного выброса.

Проверка спецификации модели на базе теста Рамсея дала результаты $P(Fstat) = 0,7916 > 0,05$, т. е. спецификация модели (1) верна. Следовательно, добавление в нее нелинейных элементов функции не приведет к улучшению качества модели.

Проверка на выполнение основных предпосылок метода наименьших квадратов (МНК):

- отсутствие мультиколлинеарности: на базе метода вариации дисперсионно-инфляционного фактора (VIF_j). По всем факторам значения $VIF_j < 5$ (пороговое значение).

- остатки имеют нормальное распределение, так как $P(Jarque - Bera) = 0,8906 > \alpha = 0,05$.

- проверка на отсутствие автокорреляции остатков: на базе критерия Дарбина-Уотсона показала, что $DW = 1,56$ гипотеза о наличие автокорреляции отклоняется [4, 7].

Для дальнейшего повышения качества модели были проанализированы остатки модели (1). Их анализ показал, что наблюдается еще два значительных аддитивных выброса — в мае 2014 г. и в августе 2015 г.

На основании проведенного анализа была построена эконометрическая модель уровня безработицы с тремя фиктивными переменными: $D11.2013$, $D05.2014$ и $D08.2015$, которая имеет следующий вид:

$$\begin{aligned}
 L_Unempl_t = & 6,17 + 0,42CPI_{t-1} - 0,24L_Unempl_{t-2} + \\
 (p) & (0,00) (0,00) (0,00) \\
 & + 0,10L_Wage_{t-8} - 0,08Inc_PP_sa + \\
 & (0,01) (0,02) \\
 & + 0,23D112013 - 0,02D052014 - \\
 & (0,00) (0,02) \\
 & - 0,032D082015 + e_t \\
 & (0,01)
 \end{aligned} \quad (2)$$

Проведенный регрессионный анализ показал, что при уровне значимости $\alpha = 0,05$ все коэффициенты модели (2) являются статистически значимыми. Следовательно, все экзогенные переменные эконометрической модели (2) рынка труда оказывают значимое влияние на исследуемый показатель. Также включенные фиктивные переменные аддитивных выбросов (политическая ситуация в стране), определенные по графику остатков значимы.

Так как $Probability(Fstat) = 0,00 < \alpha = 0,05$, то коэффициент детерминации значим. Следовательно, эконометрическая модель рынка труда (2) адекватна. Значение $R^2 = 0,9419$ показывает, что на

94,19% вариация уровня безработицы объяснена отобранными факторами.

Проверка спецификации модели (2) на базе теста Рамсея дала следующие результаты $P(Fstat) = 0,651249 > \alpha = 0,05$. Следовательно, спецификацию модели (2) можно считать правильной.

Проверка на выполнение основных предпосылок МНК:

- отсутствие мультиколлинеарности: на базе метода вариации дисперсионно-инфляционного фактора (VIF_j). По всем факторам значения $VIF_j < 5$ (пороговое значение).

- остатки имеют нормальное распределение, так как $P(Jarque - Bera) = 0,9706 > \alpha = 0,05$.

- проверка на отсутствие автокорреляции остатков: на базе критерия Дарбина-Уотсона показала, что $DW = 1,656$ гипотеза о наличие автокорреляции отклоняется. Автокорреляционные функции показали, что автокорреляция более высоких порядков также отсутствует.

В процессе эконометрических исследований рынка труда нами было построена модифицированная версия модели (2) посредством замены управляемого параметра CPI на LCPI:

$$\begin{aligned}
 L_Unempl_t = & 6,6 + 0,45L_CPI_{t-1} - 0,24L_Unempl_{t-2} + \\
 (p) & (0,00) (0,00) (0,00) \\
 & + 0,09L_Wage_{t-8} - 0,07L_Inc_PP_sa_t + \\
 & (0,03) (0,04) \\
 & + 0,23D112013 - 0,02D052014 - \\
 & (0,00) (0,02) \\
 & - 0,032D082015 + e_t \\
 & (0,01)
 \end{aligned} \quad (3)$$

Для данной модели при 5%-м уровне значимости все переменные оказались статистически значимыми. Выявлено, что включение в модель (3) фиктивных переменных аддитивных выбросов, определенных по графику остатков значимы, т. е. ввод их в модель оправдан. Коэффициент детерминации модели, равной $R^2 = 0,9427$ также значим и модель адекватна реалиям рынка труда. Это означает, что на 94,27% вариация безработицы объяснена отобранными объясняющими факторами.

Все характеристики модели (2) справедливы и для модели (3), то есть согласно аналогичным тестам предпосылки метода наименьших квадратов выполняются.

Итак, все предпосылки метода наименьших квадратов (МНК) выполняются и для модели (2) и для модели (3), т. е. обе модели могут быть использованы для анализа и прогнозирования взаимосвязей на рынке труда [3, 13].

Таблица 9 — Сравнения качества 2 и 3 модели

Критерии отбора	Модель 2	Модель 3	Примечания
p(t-статистика)			согласно данным p-вероятности значимость модель (2) лучше модели (3)
R ²	0.9419	0.9427	модель (3) лучше
Нормированный R ²	0.9317	0.9326	модель (3) лучше
V(%)	0.1781	0.1768	у модели (3) значение меньше, то есть модель имеет хорошие прогнозные качества
EL(%)	2.0624008	2.0624007	у модели (3) значение меньше
AF	0.005328	0.00525	у модели (3) значение меньше
AIC	-6.2710	-6.2856	у модели (3) значение меньше
SIC	-5.9592	-5.9737	у модели (3) значение меньше

На основе двух моделей была отобрана наилучшая с помощью следующих показателей (табл. 9):

1. Значимость t – статистики экзогенных переменных;
2. Значение R² и нормированного R²;
3. Критерий прогнозного качества модели;

$$V = \frac{S_y}{\bar{y}_t} \quad (4)$$

4. Логарифмическая ошибка прогноза (чем меньше данное значение, тем лучше модель);

$$EL = \left| \ln \frac{1}{n} \sum \frac{y_t}{\hat{y}_t} \right| \cdot 100\% \quad (5)$$

5. Информационные критерии:

- Амемя

$$AF = RSS \cdot \frac{n + p}{n - p}$$

Модель, для которой значение AF меньше, является лучше специфицированной. Этот критерий минимизирует число экзогенных переменных.

- Акайке (AIC)

$$AIC = \ln \left(\frac{RSS}{n} \right) + \frac{2(m + 1)}{n}$$

Применяется для выбора из нескольких статистически значимых моделей наилучшей. Чем меньше данный показатель, тем лучше модель.

- Шварца (SIC)

$$SIC = \frac{m + 1}{n} \ln(n) + \ln \left(\frac{RSS}{n} \right)$$

Более жесткий критерий, чем AIC. Также применяется для выбора из нескольких статистически значимых моделей наилучшей. Чем меньше данный показатель, тем лучше модель.

На основании проведенного эконометрического анализа выявлено что по многим критериям модель (3) предпочтительнее, а также обладает хорошими прогнозными качествами.

Полученная модель (3) не имеет аномалий остатков, а все его коэффициенты значимы на 5%-м уровне и имеют логичные знаки. Таким образом, при росте уровня инфляции на 1% — уровень безработицы увеличится на 0,449%, и при этом инфляция восстановит свой долгосрочный уровень через один месяц. Влияние прироста среднемесячной заработной платы уровень безработицы отразится через 8 месяцев, при этом уровень безработицы увеличится на 0,091%. Прирост дохода на душу населения оказывает негативное влияние на уровень безработицы — 0,068%. Свободный член модели — автономный уровень, т. е. при отсутствии влияния значение уровня безработицы будет равно 6,3646% (т. к. помимо используемых в модели факторов на прирост уровня безработицы оказывают влияние и факторы, которые не учтены в данной модели). Данное практическое исследование подтвердило теоретические взаимосвязи, т. е. модель (3) может быть использована для дальнейшего прогнозирования уровня безработицы для стабилизации экономической ситуации.

Литература

1. Hacızalov Y. İ., Sadıqov Ş. M. İqtisadi sistemlərin riyazi modelləşdirilməsi. Bakı, 2015.
2. Hacızalov Y. İ., Kərimova Y. R., Hüseynova L. N.: Ekonometrika учеб. пособие / Y. İ. Hacızalov, Y. R. Kərimova, L. N. Hüseynova. — Bakı, 2013. — səh.
3. Бородич С. А. Вводный курс эконометрики: учеб. пособие / С. А. Бородич. — 3-е изд., испр. и доп. — Мн.: Новое знание, 2006 — с. 408.

4. Васенкова Е. И., Абакумова Ю. Г., Бокова С. Ю. Практикум по эконометрике: учеб.-метод. пособие. / Е. И. Васенкова, Ю. Г. Абакумова, С. Ю. Бокова. — Мн.: БГУ, 2015. — 139 с.
5. Балаш В. А., Харламов А. В. Эконометрика: учеб. пособие. / В. А. Балаш, А. В. Харламов. — Саратов: Научная книга. — 2010. — с. 112.
6. Гусейнова Л. Н., Вопросы эконометрического анализа рынка труда Азербайджана. //Л. Н. Гусейнова // Экономика и предпринимательство. — Москва, 2016. — № 8. — стр. 530-536.
7. Кулиев Т. А. Управление человеческими ресурсами. / Т. А. Кулиев., Э. Д. Азизова, З. И. Мустафаева, С. Р. Байрамова. — Баку: Игтисад Университети, 2012. — 364 с.
8. Кулиев Т. А. Регулируемая рыночная экономика. / Т. А. Кулиев. — Баку: Игтисад Университети, 1999. — 390 с.
9. Управление человеческими ресурсами (монография). Баку, 2014
10. Hüseynova L. N. Əmək bazarının optimal davranışı və inkişafı strategiyalarının qurulması məsələsinin qoyuluşu. / L. N. Hüseynova // AMEA İqtisadiyyat İnstitutu "Elmi əsərlər" toplusu elmi-praktiki jurnal. — Bakı, 2016. — № 1, səh. 139-144.
11. Hüseynova L. N. Azərbaycanca əmək bazarının bəzi göstəricilərinin statistik əhəmiyyətliyi / L. N. Hüseynova // AMEA İqtisadiyyat İnstitutu «Elmi əsərlər» toplusu elmi-praktiki jurnal. — Bakı, 2016. — № 2, səh. 113–120.
12. Hüseynova L. N. Azərbaycanca əmək bazarı göstəricilərinin ÜDM — ə təsirinin ekonometrik təhlili / L. N. Hüseynova// AMEA İqtisadiyyat İnstitutu «Elmi əsərlər» toplusu elmi-praktiki jurnal. — Bakı, 2016. — № 4, səh. 67–75.
13. Statistical database [electronic resource] / The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, 2012-2016. — Mode of access: www.stat.gov.az.
14. Statistics [electronic resource] / The Ministry of Finance of the Republic of Azerbaijan, 2012–2016. — Mode of access: www.maliyye.gov.az.

К вопросу теории собственности К. Маркса

Ванькевич Александр Игнатьевич,

кандидат экономических наук, доцент экономического факультета

Белорусского государственного университета

(г. Минск, Беларусь)

Анализируется политико-экономический аспект общеметодологического положения К. Маркса «характер и способ соединения рабочей силы со средствами производства» как экономическая категория. Сделан вывод о том, что ей присущи главная историческая тенденция развития характера и способа соединения рабочей силы со средствами производства — единство труда и собственности и экономических законов, что она является ключом к познанию теории собственности К. Маркса и решению задач социально-экономической политики.

The political and economic aspect of the general methodological provision of K. Marx «the character and method of the workforce integration with means of production» is analyzed as an economic category. It has been concluded that the main historical development tendency of the character and method of the workforce integration with means of production are inherent in it — the unity of labour and ownership and economic laws, that it is a creative potential for cognition of K. Marx's proprietary theory and solution of the social and economic policy.

В системе категорий политической экономии собственность занимает ведущее положение, потому что сводит в единое целое все другие экономические отношения. Проблема сущности и природы собственности находится в центре внимания ученых на протяжении всей истории экономической науки, ей посвящена обширная литература. Наиболее успешный анализ отношений собственности осуществлен представителями марксистско-ленинской политической экономии. Они исходят из идеи разделения труда и причинно-следственного (классового) отношения присвоения средств производства. При всей важности этих исследований остались недостаточно изученными актуальные вопросы теории собственности. К ним относится политико-экономический анализ общеметодологического положения К. Маркса о характере и способе соединения рабочей силы со средствами производства как экономической категории, выявление закономерности ее развития.

Двойственная природа человеческой деятельности — отношение людей к природе и отношение их друг к другу — обуславливают диалектику производительных сил и производственных отношений. Связь человека с материально-вещественными факторами производства отражает содержание труда, которое зависит от целенаправленности, характера операций, предметов и

средств труда и его результатов, но определяющую роль в нем играют средства труда. В этом же процессе люди взаимодействуют между собой, вступают в определенные исторически обусловленные формы отношений, то есть характер этого взаимодействия принимает ту или иную исторически обусловленную форму. Общественная форма выражает характер отношения людей, функционирования рабочей силы, формы обмена результатами трудовой деятельности. В этой связи при исследовании формирования отношений между непосредственными производителями и собственниками средств производства необходимо иметь в виду взаимоотношения субъективных (индивиды) и объективных (средства производства) факторов, в результате которых происходит формирование отношений присвоения созданного продукта.

В первобытном обществе отношения субъективных и объективных факторов производства, труд и собственность еще совпадали, потому что условия производства выступали как природные условия существования производителя. К. Маркс пишет: «Эти природные условия существования <...> сами выступают в двоякой форме: 1) субъективной и 2) объективной. Производитель существует как член семьи, племени, рода <...> и в качестве такого члена он относится к определенным природным условиям (здесь можно сказать: к зем-

ле) как к своему собственному неорганическому существованию, как к условию своего производства и воспроизводства... Собственность означает, следовательно, первоначально не что иное, как отношение человека к его природным условиям производства как к принадлежащим ему, как к своим собственным, как к предпосылкам, данным вместе с его собственным существованием, — отношение к ним как к природным предпосылкам его самого, образующим, так сказать, лишь его удлинённое тело» [1, с. 478, 480–481].

Единство труда и собственности начинает разрушаться при рабовладельческих отношениях. Крепостная зависимость выражает переходное состояние между свободным крестьянином и состоянием раба. Особенность крепостничества состоит в том, что крестьянин, являясь для своего господина лишь орудием производства, в то же время выступает как частный собственник земли, примыкающей к его дому, средств производства, продуктов своего труда и совладельцем общинной земли. Эти отношения характеризуют прогрессирующий процесс начинающегося разделения труда. Личная зависимость рабов и крепостных крестьян, основанная на прямом господстве и подчинении их собственникам условий производства, проявилась в особенностях способа присвоения продуктов труда. В рабовладельческом производстве продукт непосредственного работника выступал как прибавочный, хотя часть продукта использовалась на содержание раба. В феодальном производстве происходило прямое присвоение прибавочного продукта владельцем средств производства. В рабовладельческом и феодальном производстве в условиях застойных форм натурального хозяйства излишек продукта свободных крестьян и городских ремесленников лишь sporadически поступал в обмен в качестве товара. Отличительное свойство докапиталистических форм частной собственности состоит в том, что в них целью производства является воспроизводство индивида как члена определённой общности, а, следовательно, и ее сохранение, сохранение труда и собственности, основным условием которого является принадлежность к общине.

С переходом к капитализму труд и собственность, основывающиеся на непосредственной общности, вытесняются превращением всех продуктов и деятельности в меновые стоимости. «...Там, где капиталистическое товарное производство пустило корни, оно разрушает все формы товарного производства, основой которого

служили или собственный труд производителя, или же просто продажа в виде товара только излишков продукта. Сначала оно делает товарное производство всеобщей формой производства, а потом постепенно превращает все товарное производство в капиталистическое производство» [2, с. 43]. В этих условиях работник и капиталист выступают по отношению друг к другу как покупатель и продавец, происходит полное отделение труда и собственности. Основной формой соединения рабочей силы со средствами производства, специфической формой их общности является товар. Товарообмен между рабочим и капиталистом является неэквивалентным, потому что система меновых стоимостей характеризуется присвоением чужого труда без обмена, прибавочной стоимости. Этот продукт для рабочего выступает как **чуждая собственность**. «И, наоборот, **чуждой труд** выступает как собственность капитала. Это второй закон буржуазной собственности, в который переходит первый закон [закон собственности на продукт своего труда] и который посредством права наследования и т. д. получает существование, независимое от бренности отдельных капиталистов, — признается законом наравне с первым. Первый закон есть тождество труда и собственности; во втором законе труд выступает как отрицаемая собственность или собственность — как отрицание чуждости чужого труда» [1, с. 459–460].

Исторический процесс соединения рабочей силы со средствами производства в условиях частной собственности характеризуется тем, что в последовательности его способов происходит разъединение находящихся в единстве моментов труда и собственности. В первоначальном единстве труда и собственности отсутствуют экономические предпосылки для развития труда как общественного феномена и повышения его производительной силы. Достижение производительными силами мощного развития осуществилось в капиталистическом способе соединения рабочей силы со средствами производства, то есть в форме капитала. Материальная основа, созданная капитализмом, служит условием восстановления первоначального единства труда и собственности в непосредственно общественном способе соединения рабочей силы со средствами производства. «Для того чтобы труд снова стал относиться к своим объективным условиям как к своей собственности, необходимо, чтобы иная система пришла на смену системе частного обмена, вызывающей <...> обмен общественного тру-

да на рабочую силу и поэтому ведущей к присвоению живого труда без обмена», — пишет К. Маркс [1, с. 502].

Диалектика перехода от одного состояния в более совершенное состояние производства и собственности обусловлена тем, что развитие средств производства выступает непрямым условием существования индивида. Общее направление развития средств производства — это превращение естественно существующих средств производства в средства производства, создаваемые человеком. Последовательность смены способов соединения рабочей силы и средств производства, последовательность смены форм производства и собственности соотносятся с развитием индивида. С трудом индивида начинается процесс производства и заканчивается также потреблением индивида.

Универсальность индивида в условиях капиталистического производства объективно делает возможным познание им необходимости ликвидации отчуждения от условий и результатов производства и создания отношений равенства и соответствующих этому равенству институтов. С установлением непосредственно общественного способа соединения рабочей силы со средствами производства, равного отношения работников к средствам производства формируются свои специфические формы коллективности, открывающие возможности для всестороннего и свободного развития индивидов. Таковы исторические ступени развития работников непосредственного производства от неравенства к равенству, к развитию человеческих способностей. Рабочая сила и средства производства, с одной стороны, а с другой — совокупность складывающихся объективных материальных отношений между собственниками средств производства и непосредственными производителями, характеризуют диалектически взаимосвязанные особенности способа соединения рабочей силы со средствами производства, его содержание и форму. Они находятся в органической взаимосвязи, образуют неразрывное единство данной категории, устойчивость которого относительна.

Две стороны способа соединения рабочей силы со средствами производства играют различную роль в его развитии. Ведущую роль в нем играют рабочая сила и средства производства, развитие которых обуславливает изменение форм производственных отношений в самом способе их соединения. Относительную устойчивость, внутреннюю структуру способа соединения рабочей силы со средствами производства отража-

ет форма производственных отношений. Она не пассивно следует за развитием рабочей силы и средств производства, а, обладая относительной самостоятельностью, оказывает воздействие на рабочую силу и средства производства, может способствовать их развитию или, наоборот, тормозить его. Возникающее несоответствие формы организации рабочей силы и средств производства уровню их развития разрешается путем «сбрасывания» устаревшей, отжившей формы и установления адекватной формы производственных отношений к возрастающему уровню рабочей силы и средств производства.

Таким образом, происходит прогрессивный процесс совершенствования рабочей силы и средств производства и взаимодействия между ними. Непрерывное взаимодействие сторон приводит к изменчивости, саморазвитию содержания. Способ существования и реализации содержания выступает как внутренняя его организация и раскрывается в совокупности связей и отношений между работниками.

Связующим звеном между содержанием и формой способа соединения рабочей силы со средствами производства выступает общественное разделение труда. Его экономическая роль выражается в непосредственном воздействии на качественное состояние средств труда, вследствие чего происходит дифференциация и специализация труда и производства, изменение форм приспособления рабочей силы к новым средствам производства. Разделение труда обуславливает специфически определенную конкретную форму функционирования рабочей силы и средств производства, увеличение многообразия конкретных форм их функционирования. Материальной основой этого процесса являются средства производства. Изменение в них вызывает взаимозависимость, с одной стороны, между рабочей силой и средствами производства, с другой — между ними и разделением труда. В этом взаимодействии выражается тенденция сдвигов в функциях рабочей силы и в разделении труда. Действие рабочей силы и средств производства друг на друга носит характер закона взаимодействия.

В результате взаимной обусловленности развития рабочей силы и средств производства происходит взаимопереход, изменение их состояния, осуществляется их опредмечивание и распределенное, возникает новое качественное состояние уровня отношений — парность действия, выступающая как одна сила природы. Между способом и характером соединения рабочей силы со средствами производства существует диалектическое

противоречие, которое вместе с тем находится во внутреннем единстве, выступая источником самодвижения и развития этого способа и характера. Носителем выражения единства и взаимопроникновения противоположностей является человеческая предметная деятельность. Связи рабочей силы со средствами производства носят необходимый характер, являются повторяющимися, устойчивыми, выражают наиболее важные, внутренние особенности способа и характера соединения рабочей силы со средствами производства. Закон их взаимодействия характеризует не единственную, а общую связь, присущую всем способам и характерам соединения рабочей силы со средствами производства, выступает методологическим принципом познания собственности.

Каждой исторически определенной форме производства присуща своя закономерность, согласно которой данной системе разделения труда соответствует определенная взаимосвязь рабочей силы и средств производства, обуславливающая специфическое взаимоотношение между непосредственными работниками в связи с их отношениями к средствам производства как своим или как чужим, частным. «Различные ступени в разделении труда являются вместе с тем и различными формами собственности, то есть каждая ступень разделения труда определяет также и отношения индивидов друг к другу соответственно их отношению к материалу, орудиям и продуктам труда», — пишут К. Маркс и Ф. Энгельс [3, с. 20]. Так, цеховой организации производства с примитивным разделением труда между цехами и фактическим отсутствием разделения труда внутри самих цехов соответствовала корпоративная форма собственности. Развитие мануфактуры характеризуется более высоким уровнем развития труда, чем в цеховом производстве, порождением отделения труда от собственности, формальным подчинением труда капиталу, когда средства производства противостоят непосредственному работнику в форме капитала. В мануфактуре изменилась форма собственности.

На основе машинного производства разделение труда получает свое дальнейшее развитие и становится адекватной формой понятия капиталистического разделения труда, ему соответствует капиталистическая форма собственности. Отношения капиталиста и наемного рабочего строятся на основе реального подчинения труда капиталу, когда сам процесс труда выступает как объективная сила, подчиняющая себе работника. Предпосылкой капиталистического способа соединения рабочей силы со средствами производства, эконо-

мического принуждения к труду непосредственного производителя являются отделение работника от средств производства, отделение труда от собственности. Так, исторический процесс разложения единства труда и собственности сводился «к разъединению элементов, до этого связанных между собой; его результат заключается, поэтому не в том, что один из этих элементов не исчезает, а в том, что каждый из них выступает в негативном отношении к другому: с одной стороны, свободный рабочий (потенциальный рабочий), с другой — капитал (потенциальный)» [1, с. 494]. Таким образом, общественное разделение труда и собственность не являются тождественными понятиями, взаимосвязь между ними состоит в том, что общественное разделение труда всегда опосредствуется характером отношения к продукту труда.

Общеметодологический смысл анализа способа соединения рабочей силы со средствами производства состоит в следующем: «Непосредственное отношение собственников условия производства к непосредственным производителям — отношение, всякая данная форма которого каждый раз естественно соответствует определенной ступени развития способа труда, а потому и общественной производительной силе последнего, — вот в чем мы всегда раскрываем самую глубокую тайну, скрытую основу всего общественного строя, а следовательно, и политической формы отношений суверенитета и зависимости, короче, всякой данной специфической формы государства», — замечал К. Маркс [4, с. 354]. Отношение — это одна из форм единства признаков, зависимостей (в данном случае элементов), определенной ступени развития труда.

Способ соединения рабочей силы со средствами производства представляет собой систему, являющуюся глубинной изначальной в системе производства. Здесь формируются, складываются и производительные силы, и производственные отношения по поводу воспроизводства как вещественного, так и личного компонентов общественной жизни, направленные на обеспечение материально-производственной деятельности людей.

Характеру и способу соединения рабочей силы со средствами производства присуще диалектическое взаимодействие противоположных сторон, живых человеческих индивидов и средств производства, которые вместе с тем находятся во внутреннем единстве и взаимопроникновении, то есть выражают сущность закона единства и борьбы противоположностей. В этих отношениях

заключено внутреннее противоречие между потребностями этих индивидов и теми условиями, которые может обеспечить общество для их реализации с помощью средств производства, которыми оно располагает. Оно выступает как источник развития, воспроизводства как вещественного, так и личного компонента первичной формы производственных отношений. Острота и формы его проявления на различных этапах развития производства выражаются по-разному в зависимости от специфики рабочей силы и средств производства, а также от тех социально-экономических условий, в которых осуществляется их взаимодействие.

Противоречие между рабочей силой и владельцами средств производства отражает состояние и соотношение между компонентами в способе их соединения, несоответствие между производственными возможностями человеческих индивидов и характером производственных отношений, в которых осуществляется производственная деятельность, между стремлением непосредственного работника к гармоничному развитию и неадекватными производственными отношениями, между способом производства собственной жизни работника и способом материального производства, то есть теми социально-экономическими условиями, в которых совершается данный процесс производства. Противоречивое диалектическое взаимоотношение содержания и формы способа соединения рабочей силы со средствами производства является одним из внутренних источников развития этого способа, оно обуславливает развитие производства, переход от одного способа к другому и лежит в основе общественного развития.

Способ соединения рабочей силы со средствами производства — это исходная экономическая форма реализации рабочей силы и средств производства, отражающая наиболее существенные, закономерные связи факторов непосредственного производства. Его существенное, типичное во всем многообразии содержание служит узловым пунктом познания преходящих экономических отношений производства и собственности, то есть является теоретическим выражением «абстракции общественных отношений производства» [5, с. 133], соответствует определению политико-экономической категории. Категория «способ соединения рабочей силы со средствами производства» отражает отношения по разделению труда и взаимоотношения между его двумя сторонами по включению рабочей силы в непосредственное производство, ее функционирова-

ние в нем, то есть количественное и качественное соотношение между рабочей силой и средствами производства. Главными в этой системе являются отношения по соединению работников со средствами производства. Они, с одной стороны, выступают как элемент отношений собственности, с другой — как непосредственная форма реализации экономического содержания собственности. Эти отношения имеют специфическое выражение в каждом способе соединения рабочей силы со средствами производства и обуславливают характер присвоения, критерий отличия форм собственности. В соответствии с особым характером и способом такого соединения складываются отношения собственности. В случае прямого внешнеэкономического принуждения к труду в виде бесправия непосредственного работника сформировался рабовладельческий тип собственности. Капиталистический тип собственности возник в результате экономического принуждения к труду формально свободного, но лишенного средств производства работника.

Категория «способ соединения рабочей силы со средствами производства» отражает форму бытия факторов производства и занимает строго определенное место в системе производственных отношений как первичная форма возникновения собственности и производственных отношений в непосредственном производстве. Она находится в непрерывном взаимодействии с общественным разделением труда, специализацией и кооперацией труда, отношениями собственности, формой производства и через эти взаимодействия проявляет свои свойства. Эти понятия не просто взаимосвязаны, но и при определенных условиях переходят друг в друга и в свою противоположность. «...Человеческие понятия не неподвижны, а вечно движутся, переходят друг в друга, перебивают одно в другое, без этого они не отражают живой жизни», — писал В. И. Ленин [6, с. 226–227]. Категория «способ соединения рабочей силы со средствами производства» включает в свое содержание внутренние, устойчивые, повторяющиеся связи непосредственных работников со средствами производства, первичные производственные отношения. Объективно существующая связь этого явления, отражающая его сущность, характеризуется общим экономическим законом собственности, сущность которого состоит в соответствии собственности уровню и характеру рабочей силы и средств производства в способе их соединения.

Исходным положением данного закона является прогрессивное развитие рабочей силы

и средств производства. Отношением, которое определяет этот закон, является единство труда и собственности. Объективная тенденция становления единства труда и собственности выражается в наличии условий для его возникновения, реализации его в действительности. Этот переход возможности в действительность совершается постоянно и находит свое выражение в ходе активной созидательной деятельности людей. Переход возможности в действительность подготавливает условия возможностей следующего более высокого уровня. Данный закон определяет объективный процесс последовательности, повторяемости перехода рабочей силы и средств производства на более прогрессивные ступени развития, выражает отношения, определяющие смену форм собственности, главные стороны и процессы ее развития.

В переходе от одного качественного состояния способа соединения рабочей силы со средствами производства к другому «точками опоры», отражающими характер изменений в этом способе, переход к новым связям, являются изменения их старой структуры, переход от них к новым отношениям соединения этих двух факторов производства. Внеэкономическое или экономическое принуждение к труду характеризует переходы от одного порядка взаимоотношений к другому, качественные превращения на основе столкновения противоположных сил и тенденций в данной сущности. Они выражают изменения одного структурного уровня в другой как в пределах определенного способа соединения рабочей силы со средствами производства, так и при переходах к более прогрессивным способам их соединения. В результате возникает противоречие между требованиями, выраженными, с одной стороны, законами структуры рабочей силы и средств производства, а с другой — законами их функционирования. Разрешение этого противоречия приводит к перестройке структурных связей в соответствии с изменениями структурных элементов. Оно возникает, функционирует и разрешается как противоречие между разнообразными потребностями непосредственных производителей материальных благ и возможностями (средствами) их удовлетворения. Таким образом, если сущность рассматриваемого закона представляет собой устойчивость как выражение тенденции на протяжении всей истории общественного производства, то его содержание непрерывно меняется.

Каждому способу соединения рабочей силы со средствами производства присуща свойственная ему собственная основа, система производствен-

ных отношений, свой закон движения. Общеэкономический закон собственности отражает тенденцию совокупности систем способов соединения рабочей силы со средствами производства — единства труда и собственности, выступает как общий закон перехода от одной системы отношений к другой — это закон развития собственности в целом. Он носит всеобщий характер, отражает состояние и соотношение между компонентами в способе их соединения, социально-экономические условия функционирования, прогрессивный процесс совершенствования рабочей силы и средств производства, взаимодействие между которыми приводит к изменчивости, самовозрастанию содержания и формы их соединения. Закон проявляется в диалектическом совмещении специфичности способов и характеров соединения рабочей силы со средствами производства с учетом особенностей каждого из них, выступающих главными признаками отличия исторически сменяющих друг друга форм производства и собственности и обуславливающих соответствующие этим формам социально-экономические особенности общества. В смене способов и характера соединения рабочей силы со средствами производства отражена тенденция соединения труда и собственности. Требование данного закона — изменение отношений собственности в зависимости от средств производства и рабочей силы — выражает первопричины развития собственности.

Вопрос о том, в результате чего происходит смена формы собственности на средства производства, от чего она зависит, теоретически изучен недостаточно. При выяснении этой проблемы, как правило, в качестве довода используется способ соединения рабочей силы со средствами производства. О его роли в этом вопросе есть два противоположных мнения: во-первых, форма собственности обусловлена способом соединения рабочей силы со средствами производства, во-вторых, «форма собственности на средства производства определяет способ соединения непосредственных производителей со средствами производства, социальную структуру общества, экономическое и политическое положение классов и взаимоотношение между ними, характер распределения продуктов, их обмена и конечного использования» [7, с. 58]. Во втором случае собственность трактуется как сложившаяся, сформировавшаяся категория, что противоречит ей как отношению между людьми по поводу присвоения материальных благ. В данном случае уже произошло присвоение средств производства, и

это обладание ими без соединения со средствами производства в процессе труда и есть собственность. Само по себе обладание средствами производства и рабочей силой еще не говорит об их соединении в процессе труда, которое осуществляется в способе соединения рабочей силы со средствами производства. «Каковы бы ни были общественные формы производства, рабочие и средства производства всегда остаются его факторами. Но, находясь в состоянии отделения друг от друга, и те, и другие являются его факторами лишь в возможности. Для того чтобы вообще производить, они должны соединиться. Тот особый характер и способ, каким осуществляется это соединение, отличает различные эпохи общественного строя» [2, с. 43–44].

Как следует из вышеизложенного, в процессе исследования общеметодологического положения К. Маркса о характере и способе соединения рабочей силы со средствами производства обоснованы его экономический аспект в качестве экономической категории, ее главная историческая тенденция — единство труда и собственности, закон взаимодействия рабочей силы со средствами производства и общий экономический закон собственности. Они выражают необратимый характер изменений в способе соединения рабочей силы со средствами производства, переход его в новое качество, выступают объективной основой исследования политико-экономической проблемы природы, возникновения и развития произ-

водства и собственности, являются дополнением теории собственности К. Маркса.

Литература

1. Маркс, К. Производство, потребление, распределение, обмен (обращение) / К. Маркс, Ф. Энгельс // Сочинения: в 50 т. — 2-е изд. — М., 1968. — Т. 46, ч. 1. — С. 17–508.
2. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии. Том второй. Книга II: Процесс обращения капитала / К. Маркс, Ф. Энгельс // Сочинения: в 50 т. — 2-е изд. — М., 1961. — Т. 24. — С. 7–596.
3. Маркс, К. Немецкая идеология / К. Маркс, Ф. Энгельс // Сочинения: в 50 т. — 2-е изд. — М., 1955. — Т. 3. — С. 7–544.
4. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии. Том третий. Книга III: Процесс капиталистического производства, взятый в целом / К. Маркс, Ф. Энгельс // Сочинения: в 50 т. — 2-е изд. — М., 1962. — Т. 25, ч. 2. — С. 3–486.
5. Маркс, К. Нищета философии. Ответ на «Философию нищеты» г-на Прудона / К. Маркс, Ф. Энгельс // Сочинения: в 50 т. — 2-е изд. — М., 1955. — Т. 4. — С. 65–185.
6. Ленин, В. И. Конспект книги гегеля «Лекции по истории философии» / В. И. Ленин // Полн. собр. соч.: в 55 т. — 5-е изд. — М., 1963. — Т. 29. — С. 219–278.
7. Соколов, П. В. Общественная собственность на средства производства. Характер труда. Основной экономический закон социализма / П. В. Соколов // Политическая экономия. Социализм — первая фаза коммунистического способа производства / П. В. Соколов [и др.]; под ред. П. В. Соколова. — М., 1974. — Гл. 2. — С. 57–90.

Оценка и основные направления развития внешней торговли Республики Беларусь со странами ЕАЭС

Смолярова Марина Александровна,

*кандидат экономических наук,
старший преподаватель кафедры
аналитической экономики и эконометрики
экономического факультета
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

Слободская Ирина Игоревна,

*студентка экономического факультета
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

В научной статье проведен анализ динамики внешней торговли Республики Беларусь со странами-участницами ЕАЭС и определены перспективные направления ее развития.

In the scientific article is analyzed dynamic of foreign trade of the Republic of Belarus with countries-members of EAEU and identified perspective directions of its development.

Введение. Сегодня каждая страна стремится занять свою нишу в международных экономических отношениях и укрепить свои позиции на мировом рынке. Именно экономический потенциал страны, степень ее экономического развития определяют положение этой страны в мире, благосостояние граждан, взаимоотношения с другими странами. Поэтому очень важна успешная интеграция в систему мирового хозяйствования. Закрепление основ рыночной экономики и повышение конкурентоспособности товаров и услуг на внутреннем и внешнем рынках укрепляют позиции страны на мировом рынке.

Принципиально новые перспективы с точки зрения национальных интересов государства открывает Евразийский экономический союз (ЕАЭС). Снятие тарифных и нетарифных барьеров во взаимной торговле, упрощение внешне-торговых процедур, либерализация различных видов контроля на внутренних границах емкого 180-миллионного потребительского рынка должны дать позитивный результат, создать благоприятные условия для свободного движения товаров и услуг, капитала и рабочей силы, привлечения иностранных инвестиций.

Опираясь на общность истории, сложившиеся экономические и гуманитарные связи, Беларусь стремится развивать многоплановое взаимодействие и с другими государствами на постсоветском пространстве как на двустороннем уровне, так и в рамках интеграционных объединений – Содружества Независимых Государств, Союза Беларуси и России, Организации Договора о коллективной безопасности и др.

Основная часть. Вступление в силу с 1 января 2015 г. Договора о ЕАЭС – это качественный шаг вперед по формированию основанного на нормах и принципах ВТО общего рынка с населением более 180 млн человек с высоким научным, производственным, и технологическим потенциалом.

Государствами-членами Евразийского экономического союза являются Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация.

ЕАЭС создан в целях всесторонней модернизации, кооперации и повышения конкурентоспособности национальных экономик и создания условий для стабильного развития в интересах повышения жизненного уровня населения государств-членов.

Таблица 1 — Торгово-экономическое взаимодействие стран-участниц ЕАЭС

Взаимная торговля ЕАЭС, млн долл. США				
Страны	2014 год		2015 год	
	экспорт	импорт	экспорт	импорт
Беларусь	16 061,1	22 279,8	10 998,1	17 210,9
Россия	36 000	21 570,2	28 718,6	14 082,6
Казахстан	6 449,9	14 581,5	4 886,8	10 893,4
Армения	–	–	236,6	1 003,6
Кыргызстан	–	–	539,7	2 006,9
Сальдо взаимной торговли	79,5		182,4	
Внешняя торговля стран-членов ЕАЭС с третьими странами, млн долл. США				
Страны	2014 год		2015 год	
	экспорт	импорт	экспорт	импорт
Беларусь	20 020,2	18 225,9	15 688,6	13 105,6
Россия	463 770,1	266 956,4	315 189,5	168 706,3
Казахстан	73 010	26 714	40 838,8	19 292,7
Армения	–	–	1 253,4	2 218,9
Кыргызстан	–	–	1 136,6	2 062,6
Сальдо внешней торговли	244 904		168 720,8	

Источник: собственная разработка на основании источника [1]

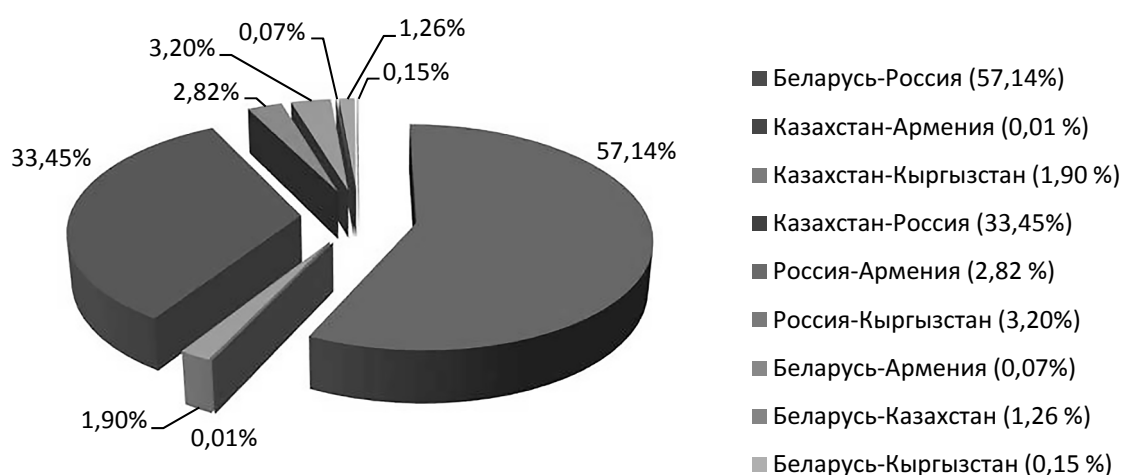


Рисунок 1 — Распределение долей во взаимной торговле стран ЕАЭС в 2015 г.

Источник: собственная разработка на основании источника [1]

Сальдо внешней торговли в 2015 году положительное, однако произошло сокращение по сравнению с 2014 г. на 31,1% или на 76 183,2 млн долл. США. В частности, в Армении объемы внешней торговли с третьими странами сократились на 14,7%, в Беларуси – на 24,8%, в Казахстане – на 31,4%, в Кыргызстане – 22,8%, в России – 32%. Объемы взаимной торговли в 2015 г. сократились на 22,5%. При этом сальдо взаимной торговли сложилось на положительном уровне (182,4 млн долл. США). На снижение объемов внешней торговли повлияло падение цен на энергоресурсы.

В структуре внутрисоюзной торговли значительное место занимают торговые отношения Беларуси и России – 57,14%, однако это ниже уровня 2014 г. на 8,36%. На втором месте по объему находятся российско-казахстанские торговые отношения – 33,45%. Распределение долей во взаимной торговле стран ЕАЭС в 2015 г. представлено на рис. 1.

Динамика внешней торговли товарами Республики Беларусь со странами ЕАЭС за 2010–2015 гг. представлена на рис. 2.

По итогам 2015 г. экспорт товаров в страны ЕАЭС составил 11 млрд долл. США, что на

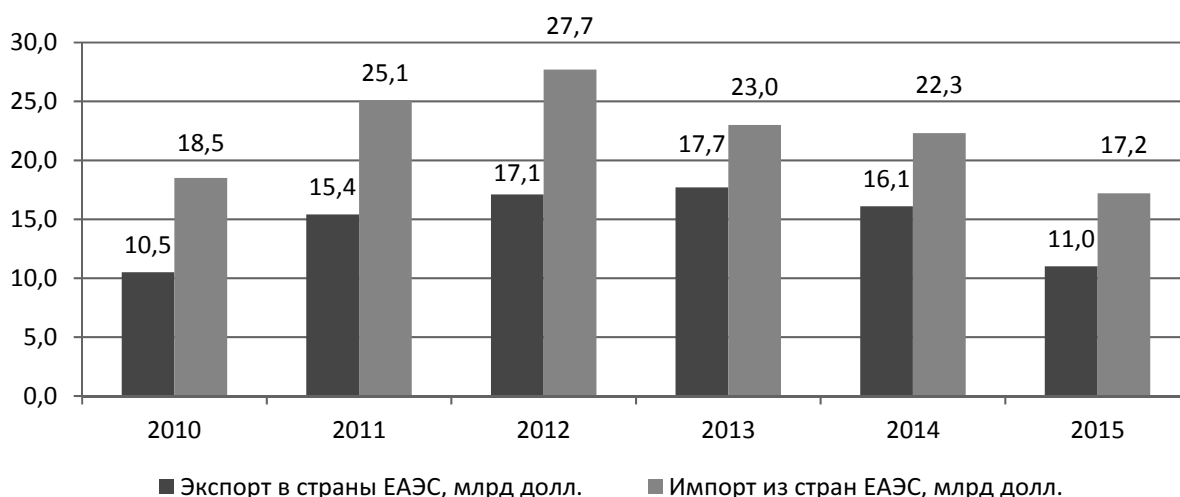


Рисунок 2 — Динамика внешней торговли товарами Республики Беларусь со странами ЕАЭС

Источник: собственная разработка на основании источника [2]

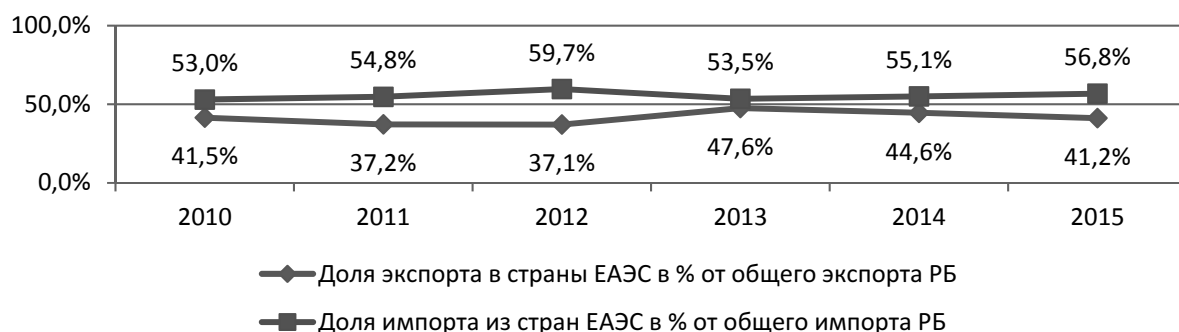


Рисунок 3 — Динамика доли показателей внешней торговли Республики Беларусь со странами ЕАЭС в % от общего объема экспорта/импорта Беларуси

Источник: собственная разработка на основании источника [2]

500 млн долл. США больше аналогичного показателя в 2010 г. С 2010 по 2013 г. наблюдается рост экспорта со среднегодовыми темпами роста равными 19,1% в год. Наибольшие объемы экспорта в стоимостном выражении зафиксированы в 2013 г., значение данного показателя достигло 17,7 млрд долл. США. В 2015 г. произошло сокращение экспорта по сравнению с 2014 г. на 5,1 млрд долл. США (на 31,68%). Стоимостные объемы импорта росли до 2012 г., в 2012 г. было импортировано товаров из стран ЕАЭС на сумму 27,7 млрд долл. США, а после наметилась тенденция на снижение данного показателя. На протяжении всего периода импорт превалирует над экспортом, следовательно наблюдается отрицательное сальдо.

В 2015 г. 56,8% экспорта товаров Республики Беларусь было направлено в страны ЕАЭС, импортировано из стран ЕАЭС 41,2%. На рис. 2.3 представлена динамика доли показателей внешней торговли Республики Беларусь со странами ЕАЭС в % от общего объема экспорта/импорта Беларуси за 2010–2015 гг.

Нами проанализированы внешнеторговые отношения Республики Беларусь со странами-участницами ЕАЭС.

Показатели внешней торговли Республики Беларусь с Российской Федерацией представлены в табл. 2.

В течение трех последних лет наблюдается снижение товарооборота Республики Беларусь с Российской Федерацией. В 2015 г. товарооборот снизился на 26,3% по сравнению с 2014 г. и составил 27,54 млн долл. США. Экспорт и импорт товаров в 2015 г. по сравнению с 2014 г. сократился на 31,4% и 22,8% соответственно. Во внешней торговле Республики Беларусь с Россией на протяжении рассматриваемого периода (2010–2015 гг.) складывалось отрицательное сальдо внешнеторговых операций. Падение взаимной торговли объясняется падением мировых цен на энергоносители и продовольствие, удешевлением сырья.

Основные товарные позиции белорусского экспорта в Россию в 2015 году:

- сыры и творог – 625,0 млн долл.;
- молоко и сливки – 644,2 млн долл.;

Таблица 2 — Динамика показателей внешней торговли Республики Беларусь с Российской Федерацией

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Показатели внешней торговли, млрд долл. США						
Товарооборот	28,03	39,44	43,86	39,74	37,37	27,54
Экспорт	9,95	14,51	16,31	16,84	15,18	10,4
Импорт	18,08	24,93	27,55	22,9	22,19	17,14
Сальдо	-8,13	-10,42	-11,24	-6,06	-7,01	-6,74
Доля экспорта/импорта в % от общего экспорта/импорта по странам ЕАЭС						
Экспорт	94,38%	94,04%	94,29%	94,39%	93,83%	94,47%
Импорт	97,73%	99,40%	99,50%	99,55%	99,54%	99,65%

Источник: собственная разработка по материалам источника [2]

Таблица 3 — Динамика показателей внешней торговли Республики Беларусь с Республикой Казахстан

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Показатели внешней торговли, млн долл. США						
Товарооборот	870,59	810,98	925,92	952,78	966,85	574,42
Экспорт	464,78	673,95	806,9	870,40	879,44	525,05
Импорт	405,81	137,03	119,02	82,38	87,41	49,36
Сальдо	58,97	536,92	687,87	788,03	792,02	475,7
Доля экспорта/импорта в % от общего экспорта/импорта по странам ЕАЭС						
Экспорт	4,41%	4,37%	4,67%	4,88%	5,44%	4,77%
Импорт	2,19%	0,55%	0,43%	0,36%	0,39%	0,29%

Источник: собственная разработка на основании источника [2]

- автомобили грузовые – 434,6 млн долл.;
- нефтепродукты – 372,5 млн долл.;
- говядина свежая или охлажденная – 341,4 млн долл.;
- масло сливочное – 267,2 млн долл.;
- тракторы и седельные тягачи – 226,5 млн долл.;
- мебель и ее части – 200,0 млн долл.;
- мясо и субпродукты домашней птицы – 199,3 млн долл.;

Основные товарные позиции импорта в 2015 г.:

- нефть сырая, включая газовый конденсат – 5 668,2 млн долл.;
- природный газ – 2 714,8 млн долл.;
- автомобили легковые – 865,1 млн долл.;
- нефтепродукты – 469,8 млн долл.;

Оборот торговли услугами с Российской Федерацией в 2015 году составил 3,67 млрд долл. США и сократился по сравнению с 2014 годом на 21,4%. Экспорт услуг составил 2,49 млрд долл. и сократился на 22,1% к уровню 2014 г., импорт – 1,18 млрд долл. и сократился на 19,4%. Сальдо сложилось положительным в размере 1,3 млрд долл.

Основными видами в белорусском экспорте услуг, выступили:

- транспортные услуги (1,54 млрд долл.);
- строительные (0,3 млрд долл.);

- компьютерные, телекоммуникационные и информационные услуги (0,2 млрд долл.).

Основными видами услуг, приобретенными у резидентов Российской Федерации, выступили:

- услуги строительства (0,3 млрд долл.);
- прочие деловые услуги (0,4 млрд долл.);
- транспортные услуги (0,3 млрд долл.).

Показатели внешней торговли Республики Беларусь с Республикой Казахстан представлены в табл. 3.

Казахстан занимает второе место после России во внешнеторговых отношениях Республики Беларусь со странами-участницами ЕАЭС. Товарооборот в 2015 г. составил 574,42 млн долл. США и сократился по сравнению с 2014 г. на 40,6%. Сокращение показателей экспорта и импорта в 2015 г. по сравнению с 2014 г. составило 40,3% и 43,5% соответственно. Существенное снижение объемов экспорта отмечается по следующему ряду позиций: шины (на 174,5 тыс. штук или на 22,9 млн долл.), мясо говядины (на 4,9 тыс. тонн или на 16,9 млн долл.), автобусы (на 80 единиц или на 8,2 млн долл.), плиты древесностружечные (на 24,9 тыс. куб. м или на 8,1 млн долл.), вагоны грузовые (на 75 штук или на 5,2 млн долл.), прицепы и полуприцепы (на 156 штук или на 4,9 млн долл.).

Таблица 4 — Динамика показателей внешней торговли Республики Беларусь с Республикой Кыргызстан

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Показатели внешней торговли, млн долл. США						
Товарооборот	93,74	227,25	154,27	110,92	95,29	59,39
Экспорт	85,46	218,18	141,76	98,2	88,82	55,38
Импорт	8,28	9,08	12,51	12,72	6,47	4,01
Сальдо	77,18	209,1	129,25	85,48	82,36	51,37
Доля экспорта/импорта в % от общего экспорта/импорта по странам ЕАЭС						
Экспорт	0,81%	1,41%	0,82%	0,55%	0,55%	0,50%
Импорт	0,04%	0,04%	0,05%	0,06%	0,03%	0,02%

Источник: собственная разработка на основании источника [2]

Основу импорта товаров из Казахстана в 2015 г. составили поставки станков токарных (поставлено на 107,4 млн долл. или 38,4% общего объема импорта), ручных пневматических инструментов (на 55,1 млн долл. или 19,7%), нефти сырой (на 33,6 млн долл. или 12,0%), алюминия необработанного (на 20,1 млн долл. или 7,2%), смешанных минеральных удобрений (поставлено на 11,4 млн долл. или 4,1%), машин и механизмов для грунтовых работ (на 10,7 млн долл. или 3,8%).

Существенно сократились закупки в Казахстане проката из нелегированной стали (на 14,8 тыс. тонн на 14,1 млн долл.), волокна хлопкового (на 875 тонн на 1,5 млн долл.), оксидов свинца (на 182,3 тонн на 0,6 млн долл.), аккумуляторов электрических (на 5,9 тыс. штук на 0,5 млн долл.), подшипников (на 15,0 тыс. штук на 0,4 млн долл.).

Объем внешней торговли услугами Республики Беларусь с Республикой Казахстан составил 71,2 млн долл. и по сравнению с 2014 годом сократился на 17,3%.

При этом экспорт услуг составил 52,6 млн долл. и снизился на 20,2%, импорт – 18,6 млн долл. и сократился на 7,7%. Сальдо обмена услугами – положительное и составляет 34,0 млн долл..

Большую часть экспорта услуг составили транспортные услуги (39,4 млн долл. или 74,9% от общего объема), из них объем услуг автомобильного транспорта составил 15,1 млн долл. и по сравнению с 2014 г. увеличился на 8,1%, железнодорожного – 11,2 млн долл. и сократился на 18,8%, воздушного транспорта – 12,8 млн долл., рост на 26,7%.

Прочие деловые услуги в размере 5,9 млн долл. (снижение на 72,4%) составляют 11,2% от общего объема экспорта услуг. Среди них услуги по аренде оборудования и транспортных средств составили 3,5 млн долл. и сократились на 20%, услуги по ремонту оборудования и транспортных средств составили 736,5 тыс. долл. и снизились на 95,1%.

Основную часть импорта услуг составляют услуги железнодорожного транспорта – 8,2 млн долл. или 44,1% от общего объема, их объем увеличился на 1,3%. Услуги автомобильного транспорта в сумме 4,7 млн долл. занимают 22,3% и их объем увеличился по сравнению с 2014 г. в 5,5 раза.

Показатели внешней торговли Республики Беларусь с Республикой Кыргызстан представлены в табл. 4.

В 2015 году товарооборот с Кыргызстаном составил 59,39 млн долл. США и по сравнению с 2014 годом снизился на 37,7%. Экспорт составил 55,38 млн долл. США (уменьшился на 37,6%), импорт – 4,01 млн долл. США (снизился на 38,2%). Сальдо положительное – 51,37 млн долл. США. Сокращение экспорта в 2015 году обусловлено снижением поставок карьерной техники, грузовых автомобилей, тракторов, шин, сахара, машин и механизмов для уборки и обмолота сельскохозяйственных культур.

Основными статьями белорусского экспорта в Кыргызстан стали автомобили грузовые (5,5 млн долл. США); части и принадлежности для автомобилей и тракторов (1,6 млн долл. США), тракторы (0,6 млн долл. США), плиты ДСП (0,7 млн долл. США), двигатели и силовые установки (0,4 млн долл. США), плиты ДВП (0,4 млн долл. США), плитка керамическая глазурованная (0,3 млн долл. США).

Импортировались преимущественно радиаторы для автотракторной и сельскохозяйственной техники (1,5 млн долл. США), оборудование для термической обработки материалов (0,4 млн долл. США), продукты животного происхождения прочие (0,2 млн долл. США), овощи бобовые сушеные (0,07 млн долл. США).

Показатели внешней торговли Республики Беларусь с Республикой Армения представлены в табл. 5.

Таблица 5 — Динамика показателей внешней торговли Республики Беларусь с Республикой Армения

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Показатели внешней торговли, млн долл. США						
Товарооборот	47,23	32,36	46,08	41,39	38,59	35,45
Экспорт	42,11	26,79	38,7	32,39	29,23	27,8
Импорт	5,11	5,56	7,38	8,99	9,36	7,65
Сальдо	36,99	21,23	31,32	23,4	19,86	20,16
Доля экспорта/импорта в % от общего экспорта/импорта по странам ЕАЭС						
Экспорт	0,40%	0,17%	0,22%	0,18%	0,18%	0,25%
Импорт	0,03%	0,02%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%

Источник: собственная разработка на основании источника [2]

В 2015 г. товарооборот составил 35,45 млн долл. США и сократился по сравнению с 2014 г. на 8,1%. Сокращения экспорта и импорта в 2015 г. по сравнению с 2014 г. составили 4,8% и 18,2% соответственно.

Основу белорусского экспорта в Армению составляют шины, автотракторная техника, кабельная продукция, продукция деревообработки, лекарственные средства, чулочно-носочные изделия, пищевая продукция, бумага и картон. Из Армении импортируются крепкие спиртные напитки, ювелирные изделия, вина виноградные, консервированные овощи и фрукты, лекарственные средства, цветы.

Динамично развивается взаимная торговля транспортными, туристическими, информационными, деловыми и образовательными услугами, а также услугами в области здравоохранения. Ежегодно проводятся заседания Белорусско-армянской смешанной комиссии по вопросам международного автомобильного сообщения.

В качестве перспективных направлений развития внешней торговли Республики Беларусь со странами ЕАЭС необходимо выделить следующие [5]:

1. *Создание зон свободной торговли (ЗСТ) с партнерами.* Создание зон свободной торговли позволяет устанавливать более либеральные правила в торговле с основными партнерами на базе уже существующего в рамках ВТО уровня либерализации. При этом важно, чтобы такие правила, при создании зон свободной торговли с разными партнерами, не противоречили друг другу и прежде всего отражали интересы бизнеса государств-членов ЕАЭС. Первая зона свободной торговли уже создана. 30 мая 2015 года в Казахстане между ЕАЭС и Вьетнамом подписано соглашение о создании зоны свободной торговли (ЗСТ). В настоящее время также прорабатываются соглашения о ЗСТ ЕАЭС с Египтом, Индией и Израилем. Другие потенциальные партнеры – Южная Корея,

Чили, Южная Африка, Иран. Также необходимо отметить перспективу активизации переговорного процесса между ЕАЭС и его крупнейшими торгово-экономическими партнерами – ЕС и КНР.

2. *Оптимизация структуры экспорта и импорта.* Важным приоритетом развития экспорта республики выступает географическая диверсификация торгово-экономических отношений. На сегодняшний день главным стратегическим партнером нашей страны является Российская Федерация. Более половины товаров идет на экспорт в Россию. Целесообразно углубление сотрудничества с интеграционными объединениями, расширение всестороннего сотрудничества со странами Европейского Союза, в особенности с соседними государствами, вступившими в ЕС, что делает привлекательным развитие трансграничного сотрудничества, а также дальнейшая активизация внешнеэкономических связей со странами Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока, Африки и Латинской Америки.

Существуют два основных пути стимулирования экспорта: посредством формирования благоприятного макроэкономического климата и создания для производителей и экспортеров необходимых условий. Основными методами стимулирования являются: налоговые льготы, субсидии, гарантирование частных вложений, льготные кредиты, предоставление грантов. При этом государство выступает в роли кредитора, гаранта.

На сегодняшний день является необходимым концентрировать внимание на мерах по наращиванию отечественного экспортного потенциала и экспорта готовых изделий и услуг. Реальным шагом в данном случае представляется определение приоритетов в экспортной политике, на поддержке которых будут сосредоточены усилия государства и отечественного бизнеса. Развитие белорусского экспорта требует создание системы гибкой и эффективной государственной финансовой поддержки экспорта (кредитование, страхование

Таблица 6 — Целевые показатели Национальной программы поддержки и развития экспорта Республики Беларусь на 2016–2020 годы

Наименование показателя	Значение показателя				
	2016	2017	2018	2019	2020
Удельный вес экспорта товаров на новые перспективные рынки в общем объеме экспорта товаров, %	5,8	6,85	7,9	8,95	10
Удельный вес экспорта услуг в общем объеме экспорта товаров и услуг, %	21	22	23	24	25
Уровень товарной диверсификации	0,554–0,563	0,563–0,572	0,572–0,582	0,582–0,591	0,591–0,610

Источник: собственная разработка на основании источника [3]

и предоставление гарантий по кредитам). Следует также отметить, что изучение зарубежного опыта в экспортной политике позволяет выявить многие другие факторы, которые необходимо учитывать в стратегии обеспечения внешнеэкономической безопасности. Среди них важную роль играет политика в области валютного курса, предоставления правительственных займов странам-импортерам, зарубежных инвестиций, организации выставок-ярмарок и др.

Необходимо проведение различных мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности отечественной продукции, в том числе путем освоения производства новых экспортных товаров, внедрение в производство международных стандартов, реализации экспортно-ориентированных инвестиционных проектов, развитие экспорта услуг, информационное обеспечение внешнеэкономической деятельности, совершенствование нормативной правовой базы внешнеэкономической деятельности. В стратегическом плане целесообразно ориентировать производителей на экспорт прежде всего наукоемкой и высокотехнологичной продукции.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №604 от 01.08.2016 г. утверждена Национальная программа поддержки и развития экспорта Республики Беларусь на 2016–2020 гг.

Основными задачами данной Программы являются:

- диверсификация торгово-экономических связей с различными странами и регионами при сохранении и усилении позиций на традиционных рынках;
- оптимизация законодательства в сфере поддержки экспорта с учетом мировой практики и функционирования белорусской модели экономики;
- совершенствование подходов к работе с малым и средним предпринимательством по экспортной тематике;

– стимулирование производителей товаров и услуг к расширению товарной номенклатуры и видов оказываемых услуг;

– формирование условий для стимулирования несырьевого, высокотехнологического, инновационного экспорта товаров и услуг;

– продолжение экономической интеграции в рамках ЕАЭС, предусматривающее снятие барьеров, ограничений и изъятий в торговле отдельными видами товаров и оказании отдельных видов услуг, в первую очередь в отношении энергоносителей, продукции сборочных производств, либерализации автомобильных перевозок и других чувствительных позиций;

– развитие сотрудничества с региональными объединениями, международными экономическими организациями, отмена санкций ЕС и США в отношении белорусских организаций и недопущение их расширительного толкования;

– продвижение «экспортной культуры» в виде закрепления в массовом сознании значимости экспорта для развития страны и общества и повышения его приоритетности.

Предпринимаемые шаги позволят сформировать новый формат нормативной правовой базы для работы национальных институтов поддержки экспорта, устранить излишние процедурные обременения, повысить эффективность нефинансовых инструментов поддержки экспорта и оптимизировать порядок ее получения.

В результате реализации Национальной программы планируется выполнить следующие целевые показатели, которые представлены в табл. 6.

Для оптимизации импорта страны разработана программа производства импортозамещающей продукции Национальной академии наук Беларуси на 2011–2015 гг. Также Постановлением Советом Министров №21 от 10.01.2013 г. утвержден перечень импортозамещающих товаров, производимых резидентами свободных экономических зон и поставляемых на внутренний рынок

республики. Для рационализации структуры импорта целесообразно открыть в Беларуси лицензионное производство определенных импортных товаров, не имеющих аналогов в Беларуси. Однако существует перечень товаров критического импорта. Под товарами критического импорта понимаются товары, которые страна не производит, но они ей необходимы для полноценного социально-экономического развития. Основной статьей критического импорта для нашей страны являются энергоресурсы. Также в товары критического импорта необходимо отнести лекарства, сырье, некоторые виды продуктов питания, например, чай, кофе, пряности, цитрусовые.

Мероприятия по реализации развития экономической интеграции в рамках ЕАЭС направлены на углубление экономической интеграции в рамках ЕАЭС и на использование имеющихся инструментов продвижения экспорта для его наращивания на рынки стран-участниц и рынки третьих стран.

Выводы. Наибольшая доля внешнеторгового сотрудничества Республики Беларусь со странами ЕАЭС приходится на внешнюю торговлю с Российской Федерацией. В 2015 году 94,47% от общего объема экспорта в страны ЕАЭС было экспортировано в Россию и импортировано из нее 99,65%. Россия является для нас основным стратегическим партнером, однако членство в ЕАЭС открывает для нас и другие рынки стран-участниц ЕАЭС, что предоставляет нам возможность географически диверсифицировать экспорт нашей продукции.

На сегодняшний день правила мировой торговли претерпевают тектонические изменения. Серьезнейшим этапом развития экономического сотрудничества является создание зон свободной торговли (ЗСТ) с партнерами. Существует определенный ряд факторов, сдерживающих рост

и оптимизацию структуры экспорта, в соответствии с ними разработаны основные направления поддержки и развития экспорта Республики Беларусь.

В рамках взаимодействия стран-участниц ЕАЭС необходимо поэтапное устранение изъятий и ограничений во взаимной торговле товарами и услугами; формирование в ЕАЭС выставочно-ярмарочной поддержки экспорта, а также создание в ЕАЭС единой системы оценки соответствия, обеспечивающей снятие технических барьеров во взаимной торговле и создание условий для упрощения поставки продукции на рынки третьих стран; создание равных условий для товаров и услуг стран-участниц ЕАЭС при разработке программ импортозамещения и стимулирования экспорта.

Литература

1. Евразийский экономический союз. Вопросы и ответы. Цифры и факты. – М., 2014. – 216 с.
2. Внешняя торговля Республики Беларусь, 2016: стат. сборник Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/vneshnyaya-torgovlya_2/ofitsialnye-publikatsii_12/index_6366/.
3. Национальная Программа поддержки и развития экспорта Республики Беларусь на 2016–2020 гг., утвержденная Советом Министров Республики Беларусь № 604 от 01.08.2016 г.
4. Полоник, С. С. Экономическая безопасность Республики Беларусь в условиях финансового кризиса: внешнеэкономические и финансовые аспекты / С. С. Полоник. – Минск: НИЭИ М-ва Экономики Республики Беларусь, 2009 – 372 с.
5. Цукарев, Т., Винокуров Е. Ю. Экономика ЕАЭС: повестка дня [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.globalaffairs.ru/valday/Ekonomika-EAES-povestka-dnya-17778>.

Анализ факторов роста инфляции

Бокова Светлана Юрьевна,

*магистр экономических наук,
Белорусский государственный университет
(г. Минск, Беларусь)*

Новикова Наталья Владимировна,

*магистр естественных наук,
Белорусский государственный университет
(г. Минск, Беларусь)*

Инфляция в большинстве случаев является монетарным явлением: большинство экономистов считают увеличение денежной массы условием сохранения оптимального уровня инфляции в течение времени. Так, различия в темпах инфляции во времени и между странами можно объяснить различиями в темпах роста денежных агрегатов. Влияние денежных агрегатов может быть нейтральным в долгосрочной перспективе, но при этом данное влияние обладает сильным краткосрочным реальным эффектом. В статье проведен анализ динамики инфляции Республики Беларусь и основных факторов влияющих на инфляцию за 2000–2016 гг. На основе данного статистического анализа была построена эконометрическая модель инфляции по месячным данным с января 2012 по декабрь 2016 гг. С целью учета условной гетероскедастичности и автокорреляции использовалась GARCH-модель.

Inflation is a monetary phenomenon: an increase in the money supply is regarded by most economists as a condition for inflation to persist in time. Thus, differences in inflation over time and across countries can be explained by differences in the growth rate of money. Even though the influence of monetary aggregate may be neutral in the long run, but it may have powerful short run real effect. Analyzed of the dynamics of inflation of the Republic of Belarus for 2000–2016 years, on the basis of statistical analysis has been constructed an econometric model of inflation on monthly data from January 2012 to December 2016. To account for the conditional heteroscedasticity and autocorrelation of the generalized model used autoregressive conditional heteroskedasticity (GARCH-model).

Инфляция свойственна экономикам подавляющего большинства стран. Инфляция — это устойчивая тенденция к повышению общего или среднего уровня цен. Рост общего уровня цен может представлять угрозу для стабильного функционирования экономической системы страны. При несбалансированном развитии экономики инфляция может приобрести неконтролируемый характер. Также из-за повышения общего уровня цен снижается покупательская способность денежной единицы страны. Основная причина инфляции: рост платежеспособного спроса на товары / услуги потребительского и производственного назначения превышает их предложение.

Инфляция также является важнейшей целью для центральных банков мира. Мировой опыт показывает, что высокая инфляция является деструктурирующим фактором для экономики стра-

ны. В условиях ценовой неопределенности сложно осуществлять планирование хозяйственной деятельности, что может привести к снижению деловой активности и уменьшению инвестиций, и, как результат, в долгосрочной перспективе к снижению потенциала роста экономики. Для сбалансированного экономического роста необходимо поддержание оптимального уровня инфляции и обеспечение финансовой стабильности. Необходимо отметить, что слишком низкая инфляция также может стать дестимулирующим фактором для производства. Например, в странах еврозоны и некоторых восточных странах низкая инфляция или дефляция (рис. 1), сопровождается снижением объемов производства, высоким уровнем безработицы, а также незначительным экономическим ростом. Следовательно, оптимальный уровень инфляции не должен превышать опре-

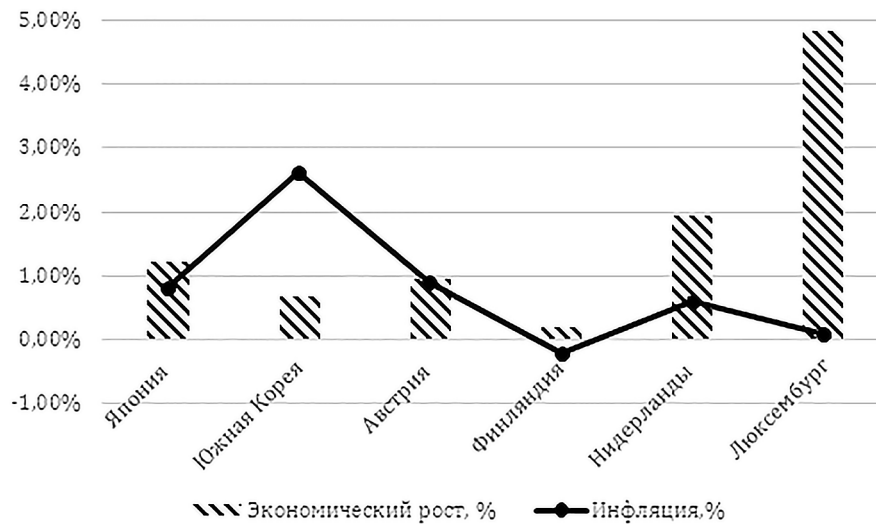


Рисунок 1 — Экономический рост и инфляция за 2015 г. (%)

Источник: разработка авторов на основании материалов [5]

деленный горизонт, который рассчитывается исходя из определенных условий на данном этапе функционирования экономики.

В настоящее время многие экономисты сходятся во мнении, что ускоренный рост денежного предложения дает импульс экономике, а также в некотором смысле уравнивает дисбалансы, которые возникают в сложной рыночной системе. Таким образом, необходимым становится состояние, когда темпы экономического роста оказываются ниже темпов роста денежной массы. К тому же инфляция должна составлять 2–3% в год (по мнению Всемирного банка), чтобы не оказывать отрицательного воздействия на экономику и социальную сферу.

Измерение инфляции. Оценивать инфляцию можно с помощью различных показателей. Обычно для этой цели используют индекс потребительских цен, дефлятор валового внутреннего продукта или индекс цен производителей промышленной продукции.

В Беларуси традиционно для измерения уровня инфляции используется индекс потребительских цен на товары и услуги фиксированной «корзины», исчисляемый Министерством статистики.

Таким образом, на первый план выдвигается анализ и контроль за самой нестабильной частью платежеспособного спроса в экономике, т. е. за снижением покупательской способности денежных средств населения. В связи с этим возникает вопрос о возможности использования данного измерителя в качестве единственного исчерпывающего показателя инфляции. ИПЦ рассчитывается на основе международных стандартов, широко известен всем слоям общества; методика его расчетов отработана и согласована на уровне меж-

дународных экспертов (МВФ, Евростат и т. д.). В потребительскую корзину ИПЦ Республики Беларусь входят около 450 наименований товаров и услуг (например, в США — 300, а в Великобритании — 350 товаров и услуг). Однако значения ИПЦ не могут достаточно точно и адекватно отражать реальную инфляцию в экономике вследствие того, что, во-первых, в потребительскую корзину попадает лишь малая часть оборота товаров и услуг в экономике, во-вторых, данной части товарной массы в основном противостоят денежные доходы населения, которые являются лишь малой долей платежеспособного спроса в экономике. В некоторых частных случаях в качестве показателей инфляции могут использовать:

- Индекс цен производителей промышленной продукции, так как, кроме продукции, включенной в потребительскую корзину для измерения роста цен и инфляции в экономике, существует много товаров и услуг, предназначенных для потребления производственного сектора. Рост цен на данную продукцию фиксируется государственным статистическим органом в индексе цен производителей промышленных товаров. Индекс цен производителей является важным показателем на валютном рынке, так как он отражает динамику изменения цен на национальную продукцию и охватывает все стадии производства. Данный индекс является индикатором инфляции и заранее показывает дальнейшую проблемную тенденцию в финансовой среде, давая возможность правительству принять нужные меры. Между динамикой индекса потребительских цен и индексом цен производителей существует тесная взаимосвязь. Например, если индекс цен производителей постоянно опережает индекс потребительских цен,

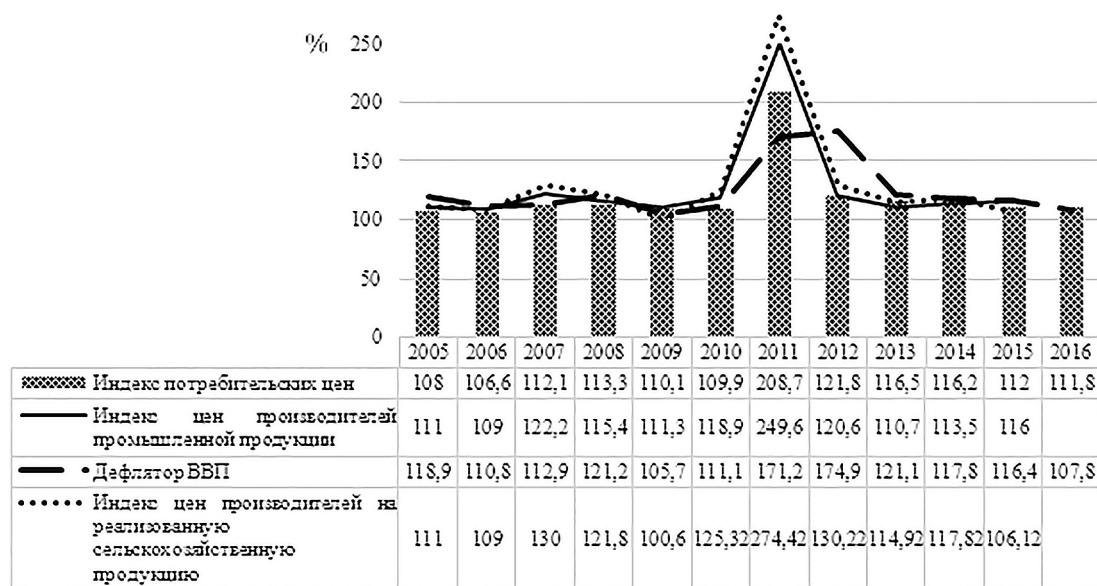


Рисунок 2 — Дефлятор ВВП и индексы по отдельным отраслям экономики (в % к предыдущему году)

Источник: разработка автора на основании [4]

то значения ИПЦ подтянутся к индексу производителей за счет возросших затрат, а в дальнейшем могут даже превысить его.

• Дефлятор ВВП — индекс роста цен, который используется как показатель реального валового внутреннего продукта. Из уравнения 1 — денежного обмена в динамике — дефлятор ВВП является результатом влияния изменения денежной массы и скорости оборота денег на физический объем производства.

$$I_p = \frac{I_M \cdot I_V}{I_{GDP}}, \quad (1)$$

где:

I — индекс-дефлятор ВВП; I_M — индекс объема денежной массы; I_V — индекс оборачиваемости денежной массы; I_{GDP} — индекс физического объема ВВП.

В отличие от ИПЦ, дефлятор ВВП характеризует изменение оплаты труда, прибыли и потребления основных фондов в результате изменения цен, а также включает в себя изменение цены на новые товары и услуги, но недооценивает реальный уровень инфляции. Также могут быть использованы и другие индексы в качестве показателей инфляции.

С целью компенсации отмеченных ограничений индекса потребительских цен и учета изменения цен в различных отраслях экономики также может рассчитываться агрегированный показатель инфляции [3]. Фактически в последние годы в Беларуси динамика различных индексов цен носила схожий характер (рис. 2). В связи

с этим незначительное расхождение между ИПЦ и агрегированным показателем инфляции можно не учитывать и далее под инфляцией понимать изменение ИПЦ.

Инфляционные процессы в белорусской экономике (1997–2016 гг.). Проведем графический анализ динамики инфляционных процессов за последние 20 лет. Сначала проведем оценивание сбалансированности роста производства товаров/услуг и денежной массы. На рис. 3 показано соотношение между ростом денежной массы $M2$ (наличные и безналичные денежные средства в белорусских рублях, размещенные в Национальном банке и банках Республики Беларусь юридическими и физическими лицами) или $M3$ (широкая денежная масса) и ВВП (в текущих ценах).

Монетарная политика Национального банка Беларуси описывается через динамику $M2$ или $M3$ (после кризиса). Как показывают исследования Национального банка, другие переменные монетарной политики довольно сильно синхронизированы с выбранным показателем.

При примерно равных темпах роста показателей, приведенных на рис. 3, на протяжении того или иного периода все точки корреляционного поля будут лежать на линии тренда, начальный год относительно значений $M2$ (или $M3$) и ВВП принимается за 1. Если рост $M2$ ($M3$) опережает ВВП, то в экономике образуется «инфляционный разрыв» — графически точки не лежат на линии тренда, а отклоняются вниз. Чем сильнее наклон, тем в экономике значительнее разрыв между ростом денежного предложения и объемом товаров

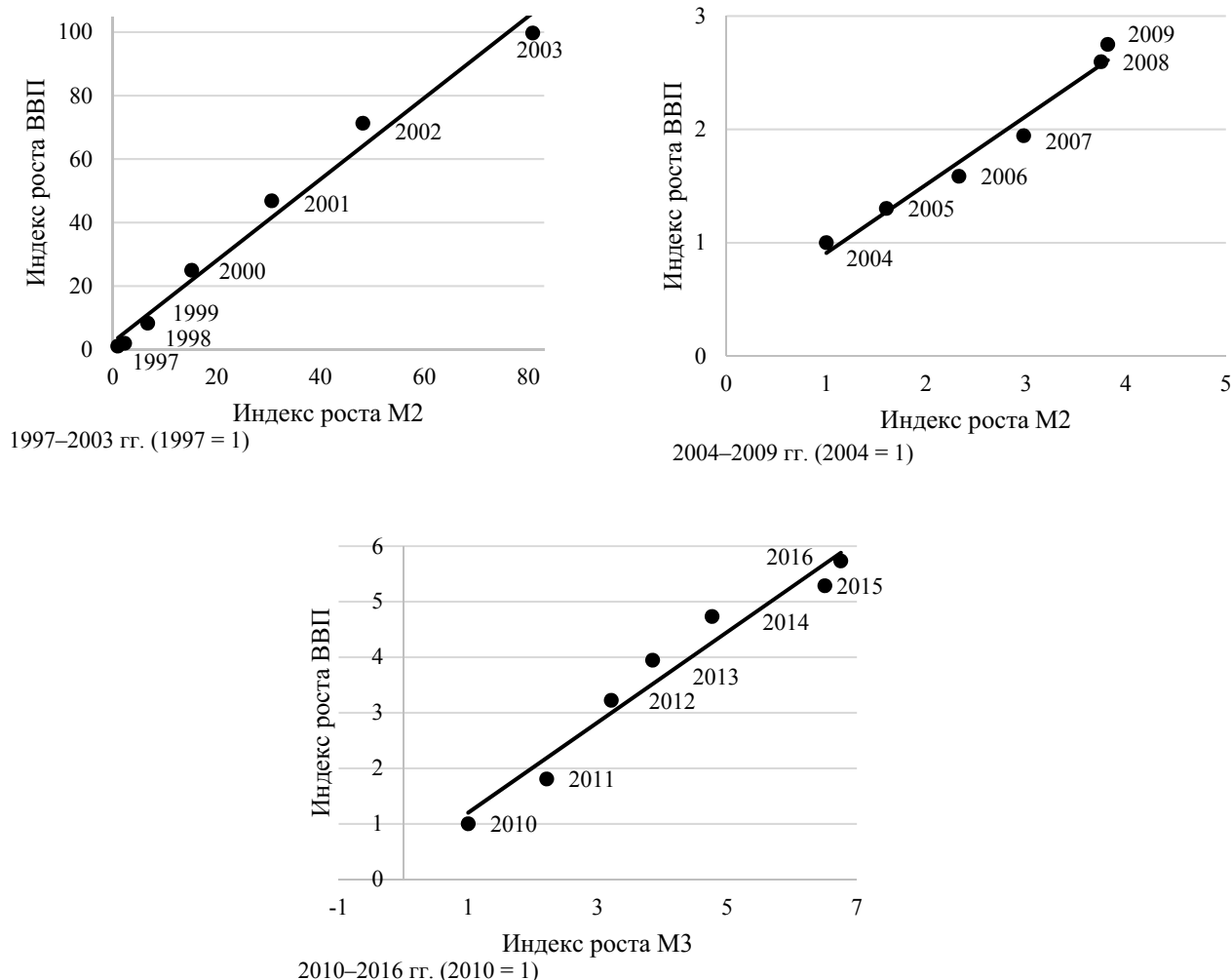


Рисунок 3 — Соотношение между ростом ВВП (в текущих ценах) и денежной массы М2 и М3

Источник: разработка авторов на основании материалов [2]

и услуг, то есть реальное становится угрозой развития инфляционных процессов.

На рис. 3 наглядно продемонстрировано, что в 1997–2003 гг. рост ВВП и денежного агрегата М2 был достаточно сбалансирован. С 2004 по 2009 гг. «инфляционный» разрыв начал нарастать. Следовательно, стала возрастать вероятность раскручивания инфляционной спирали в экономике Беларуси. В 2009–2016 гг. эти процессы продолжились. Некоторое замедление роста М2 по отношению к ВВП в 2012 г. не изменило общей картины. Поэтому можно предположить, что с 2009 г. между ростом М3 и ВВП наметился «разрыв», и в отечественной экономике начал накапливаться потенциал удорожания продукции производственного и непроизводственного назначения.

Динамика расширения «разрыва» между темпами роста М2, М3 и ВВП, а также денежного агрегата М0 и консолидированных расходов бюджета государства за 2000–2016 гг. (рис. 4) в общем подтверждает выводы из рис. 3.

С 2009 г. началось быстрое увеличение «разрыва» в темпах роста ВВП, М0 (наличных денежных средств) и денежных агрегатов М2 и М3. После разовой девальвации где-то на 20% доверие населения и его спрос на белорусский рубль снизились, что отразилось в росте скорости оборота денег в 2009 г. по отношению к 2008 г. При этом позитивность данного «разрыва» сложно объяснить, даже если согласится с необходимостью дальнейшей «монетизации» белорусской экономики. В 2014 г. динамика М3 превысила рост М2, так как в этот период динамика денежных агрегатов формировалась в условиях стагнации, роста инфляции, валютного шока, «заморозки» реальных доходов и отложенных структурных реформ. Важно отметить и то обстоятельство, что темпы роста ВВП в большей мере превышали рост консолидированных расходов бюджета. Таким образом, влияние данных расходов на разбалансированность соотношения производства товаров/услуг и денежного предложения не являлось определяющим.

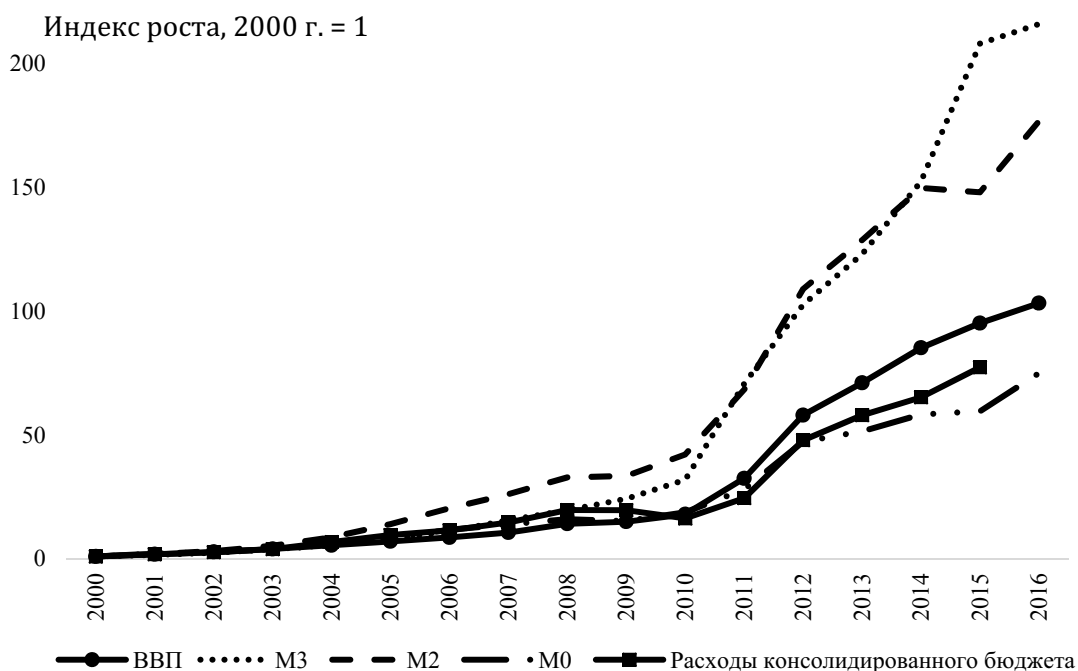


Рисунок 4 — Динамика расширения «разрыва» в темпах роста: М0, М2, М3, ВВП и консолидированных расходов бюджетной системы за 2000–2016 гг.

Источник: разработка авторов на основании материалов [2]

Возможной причиной дисбалансов стал опережающий рост денежных агрегатов, что видно из рис. 4.

Развитие инфляции также зависит от факторов спроса и издержек производства. Проведенный анализ данных на основе различных статистических методов и моделей экономик различных стран показывает, что динамика всех ценовых индикаторов (ИПЦ, индекса цен производителей промышленной продукции и др.) непосредственно предопределяется изменением денежной массы.

На основании проведенного анализа публикаций по инфляционному моделированию зарубежных и отечественных авторов были выбраны и проанализированы переменные, которые влияют на волатильность инфляции (табл. 1) [1; 6; 7]. Было построено несколько вариантов модели зависимости уровня инфляции на основе выбранных показателей. Предполагаемая модель для краткосрочного или среднесрочного прогнозирования является динамической моделью экономики, которая строится для анализа и дальнейшей корректировки монетарной политики, и также описывает взаимосвязи между основными макроэкономическими показателями (инфляцией, ВВП, обменным курсом, процентными ставками и денежными агрегатами).

Следует учитывать, что влияние некоторых факторов на показатель инфляции может проявляться не сразу, а по истечении определенного промежутка времени (лага). Для таких факторов,

включаемых в модель, необходимо определить значение лага, при котором их воздействие на эндогенную переменную будет максимальным. Порядок лагов для разных временных интервалов может меняться, что также отражает нестабильность взаимосвязей между экономическими показателями.

Для улучшения статистической значимости модели в качестве переменных использовались логарифмы экономических показателей, а для переменной выпуска (ВВП) и валютного обменного курса в модель вводилось отклонение соответствующих показателей от тренда (gap, valrate_ir). Так как для построения модели использовались месячные данные, проводилась очистка рядов от сезонных и циклических составляющих.

Гипотеза относительно порядка интегрированности анализируемых временных рядов (тестирование на наличие единичного корня) проверялась при помощи расширенного теста Дики-Фуллера (ADF) и теста Филлипса-Перрона (PP). Тест Филлипса-Перрона используется в случаях наличия ярко выраженной сезонности или структурных сдвигов. Расширенный тест Дики-Фуллера максимально жестко оценивает временной ряд, а также учитывает автокорреляцию в остатках. На основании полученных результатов тестирования временных рядов делался вывод об их интегрированности (табл. 1).

Для проведения всех вышеописанных расчетов и эмпирического анализа на их основе использовался программный пакет EViews 7.0.0.1.

Таблица 1 — Условные обозначения исходных показателей и результаты проверки данных на единичный корень (прологарифмированные показатели)

Показатель	Условное обозначение	Специф. (ADF)	tADF	Специф. (PP)	tPP
Эндогенная переменная: Индекс потребительских цен	CPI	I(1),C,1	-2,59 (10%)	I(1),C	-2,59 (10%)
Экзогенная переменная: Фактор инфляционной инерции	CPI _{t-1}	I(1),C,1	-2,59 (10%)	I(1),C	-2,59 (10%)
Средневзвешенный валютный курс белорусского рубля по отношению к доллару США	Valrate	I(1),C,2	-2,91	I(1),C	-2,91
Разрыв средневзвешенного обменного курса	Valrate_ir	I(1),C,2	-2,91	I(1),C	-2,91
Средняя объявленная ставка рефинансирования Национального банка	Ref	I(1), N,0	-1,95	I(1), N	-1,95
Наличные деньги в обороте (очищенная от сезонной компоненты)	M0_sa	I(1),C,0	-2,91	I(1),C	-2,91
Переводные рублевые депозиты (очищенная от сезонной компоненты)	M1_M0_sa	I(1),TC,0	-3,48	I(1),TC	-3,48
Широкая денежная масса (очищенная от сезонной компоненты)	M3_sa	I(1), TC,0	-3,48	I(1), TC	-3,48
Валютные депозиты	M3_M2	I(1), C,1	-2,91	I(1), C	-2,91
Индекс цен производителей промышленной продукции	Ppci	I(1), C,1	-2,91	I(1), C	-2,91
Разрыв валового внутреннего продукта в сопоставимых ценах	Gap	I(1), N,0	-1,95	I(1), C	-2,91
Номинальная среднемесячная заработная плата (очищенная от сезонной компоненты)	Wage_sa	I(0), TC,0	-3,48	I(0), TC	-3,48
Официальное количество безработных (очищенная от сезонной компоненты)	Lunemp_sa	I(0), TC,1	-3,48	I(0), TC	-3,48

Источник: разработка авторов на основании материалов [2]

Показатели номинальной среднемесячной зарплаты и официального количества безработных являются стационарными в уровнях (level), остальные факторы — интегрированными относительно первых разностей (1st difference).

На практике все чаще приходится сталкиваться с проблемой нестационарности временных рядов (их структурные свойства подвержены постоянным изменениям), это происходит в связи с динамичностью процессов в современной экономике. В результате обычные статистические методы прогнозирования не всегда срабатывают. Также и при построении эконометрических моделей часто нарушаются положения нескольких основных предпосылок метода наименьших квадратов (МНК). На данный момент предложено довольно много моделей, описывающих подобное состояние временных рядов. Например, авторегрессионная модель условной гетероскедастичности (ARCH), предложенная Р. Энглom (на примере моделирования инфляционных процессов в Великобритании) и позже обобщенная GARCH, предложенная Боллерслевом [8; 9].

ARCH-модели были разработаны для учета эмпирических закономерностей в финансовых

данных. В классе ARCH-моделей с дискретным временем ожидания формулируются в терминах напрямую наблюдаемых величин, в то время как модели стохастической изменчивости в дискретном или непрерывном времени включают скрытые переменные состояния. В основе ARCH-модели лежит идея описания динамики изменчивости через взвешенные средние ошибки модели предыдущего периода. Но при использовании ARCH-модели часто возникают сложности из-за большого числа показателей и длинных временных лагов. Чтобы устранить эту проблему, была предложена обобщенная модель — GARCH.

$$\sigma_t^2 = b_0 + \alpha_i e_{t-i}^2 + \beta_i e_{t-j}^2 \quad (2)$$

Для того чтобы условная дисперсия в GARCH-модели была определена, все коэффициенты в существующей линейной ARCH-модели бесконечного порядка должны быть положительными [19; 20]. GARCH-модели хорошо описывают достаточно большое количество временных рядов. Также данный тип модели довольно прост в использовании и подходит для точного прогнозирования.

В качестве информационной базы для построения модели были использованы статистические данные Национального статистического комитета и Национального банка Республики Беларусь за период с января 2012 по декабрь 2016 гг. В результате произведенных тестов на значимость и причинно-следственную связь (тест Грэнджера) из модели были исключены некоторые переменные, из оставшихся была построена следующая модель:

$$\begin{aligned} CPI = & 2.674 + 0.821 \cdot CPI_{t-1} + 0.087 M0_{sa} + \\ (P) & (0.00) \quad (0.00) \quad (0.00) \\ & + 0.0079 M3_{sa_{t-3}} + 0.185 \cdot PPCI - \\ & (0.045) \quad (0.00) \quad (3) \\ & - 0.0148 \cdot Valtare_{ir} + 0.311 \cdot Ref + \\ & (0.00) \quad (0.00) \\ & + GARCH(1,0) \quad R^2 = 0.874 \\ & (0.00) \end{aligned}$$

$$GARCH = 0.0000312 + 1.568 \cdot \epsilon_{t-1}^2 \quad (4)$$

Согласно результатам, полученным в модели (3), при увеличении наличных денег в обращении на 1% уровень инфляции увеличится на 0,087 пункта. Увеличение широкой денежной массы на 1%, ведет к увеличению уровня инфляции на 0,0079 пункта. Если индекс цен производителей промышленной продукции вырастет на 1 пункт, уровень инфляция — на 0,185 пункта. В качестве показателя валютного курса взят его разрыв (определение разрывов является одним из наиболее эффективных методов исследования выявления диспропорций в экономике), прирост данного показателя на 1% приведет к уменьшению инфляции на 0,0148 пункта. Падение курса белорусского рубля к доллару США может стимулировать рост цен. Эластичность инфляции по ставке рефинансирования выросла до 0,311 процентных пунктов.

При равенстве нулю влияния экзогенных факторов модели уровень инфляции (CPI) равен 3,495 (автономный уровень значения инфляции (кумулятивный ИПЦ)).

Уравнение 4 представляет собой обобщенную авторегрессионную модель условной гетероскедастичности (обобщенный ARCH процесс): GARCH (1,0) представленная как ARCH (∞) модель. Коэффициент задержки (лага) или базовая волатильность равна 0,0000312. Иными словами, уравнение (4) моделирует волатильность в виде суммы базовой (const) волатильности и линейных функций, абсолютные значения нескольких последних изменений цен и функции, отражающей степень влияния предыдущих оценок на текущее значение.

Финальная модель обладает хорошими статистическими качествами и возможно ее дальнейшее использование в качестве прогнозной модели.

Республике Беларусь предстоит еще длительный путь выхода на устойчивые темпы экономического роста, а высокий уровень инфляции, долларизации и низкая монетизация экономики существенно усложняют этот путь. Проблемы инфляции, девальвации, монетизации и долларизации должны решаться комплексно и фундаментально. Это предполагает не только достижение цели поддержания ценовой стабильности и обеспечения гибкости обменного курса, но и требует осуществления целого комплекса взаимосвязанных мер по стимулированию структурного сдвига в финансовой сфере в пользу национальной валюты.

Литература

1. Абакумова, Ю. Г., Бокова, С. Ю. Модель оценки целевого уровня инфляции / Ю. Г. Абакумова, С. Ю. Бокова // «Банковская система: устойчивость и перспективы развития»: материалы 4-й Международной научно-практической конференции по вопросам банковской экономики, г. Пинск 16–17 мая 2013 г. / Полесский государственный университет; под ред. К. К. Шебеко [и др.]. — Пинск, 2013 г. — С. 14–16.
2. Бюллетень банковской статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.nbrb.by/statistics/bulletin/>.
3. Васенкова, Е. И., Бокова, С. Ю. О некоторых особенностях оценки уровня инфляции / Е. И. Васенкова, С. Ю. Бокова // Экономика и управление. — 2016. — № 4. — С. 24–27.
4. Индексы цен и тарифов. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/tseny/godovye-dannye_3/indeksy-tsen-i-tarifov/.
5. Классация стран по данным официальных источников [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ru.theglobaleconomy.com/rankings/>.
6. Комков, В. Н. Монетарная политика и денежная масса: итоги десятилетней эволюции / В. Н. Комков // Банковский вестник. — 2006. — № 16. — С. 5–14.
7. Хацкевич, Г. А. Современные подходы к моделированию инфляционных процессов в экономике Беларуси / Г. А. Хацкевич [и др.] // Банковский вестник. — 2008. — № 4. — С. 11–16.
8. Bollerslev, T. Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity / T. Bollerslev // Journal of Business and Economic Statistics. — 1991. — № 19. — 3–29 p.
9. Engle, R. F. Autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of U.K. inflation / R. F. Engle // Econometrica. — 1982. — № 4. — 987–1007 p.

О роли малых инновационных предприятий: концептуальный взгляд на проблему

Саевич Виктор Валентинович,

преподаватель кафедры инновационного менеджмента

Белорусского государственного университета

(г. Минск, Беларусь)

В статье анализируется роль малого инновационного бизнеса в условиях свершающейся в мире четвертой промышленной (индустриальной) революции. Показано, что малый инновационный бизнес призван дополнять возможности крупных и сверхкрупных корпораций, выполняя фрагменты реализуемых ими производственных процессов в рамках сетевых организационных структур. Для стимулирования инновационной активности малых, средних и крупных предприятий необходимо создание соответствующих макроэкономических условий по всему комплексу значимых параметров, что является прямой обязанностью правительства и центрального (национального) банка.

In the article there is the analysis of the role of small innovative business in the conditions of the fourth industrial revolution taking place in the world. It is shown, that small innovative business is intended to complement the capabilities of large and super-large corporations by executing fragments of their production processes within the framework of network organizational structures. In order to stimulate the innovative activity of small, medium and large enterprises, it is necessary to create appropriate macroeconomic conditions for the entire set of significant parameters, which is direct responsibility of the government and the central (national) bank.

Принято считать, что в условиях экономики преимущественно рыночного типа для целей стимулирования инновационной активности экономических систем всех уровней огромное значение имеет развитие малого бизнеса вообще и инновационного предпринимательства в частности. В теории рыночной экономики доказывается, что чем больше малых предприятий участвуют в экономической деятельности, тем выше уровень конкуренции и, соответственно, более ощутимы преимущества от ее проявления — стремление снизить издержки производства и повысить качество выпускаемой продукции. Во многих источниках литературы нетрудно найти информацию о том, что оптимальным является число малых предприятий, равное 30–50 на 1 тыс. жителей [1, с. 13].

В то же самое время методично внушается, что все постсоветские страны существенно отстают по данному показателю, чем во многом и объясняется низкая инновационная восприимчивость их национальных экономик. Для решения этой проблемы предлагается универсальный рецепт в духе Вашингтонского консенсуса — дробление или уничтожение крупных народнохозяйствен-

ных комплексов с целью создания полноценной конкурентной среды и повышения инновационной восприимчивости национальной экономики. Рядовому обывателю данный тезис кажется вполне справедливым и обоснованным, поскольку малые предприятия во имя элементарного выживания вынуждены весьма оперативно реагировать на малейшие изменения рыночной конъюнктуры и должны быть готовы быстро удовлетворить изменчивый спрос покупателей. С этой точки зрения в конкурентно-рыночной среде приоритет по уровню инновационной активности, безусловно, принадлежит малому бизнесу, а значит, малые инновационные предприятия являются важнейшим элементом инновационной инфраструктуры страны.

К сожалению, анализ развития малого бизнеса и малого инновационного предпринимательства в Республике Беларусь свидетельствует не просто о значительном отставании страны от «развитого» мира, но о нарастании негативных тенденциях в данной сфере. В частности, в период с 2012 по 2015 годы произошли следующие изменения в анализируемой сфере [2, с. 33, 124]:

а) удельный вес малых и средних предприятий, осуществляющих внутренние инновации, сократился с 4,7 до 4,41%;

б) удельный вес малых и средних предприятий, участвующих в совместных инновационных проектах, упал с 0,69 до 0,48%;

в) удельный вес малых предприятий, внедряющих продуктовые или процессные инновации, уменьшился с 4,21 до 3,49%;

д) в обрабатывающей промышленности количество малых предприятий, осуществляющих технологические инновации, снизилось с 53 до 45 ед.;

е) в обрабатывающей промышленности удельный вес отгруженной малыми предприятиями инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции сократился с 1,3 до 0,9%.

К сожалению, приходится признать, что до тех пор, пока норма прибыли в спекулятивном (торгово-посредническом, банковско-ростовщическом и т. п.) секторе экономике будет в несколько раз выше, чем в промышленно-производственной сфере, инновационный сектор будет испытывать острую нехватку ресурсов, снижение общего количества и среднего размера субъектов инновационного предпринимательства, отток квалифицированных кадров в более прибыльные сферы деятельности. Общая причина указанных негативных явлений обусловлена тем, что в сфере производства (особенно высокотехнологичного, наукоемкого, инновационного) нарушены макроэкономические условия расширенного воспроизводства капитала из-за масштабного оттока финансовых ресурсов в торгово-посредническую (спекулятивную) сферу [3].

Однако, на наш взгляд, все же не следует драматизировать ситуацию. Дело в том, что в современных условиях тотального господства западных транснациональных корпораций (ТНК) и банков (ТНБ) проблема повышения инновационной активности национальной экономики через стимулирование малого бизнеса решается не столь однозначно, как это было 50–100 лет назад. Времена, когда А. Смит создавал свое великое учение о «невидимой руке» рынка безвозвратно канули в Лету, поскольку в наши дни отдельные ведущие западные megакорпорации по своим финансовым возможностям в десятки, а порой даже и в сотни раз превосходят ВВП подавляющего большинства стран мира. В подобных условиях всерьез вести речь о конкуренции, рыночной экономике, «невидимой руке» рынка, преимуществах малого бизнеса и прочих рыночных рудиментах

могут либо наивные чудаки, либо лица, заинтересованные в подчинении переходных экономик странам «золотого миллиарда» где, собственно, сегодня и базируется подавляющее большинство ТНК и ТНБ. Делать ставку на инновационность одного только малого бизнеса перед лицом могучих megакорпораций, способных инвестировать миллиарды долларов в исследования и разработки, означает не просто углубление отставания в научно-технологическом развитии, но и потерю экономического, а затем и политического суверенитета.

Кстати, сегодня очень многие специалисты однозначно констатируют ошибочность и даже пагубность распространенного (а точнее сознательно навязанного «пятой колонной») в переходных странах представления о том, что в государствах мировой экономической элиты именно малый бизнес обеспечивает инновационность экономического роста в целом. К сожалению, такая глобальная тенденция, как стремительная монополизация мировой экономики ТНК и ТНБ, не обошла стороной и данную сферу. Согласно исследованиям некоторых российских специалистов, *научные исследования и разработки – это область, отличающаяся исключительно высокой монополизацией и концентрацией ресурсов в небольшом числе весьма и весьма крупных корпораций*. Так, всего лишь сотая часть крупных фирм из общего числа компаний, ведущих научные исследования и разработки в США, контролирует более 2/3 всех расходов на эти цели средств (частных и федеральных). При этом монополизация в расходовании государственных средств в США еще выше, поскольку 0,5% крупных компаний получают более 4/5 всех ассигнований на науку частному сектору [4, с. 59]. Эта глобальная тенденция связана с беспрецедентным ростом капиталоемкости современных НИР и НИОКР, требующих колоссальных финансовых средств, и потому малые и средние компании сегодня не могут позволить себе такую «роскошь».

В переходных же странах некоторые ученые словно хорошо заученную молитву тиражируют очередной рыночный миф о небывалой инновационности малого бизнеса, который в либерально-рыночных условиях, т. е. при отсутствии какого-либо патронажа и, главное, — финансирования НИР и НИОКР со стороны государства, якобы способен потратить многие миллиарды и даже триллионы долларов на создание термоядерной и водородной энергетики, развитие прорывных лазерных, нанометрических, биотехнических, микроэлектронных, авиационных, космических и

т. п. технологий, столь необходимых нам для научно-технологического прорыва.

Следует признать, что в инновационной компетенции малого бизнеса — изменение цвета и формы упаковки, улучшение конфигурации пробки тюбика с зубной пастой и его содержимого, оптимизация расстановки мебели или меню в пивном пабе и т. п., но отнюдь не усовершенствование маршевого двигателя подводной лодки или космической ракеты, ускорительного элемента в синхрофазотроне или электронном микроскопе. Времена, когда закон всемирного тяготения можно было открыть, лежа под яблоней, безвозвратно ушли. Сегодня осуществление сколько-нибудь серьезных НИР и НИОКР — это удел крупных и очень крупных вертикально интегрированных государственных либо государственно-корпоративных компаний, способных нести огромные финансовые расходы и впоследствии защитить свою интеллектуальную собственность, которая в противном случае мгновенно сделается всеобщим достоянием [5].

Разумеется, малому бизнесу должна быть отведена вполне определенная, но достаточно скромная ниша в осуществлении научно-инновационной деятельности. В частности, полезно перенять опыт западных стран, где по некоторым оценкам малые предприятия создают 50–70% ВВП. При этом получается, что вклад ТНК оказывается значительно меньше, что, конечно же, не соответствует действительности. Разгадка данного «противоречия» заключается в том, что малые инновационные предприятия, как правило, работают по заданиям этих самых ТНК, которые поручают малым предприятиям выполнение определенных научно-изыскательских и конструкторских работ и финансируют их деятельность. Тем самым реализуется одна из наиболее современных концепций менеджмента — сетевая организация бизнеса на базе динамичных сетей, предъявляющих повышенные требования в плане инновационной активности и компетентности входящих в ее состав элементов [6, с. 126–128].

Таким образом, современная государственная инновационно-промышленная политика должна быть ориентирована, прежде всего, на инновационный потенциал крупных и очень крупных *вертикально интегрированных государственных и государственно-корпоративных компаний (желательно белорусско-российских ТНК)*, связывающих в единую технологическую цепочку процессы добычи сырья, его первичной переработки, превращения в продукцию конечного потребления и организованный сбыт [7]. При этом госу-

дарство должно всячески поощрять контрактную и субконтрактную практику выполнения исследований и разработок малыми предприятиями, работающими по заказам крупных компаний, что позволит сочетать преимущества от использования финансовой мощи крупного бизнеса и гибкости малых предприятий. Очевидно, что в условиях стремительного удорожания НИР и НИОКР, а также быстрой монополизации мировой экономики и особенно ее научно-технической сферы западными мегакорпорациями уповать на конкурентные преимущества малого бизнеса контрпродуктивно и бесперспективно. По крайней мере, уничтожение и дробление крупных предприятий с целью искусственного увеличения в национальной экономике доли и роли малых фирм, что вполне соответствует представлениям в духе неолиберализма и требованиям Вашингтонского консенсуса, является грубой стратегической ошибкой.

Сегодня, в условиях свершающейся в технологически развитых странах четвертой промышленной революции конкуренция переместилась в сферу создания национальным промышленным предприятиям предельно благоприятных макроэкономических условий для их ускоренного развития [3, 5, 8]. Это значит, что формирующее инновационную экономику государство прежде всего обязано привести базовые параметры монетарной и кредитно-денежной систем в соответствие общепринятым для мировой практики значениям, что позволит перенаправить денежные потоки из спекулятивного в инновационный сектор экономики [3]. Очевидно, что создание макроэкономических условий хозяйствования отечественным предприятиям не хуже, чем у их зарубежных конкурентов, является прямой обязанностью правительства и центрального (национального) банка. Исправление существующих практически во всех странах СНГ, включая Беларусь и Россию, ярко выраженных дефектов функционирования их денежных систем создаст реальные стимулы для повышения активности и результативности малого, среднего и крупного инновационного предпринимательства.

Статья опубликована в рамках выполнения Государственной программы научных исследований «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества» (2016–2020 гг.) научно-исследовательского проекта «Модернизация (инновационное обновление) промышленного комплекса Беларуси в условиях евразийской интеграции» (№20161677, науч. руководитель — зав. кафедрой инновационного менеджмента БГУ, проф. В. Ф. Байнёв).

Литература

1. Байнёв, В. Ф. Беларусь в условиях четвертой промышленной (индустриальной) революции // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования: сб. науч. статей. — Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2017. — С. 84–86.
2. Байнёв, В. Ф. Экономика предприятия и организация производства: Учеб. пособие / В. Ф. Байнёв. — Минск: БГУ, 2003. — 191 с.
3. Байнёв, В. Ф. Четвертая промышленная революция как глобальный инновационный проект / В. Ф. Байнев // Наука и инновации. — 2017. — №3. — С. 38–41.
4. Винник, В. Т. Макроэкономические аспекты инновационного промышленного развития Республики Беларусь // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования: сб. науч. статей. — Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2017. — С. 21–23.
5. Губанов, С. Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция / С. Губанов. — М: Книжный мир, 2012. — 224 с.
6. Иванова Н. И. Национальные инновационные системы. — М.: Наука, 2002. — 244 с.
7. Мазоль С. И. Экономика малого бизнеса. — Мн.: Книжный дом, 2004. — 272 с.
8. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь – 2016: стат. сборник. — Минск: Национальный статистический комитет, 2016. — 142 с.

Анализ энергоэффективности ВВП Китайской Народной Республики согласно пирамидальной модели эффективности: ключевые факторы снижения энергоемкости и уроки для Республики Беларусь

Басараба Артём Юрьевич,

*аспирант кафедры инновационного менеджмента
экономического факультета
Белорусского государственного университета
(Минск, Беларусь)*

Автором данной статьи проводится анализ снижения энергоэффективности ВВП Китайской Народной Республики за период с 2000 по 2015 годы, с целью выявления наиболее эффективных государственных мер и практик. В качестве методологии исследования используется «пирамида показателей энергоэффективности», предложенная Международным Энергетическим Агенством (МЭА). На основании проведенного анализа, сделаны выводы о наиболее эффективных практиках и разработаны рекомендации по увеличению энергоэффективности экономики Республики Беларусь.

The author of the article makes an analysis of energy intensity of China for the period from 2000 till 2015 with an aim to see which governmental programs had the highest impact on the reduction of the energy intensity of the economy. In this analysis the researchers are using the methodology proposed by International Energy Agency (IEA), according to which energy effectiveness of the economy is analyzed like “a pyramid”. The analysis is done from the top to the bottom, starting with aggregate indicators and going down to more specific indicators. The researchers make a conclusion which methods should be used for the reduction of energy intensity of Belarus.

Введение. Темпы развития экономики Китая в последние два десятилетия самые высокие на планете. Увеличение роста экспорта продукции, который наблюдается с 2000 года повлек рост ВВП Китая, и как следствие, необходимости большего количества энергии. Ни для кого уже не секрет, что с 2010 года Китай является крупнейшим потребителем и производителем энергоресурсов.

Однако, согласно прогнозам Научно-исследовательского института экономики и технологий Китайской нефтегазовой корпорации, ожидается, что Китай достигнет своего максимума по потреблению энергии только к 2035 году, при этом его зависимость от ископаемого топлива будет планомерно снижаться. Проведенные исследования подтверждают, что в ближайшие годы Китай будет наращивать инвестиции в экологически чистые источники энергии, такие как гидроэнергетика и солнечная энергия.

Снижению энергоемкости ВВП Китая способствует также осуществляемый на государственном уровне контроль при утверждении новых проектов, связанных с высокими энергозатратами. Помимо этого, правительство устанавливает ограничения по энергозатратам для предприятий и возлагает ответственность на местные органы власти за достижение целей энергосбережения. Так, применение энергосберегающего оборудования является необходимым условием для предоставления налоговых льгот для компаний. Государственными программами предусмотрено увеличение масштабов научно-технических разработок, предоставление налоговых льгот проектам по освоению и внедрению новых энергоисточников путем совершенствования законодательства [1].

Для выявления наиболее эффективных государственных мер и практик по снижению энер-



Рисунок 1 — Пирамида показателей снижения энергоэффективности
 Источник: Energy Efficiency Indicators: Essentials for Policy Making 2014 IEA

гозатрат в экономике необходимо, в первую очередь, обозначить методологию исследования энергоемкости.

Основная часть. Энергоемкость рассчитывается как расходуемая энергия, разделенная на экономический показатель.

$$\text{Энергоемкость} = \frac{\text{расходуемая энергия}}{\text{экономический показатель}}.$$

Так, энергоемкость экономики страны — это вся потребляемая энергия, разделенная на валовой внутренний продукт [ВВП]. Производительность энергии — производство ВВП на единицу потребленной энергии [2].

Энергоемкость производства — это удельный вес затрат на топливно-энергетические ресурсы в общих затратах на производство товаров (работ, услуг).

Разница между энергоэффективностью и энергосбережением заключается в том, что энергосбережение относится к ограничению или снижению энергии потребления за счет изменения образа жизни или поведения (например, выключение света в неиспользуемых помещениях); в то время как эффективность использования энергии относится к ограничению или сокращению потребления энергии за счет использования более эффективных устройств (например, использование компактных люминесцентных ламп вместо ламп накаливания).

Энергоемкость ВВП является одним из важнейших экономических показателей любого государства. В то же время, энергоемкость определяется многими факторами, а не только эффективностью использования энергии. Такие факторы могут включать в себя структуру эконо-

мики, тип промышленной базы страны, курс национальной валюты, доступность энергетических услуг, размер страны, климат и поведение населения. Поэтому, опираясь только на один показатель можно сформировать не объективные выводы о энергоэффективности секторов экономики.

Сами по себе показатели энергоемкости ВВП или секторов экономики показывают только часть картины. Более подробный анализ или использование индексов энергоэффективности позволит увидеть влияние разных факторов на потребление энергии.

Международное Энергетическое Агентство (МЭА) используют специальную матрицу для анализа энергоэффективности (см. рис. 1), в которой присутствуют три ключевых элемента: активности, общая структура и энергоемкость. Отдельное место уделяется взаимодействию всех факторов.

Верхний уровень пирамиды отображает самые общие показатели энергоэффективности экономики, такие как энергоемкость ВВП и общее количество потребление (ОКП) энергии на единицу населения.

Второй ряд отображает показатели энергоэффективности секторов экономики (см. рис. 2). Энергоемкость представляет сумму всей потребляемой энергии в определенном секторе. Среди секторов есть жилой сектор, сектор услуг, промышленный сектор, транспортный сектор и сектор «другое». На этом уровне, полезно анализировать показатели затрат как в денежном так и в физическом эквиваленте.

Если второй уровень показывает общую энергоемкость сектора, то третий уровень отображает показатели, относящиеся к субсекторам экономи-

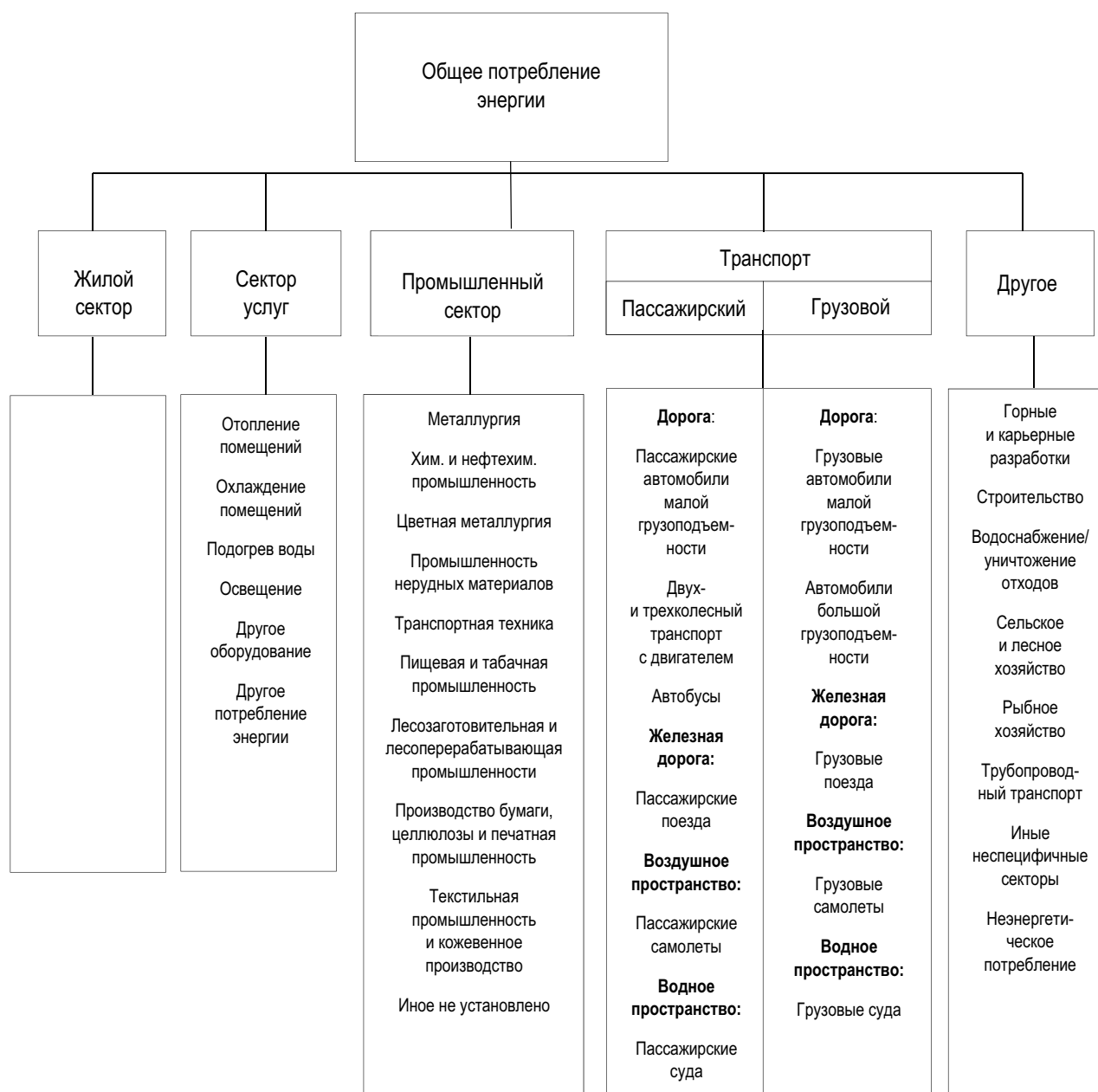


Рисунок 2 — Разделение на сектора, подсектора и конечное потребление в МАЭ по методике расчета энергетических индикаторов

Примечание: служебное потребление энергии включает в себя коммерческий и бытовой сектора обслуживания

ки. Этот уровень показывает основные тенденции в энергоэффективности в более детальном виде. Например, жилой сектор при переходе на третий уровень разделяется на системы отопления, системы охлаждения зданий, нагрев воды, освещение, приготовление пищи, техника и другое использование энергии. Эта информация наиболее полезна при формировании мер и программ по более эффективному использованию энергии, т. к. она позволяет концентрироваться на определенных проблемах.

Переходя на последний, четвертый уровень, мы можем видеть, какие конкретно процессы и

технологии повлекли рост или падение показателей энергоэффективности. Например, при переходе на следующий уровень, мы видим не только эффективность отопительных котлов, но также то, котлы какого типа имеют наиболее и наименее высокие показатели энергоэффективности.

Проведение анализа энергоэффективности с помощью данной иерархии позволяет видеть результат работы определенных мер или стандартов. Например, влияние введенных стандартов энергоэффективности бытовых приборов на уровень потребления электричества виден только на четвертом уровне.

Более широкие и структурные изменения видны на более высоких уровнях. Например, строительство дополнительных веток метро приводит к более интенсивному использованию общественного транспорта, что положительно сказывается на энергоэффективности транспортного сектора.

Концентрация правительства на менее энергоемких секторах экономики и переход к секторам с большей добавочной стоимостью приводит к сокращениям энергоемкости ВВП на самом высоком уровне.

Тем самым, в зависимости от задачи, пирамидальная модель анализа позволяет ответить на множество вопросов, от общих и до самых подробных.

Китай занимает первое в мире место по энергопотреблению. Увеличение спроса на потребляемую энергию в Китае с 2000 по 2015 годы составило половину мирового увеличения спроса на электроэнергию за тот же период. В то же время, Китай является движущей глобального прогресса в области энергоэффективности. Энергоемкость в Китайской Народной Республике Китай (далее «Китай») снизилась на 5,6% в 2015 году. Для сравнения, в прошлом десятилетии средний темп снижения энергоемкости составлял 3,1%. С 1997 по 2015 год первичный спрос на энергию увеличился на 0,9%, в то время как рост ВВП составил 6,9%. На данный момент, Китай вносит значительный вклад в общемировые показатели снижения энергоемкости ВВП. Без Китая повышение энергоэффективности в 2015 году было бы только 1,4%, вместо 1,8%.

Промышленность, сектор услуг и сельское хозяйство. Сэкономленная энергия в вышеперечисленных секторах имеет наибольший удельный вес, т. к. они составляют около 58% от всего потребления энергии в Китае. Были достигнуты наибольшие успехи в энергоэффективности в целлюлозно-бумажной промышленности. С 2000 по 2014 годы энергоемкость ВВП снизилась на 53%. Энергоемкость снизилась на 35% в цементной промышленности, на 34% в сфере услуг, а также на 20% в химической промышленности.

На данный момент экономика Китая ориентирована на тяжелую промышленность, которая, несмотря на все успехи в энергоэффективности, остается очень интенсивным сектором в плане потребления энергии. Правительство Китая поставило целью направить экономику в более энергоэффективные сектора производства, а также в сектор услуг.

Такое структурное изменение является важнейшей составляющей планов по снижению

энергоемкости ВВП в 13-ой пятилетке с 2016 по 2020 годы. Предполагается, что такая стратегия возьмет на себя 65% запланированного снижения энергоемкости.

Среди мер, позволивших достигнуть такого снижения была обязательная государственная программа 2006–2010 годов под названием «Программа 1000». Программа была ориентирована на тысячу крупнейших предприятий в девяти наиболее энергоинтенсивных секторах. В 2005 году эти предприятия составляли около 33% от всего потребления энергии Китаем. Программа предполагала внедрение специальных показателей для оценки энергоэффективности производства. Показатели внедрялись на уровне топ-менеджмента.

В дополнение к этому специальные тарифы были разработаны для цементной и алюминиевой промышленности. Также были разработаны штрафы за низкий уровень энергоэффективности предприятия.

Помимо прочего, был создан специальный фонд, занимающийся поддержкой предприятий, заинтересованных в снижении энергоемкости.

В целом, кампания позволила сохранить 105 млн т. у. т., что в 1,5 раза превосходило запланированные показатели. Полагаясь на успех первой кампании, Китай расширил охват кампании до 10 000 предприятий. На сегодняшний день, 16 078 практически всех секторов экономики включены в программу по снижению энергоемкости ВВП Китая.

«Программа 10 000» позволила с 2011 по 2014 годы сэкономить около 216 м.т.у.т. Эта цифра даже на 20% выше запланированного показателя в 175 млн тонн условного топлива. Помимо прочего значительное количество неэффективных зданий были сняты с эксплуатации, что привело к существенным улучшениям энергоэффективности всего сектора.

Жилой сектор. Нарастающие проблемы с окружающей средой, а также нехватка энергии, обеспечивающей рост ВВП заставили Китай принять серьезные меры по сокращению потребляемой энергии в жилом секторе.

Общая площадь отапливаемых помещений в Китае выросла с 5 млрд кв. м. в 2000 году до 12 млрд кв. м. в 2014 году. Увеличение общих отапливаемых площадей в 2,2 раза привело к увеличению потребляемой на отопление энергии только в 1,6 раза. Данный результат свидетельствует о существенном увеличении эффективности системы отопления в Китае — около 27% от уровня 2000 года.

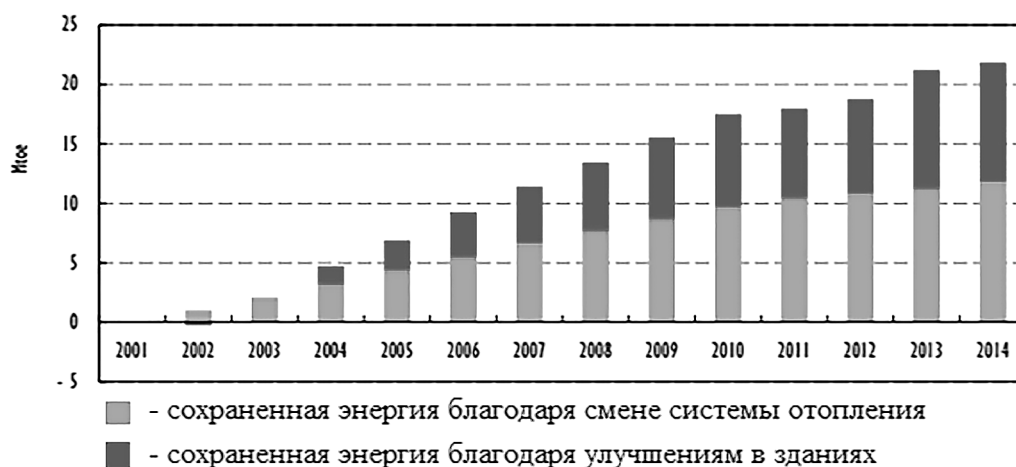


Рисунок 3 — Факторы снижения энергоемкости в жилом секторе Китая

Среди мер, позволивших добиться такого успеха были повторное использование тепловых потерь, переход к газовым котлам вместо традиционных угольных, переход к оплате за фактически потраченную энергию, переход от индивидуального к групповому отоплению.

Успехи в увеличении энергоэффективности Китая особенно заметны в городских округах Китая (см. рис. 3). В графике представлено количество сохраненной энергии в м.т.у.т. в городских округах Китая. Городские округа составляют около 21% всего потребления энергии в жилом секторе Китая.

Одной из главных причин увеличения энергоэффективности отопления в городских округах Китая является переход от отопления собственными котлами с использованием угля к централизованному производству энергии для отопления помещений. Процент использования газовых бойлеров для отопления помещений вырос с 26% в 2000 году до 42% в 2014. Это позволило сохранить около 10 м.т.у.т за 14 лет (см. рис. 3).

Второй по значимости причиной снижения энергоемкости является улучшение энергоэффективности зданий (см. рис. 3). Китай ввел первые стандарты для строительства и использования зданий в 1995 году под названием «Национальные стандарты по энергоэффективности зданий (BEE standard)». Стандарты были ориентированы на холодные регионы Китая. Эти стандарты подразумевали улучшение энергоэффективности зданий на 50% по сравнению с уровнем зданий построенных по проектам 1980-ых лет.

В 2007 году правительство Китая запустило программу по усовершенствованию энергоэффективности зданий общей площадью 150 млн кв. м.

В августе 2010 года были введены новые стандарты для строительства зданий в более холодных регионах, которые увеличили уровень энергоэффективности до 65% по сравнению со зданиями построенными по проектам 1980-х.

Помимо внедрения мер по снижению энергоемкости в жилом секторе, правительство Китая приняло ряд мер, стимулирующих использование энергоэффективной электроники, бытовой техники, осветительных приборов и систем охлаждения и кондиционирования помещений.

Рост уровня жизни населения Китая повлек за собой рост необходимости использования современной электроники и техники.

В 2005 году Китай выпустил специальные стандарты для энергоэффективности электроприборов, под которые попало около 28 типов электроники и техники. Была разработана система стимулирования производства энергоэффективной электроники с применением специальных грантов и субсидий. Только в 2012 году, 4 млрд долл. было потрачено на стимулирование производства более энергоэффективных кондиционеров, холодильников, посудомоечных машин, телевизоров и водонагревательных приборов.

Для стимулирования более экономного потребления энергии населением государство Китая внедрило прогрессивную систему оплат за потребление энергии. Согласно новой системе, чем выше было потребление энергии, тем выше стали тарифы на электроэнергию.

Транспортный сектор. В секторе пассажирских перевозок Китая с 2000 по 2014 годы энергоэффективность увеличилась на 15%. Главной причиной этого были меры по ужесточению стандартов потребления энергии личными автомобилями. Несмотря на успех в снижении энерго-

емкости, Китай продолжает двигаться к использованию более энергоемких видов транспорта. Это заметно снижает темпы увеличения энергоэффективности транспортного сектора. Также заметно падает использование публичного транспорта, что приводит к меньшей загруженности транспорта и меньшей энергоэффективности.

Одним из факторов негативно влияющих на энергоемкость транспортного сектора является рост динамики использования легких грузовых автомобилей. Для сравнения: суммарная часть в продажах автомобилей такого типа в 2010 году была равна 28%. В 2015 году легкие грузовые автомобили составляли уже 33% от всех проданных автомобилей. Прогнозируется, что рост продаж легких грузовых автомобилей будет наблюдаться в Китае и на протяжении 13-ой пятилетки 2016–2020 годов, что будет тормозить темпы снижения энергоемкости транспортного сектора.

Для того, чтобы демотивировать людей на покупку крупных автомобилей, Китай продолжает дорабатывать стандарты по эффективному использованию топливных ресурсов. Впервые Китай внедрил стандарты по использованию автомобильного топлива еще в 2005 году. В 2012 году эти стандарты были существенно доработаны.

Главной целью вышеупомянутых норм является снижение потребления топлива до 5 литров на 100 км к 2020 году.

Существует ряд налогов, стимулирующих использование автомобилей с меньшим двигателем. Главными являются налоги на потребление топлива и налог на покупку легкого грузового автомобиля. Дополнительно поощряется покупка электромобилей и специальных энергоэффективных автомобилей. Начиная с 2010 года правительство субсидирует до 8000 долл. от суммы покупки автомобиля с гибридным двигателем, а также до 9600 долл. от стоимости автомобиля с полностью электрическим двигателем.

Стоит заметить, что Китай имеет самую длинную сеть высокоскоростных автомобильных трасс общей протяженностью более 19000 километров.

На сегодняшний день реализуется множество проектов, направленных на развитие общественного транспорта. Так, с 2006 по 2011 годы зона охвата путей метро увеличилась на 174%, в то время как общее количество пассажиров выросло почти в три раза. Несмотря на очевидный рост пользователей общественного транспорта, рост пользователей личных автомобилей оказался еще выше.

Доля населения использующего для передвижения личный транспорт выросла с 4% в 2000 году до 20% в 2014 году.

Рост населения Китая, а также изменение приоритетов в сторону использования личных автомобилей вместо общественного транспорта, а также переход к использованию более тяжелых автомобилей привели к увеличению необходимости в потреблении энергии в транспортном секторе почти в три раза.

Выводы. Таким образом, проведя анализ энергоемкости ВВП Китая, нами были сделаны следующие выводы:

1. Темпы снижения энергоемкости ВВП Китая являются одними из самых высоких в мире.

Меры, предпринятые Китаем в одиннадцатой пятилетке с 2006 по 2010 годы по снижению выбросов углекислого газа в атмосферу, являются самым успешным примером снижения парникового эффекта в мире за десятилетие. В период с 2006 по 2014 год, инвестиции в энергоэффективность в Китае составили 370 млрд долл. США, порождая множество преимуществ, включая снижение уровня загрязнения воздуха и снижение расхода энергии потребителями. В это время экономия энергии благодаря энергоэффективности была равна всем запасам возобновляемых источников энергии в Китае.

Успехи в снижении энергоэффективности позволили Китаю предотвратить выбросы в окружающую среду около 1,2 Гт CO₂ в 2014 году, что эквивалентно общему объему выбросов CO₂ в Японии. К 2020 году Китай намерен сократить выбросы CO₂ на 48% от уровня 2005 года. Однако, даже при таком значительном прогрессе, Китаю есть куда стремиться. Уровень энергоемкости в 2015 все еще на 50% выше, чем в среднем по странам ОЭСР.

2. Среди секторов наибольшие успехи в энергоэффективности демонстрирует промышленный сектор и сельское хозяйство. Следующим по темпам снижения идет жилой сектор. Наименьшие достижения в энергоэффективности наблюдаются в транспортном секторе, что обусловлено ростом использования частных автомобилей населением.

3. Среди наиболее эффективных практик по снижению энергоемкости являются:

- Предоставление налоговых льгот и льготных кредитов на покупку оборудования для энергоэффективных предприятий;
- Внедрение специальных показателей для оценки энергоэффективности производства для 10 000 предприятий Китая;

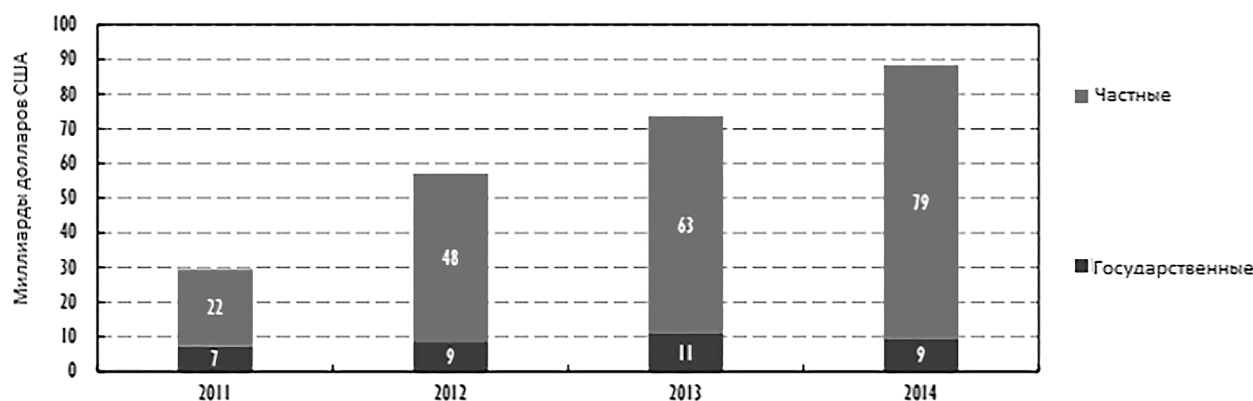


Рисунок 4 — Инвестиции в энергоэффективность в Китае

Источник: Energy Efficiency Market Report 2016. International Energy Agency

- Повторное использование тепловых потерь, переход к газовым котлам вместо традиционных угольных, переход к оплате за фактически потраченную энергию, переход от индивидуального к групповому отоплению;

- Специальные стандарты для энергоэффективности электроприборов;

- Налоги на потребление топлива и налог на покупку легкого грузового автомобиля.

4. На основании проведенного анализа, нами был выведен список наиболее перспективных мер по снижению энергоемкости ВВП в Республике Беларусь.

Промышленный сектор

1 Продолжать внедрение и доработку специальных показателей для оценки энергоэффективности производства. Так, по согласованию с Межведомственным советом по государственной статистике (протокол от 9 ноября 2016 года №9пр) с I квартала 2017 г. вводится новая форма ведомственной отчетности квартальной и годовой периодичности под названием «Сведения о нормах расхода топливно-энергетических ресурсов на производство продукции (работ, услуг)», утвержденная приказом Госстандарта от 30.12.2016 №194;

- Разработка прогрессивных тарифов для самых энергоемких отраслей экономики. Также, разработка штрафов за низкий уровень энергоэффективности производства;

- Создание специального фонда, занимающегося поддержкой предприятий, заинтересованных в снижении энергоемкости, а также закрытием производств, сильно превышающих приемлемый уровень энергоемкости;

- Внедрение льгот на покупку энергоэффективного оборудования для предприятий.

Жилой сектор

- Использование обязательных стандартов для строительства и эксплуатации общественных жилых домов, частных домов и производственных помещений;

- Вывод из эксплуатации менее эффективных отопительных систем посредством донесения этой цели министерствам;

- Внедрение мер по улучшению не только самих зданий, но и техники, используемой в быту, а также осветительных приборов через введение норм по сертификации бытовой техники, а также интеграции данных норм в общие нормы для эксплуатации производственных помещений.

Транспортный сектор

Необходима работа по стимулированию использования общественного транспорта и снижению динамики перехода к частным автомобилям. В Беларуси в 2015 году услугами пассажирского транспорта в январе-августе 2016 года воспользовались 1 млрд 287,6 млн человек, что на 5,8% меньше, чем показатели января-августа 2015 года. Количество частных автомобилей стремительно растет в Республике Беларусь. В 2015 году, по некоторым данным, на 1000 жителей Минска приходилось 412 автомобилей. Рост количества автомобилей не только тормозит снижение энергоемкости ВВП, но и приносит существенный вред экологии страны.

Мы рекомендуем следующие способы решения проблем транспортного сектора:

- введение налогов на автомобили с большим объемом двигателя;

- расширение охвата общественного транспорта за счет строительства новой линии метро, а также за счет ввода новых маршрутов автобусов в ранее недоступные регионы;

- увеличение отпускных цен на топливо для автомобилей;
- улучшение общего качества сервиса общественного транспорта путем введения дополнительных преимуществ для клиентов, например, введение бесплатного интернета для пассажиров поездов и метро.

Структурные изменения финансирования

Главным, на наш взгляд, уроком является структурное изменение источников инвестирования в энергоэффективность, а именно переход к частным инвестициям. Как показывает пример Китая, потенциал негосударственных инвестиций в энергоэффективность велик.

В период с 2006 по 2014 годы, инвестиции в энергоэффективность в Китае составили 370 млрд долл. США. На 13-ую пятилетку (2016–2020) Китай планирует инвестировать еще 270 млрд долл. США в области энергоэффективности. Примечательным является тот факт, что основная часть инвестиций идет не от государства, а от частных лиц, компаний и организаций (рис. 4).

В 2015 году сумма инвестиций упала с 9 млрд до 6 млрд долл. Так, менее одной десятой всех инвестиций в энергоемкость делало государство, а в 2016 году эта доля упала еще на 50%. Более того, Китай намерен еще больше сократить государственные инвестиции в энергоэффективность.

Таким образом, в Республике Беларусь требуется создание комплексной программы по созданию необходимых условий и стимулов, при которых частные лица и компании будут понимать продуктивность вложений в энергоемкость. Тем самым государство создает условия, стиму-

лирующие увеличение инвестиций в энергоэффективность, а не непосредственно осуществляет всю инвестиционную деятельность.

Литература

1. Официальный сайт Международного энергетического агентства [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://www.iea.org/russian>. Дата доступа: 10.12.2016.
2. Буренина И. В. Мировая практика управления энергоэффективностью. — Наукоедение, №3, 2014.
3. Ежегодная флагманская публикация МЭА «Прогноз мировой энергетики 2016», 1–142 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://www.iea.org/russian>. Дата доступа: 10.12.2016.
4. Гуан Пан Энергетическая политика Китая и обеспечение энергетической безопасности в Центральной Азии. — Центральная Азия и Кавказ, №6(54), 2007.
5. Ежегодная флагманская публикация МЭА «Прогноз мировой энергетики 2015», 1–250 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://www.iea.org/russian>. Дата доступа: 10.12.2016.
6. Energy Efficiency Indicators: Essentials for Policy Making. International Energy Agency. 2014, 1–250 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://www.iea.org/russian>. Дата доступа: 08.01.2017.
7. Energy efficiency indicators highlights (2016 edition). International Energy Agency. 2016, 1–154 [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://www.iea.org/russian>. Дата доступа: 08.01.2017.
8. Global Metrics for The Environment. The Environmental Performance Index ranks countries' performance on high-priority environmental issues. Hsu, A. et al. (2016). 2016 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale University. [Электронный ресурс]. — Режим доступа : www.epi.yale.edu. Дата доступа: 08.01.2017.

Перспективы банкострахования в условиях быстро развивающихся информационно-цифровых технологий

Бронская Татьяна Адамовна,

*аспирант кафедры международного менеджмента
экономического факультета БГУ
(г. Минск, Беларусь)*

Статья посвящена взаимодействию банков и страховых компаний в условиях быстроразвивающихся информационно-цифровых технологий в финансовой сфере.

The article is devoted to the interaction of banks and insurance companies in the rapidly developing information and digital technologies in the financial field.

Страхование является важным звеном финансовой системы Республики Беларусь. Страховые компании разрабатывают различные методики для повышения эффективности, устойчивости, надежности своей деятельности. Наиболее эффективным современным способом повышения конкурентоспособности страховой компании является совершенствование маркетинговых стратегий [1, 2, 3, 4].

Маркетинговые стратегии в страховании

К маркетинговым стратегиям страховой компании можно отнести такие виды деятельности:

- сегментирование и выбор целевых рынков;
- выбор условия взаимоотношений с партнерами и страхователями;
- выбор способа создания конкурентных преимуществ.

Быстро меняющиеся условия ведения бизнеса способствуют развитию и совершенствованию структурных и организационных подходов в страховых компаниях [5]. Конкурентоспособность в страховании зависит от внутренних и внешних факторов. Важными внутренними факторами считают инновационную активность организации, эффективное использование имеющихся ресурсов, а также использование, применение и развитие инфраструктуры организации. Внешние факторы оказывают существенное, основополагающее влияние на всю сферу деятельности компании [6, 7]. Умение приспосабливаться к условиям внешней среды, требованиям рынка дает дополнительные преимущества в достижении лидирующих позиций среди конкурентов.

Современный этап развития технологий характеризуется разрушением привычных форм

взаимодействия участников общества во всех сферах деятельности, в том числе и экономики. Анализ научно-технического прогресса показывает, что цифровая форма представления объектов, виртуализация производства, инновационная природа развития, интеграция и глобализация, конвергенция и динамизм, трансформация отношений производитель-потребитель, широкое применение интернета, облачных технологий вносит фундаментальные изменения, формирует информационное, электронно-цифровое или цифровое общество. Впервые термин «информационное общество» предложил японский теоретик К. Кояма в Японии в 1972. Суть концепции информационного общества сводилась к тому, что к традиционному делению экономики на первичный, вторичный и третичный сектора был добавлен еще один – информационный сектор, который и является системообразующим для информационного общества. Информация провозглашается ключевым фактором производства, превосходящим по значимости все виды материального производства, производства энергии и услуг, что открывают невероятные возможности в поиске оптимальных приемов и методов рационально-технического решения различных, в том числе социальных, экологических и др. проблем, внедрения основ своего рода социальной инженерии при разрешении комплексных вопросов социального и политического планирования и прогнозирования [8]. Впоследствии этот термин получил широкое распространение, классификацию и применение: цифровое государство, цифровая экономика и цифровые деньги.

Банкострахование в Республике Беларусь

В нашей стране, банкострахование – это система продаж через подразделения банков страховых продуктов. Продажа страховых продуктов дает банкам дополнительный доход практически без капитальных затрат и повышает рентабельность собственного капитала. Финансово – кредитная организация, которая способна продавать страховые продукты, обеспечивает клиентов универсальным обслуживанием и предоставляет полный спектр финансового планирования, предлагает более сложный комбинированный продукт, увеличивает цикл активного взаимодействия, увеличивает размер своих внереализационных доходов.

Существуют различные модели взаимодействия банков и страховых компаний. При модели стратегического альянса финансово – кредитная структура только продает страховые продукты и не выполняет никаких других функций страхования. Модель полной интеграции представляет собой продажу страховых продуктов и полное сопровождение договоров страхования. В таком случае, банк имеет дополнительную основную деятельность, аналогичную страховой компании. Такая модель запрещена во многих странах мира, т. к. дает финансово-кредитным организациям слишком большое влияние в финансовой сфере. При смешанной модели банк продает страховой компании свою клиентскую базу данных, а страховая организация осуществляет маркетинг продаж и полное сопровождение договоров страхования.

Страховые компании, взаимодействуя с банками, диверсифицируют свою деятельность, получают дополнительный охват финансовыми услугами клиентов банков и страховых компаний, становится возможным организация «финансовых супермаркетов» [9]. Взаимовыгодное сотрудничество при такой кооперации позволяет разрабатывать новые финансовые продукты, снижать себестоимость транзакций, издержек основных видов деятельности и маркетинга от 10 до 15%.

Роль цифровых технологий в банкостраховании

Реальность сегодняшнего дня – это применение и развитие в сотрудничестве банков и страховых компаний цифровых технологий. Революционным шагом в развитии финансовой сферы стало появление криптографической валюты под названием «Биткойн». Это уникальная система цифровых электронных денег [10]. Правовой статус этой денежной системы не определен однозначно во всех странах, что является препятствием в применении ее повсеместно.

В нашей стране развитие банковской системы с применением цифровых технологий определено в Стратегии развития цифрового банкинга в Республике Беларусь на 2016–2020 годы. Реализация данной Стратегии позволит создать в банкостраховании, в том числе: новые продукты и услуги, новые каналы продаж, повысить качество и доступность финансовых и страховых продуктов, значительно увеличить количество пользователей после решения ряда проблемных вопросов. К ним относятся: регулирование законодательства при совершении сделок с использованием электронно-цифровой подписи и идентификации личности клиента, приведение к единым стандартам в области электронного взаимодействия, снятие ограничений с использованием электронных денег [11]. Также преодолевать вызовы, связанные с последовательно возникающими экономическими кризисами в различных отраслях. Причиной их является торговля крупными объемами товара или чаще ценными бумагами по ценам, существенно отличающимся от реальной цены. Как правило, после ажиотажного спроса, в результате чего цена на него значительно вырастает, что, в свою очередь, вызывает дальнейший рост спроса, наступает корректировка к справедливой цене. Таким образом, вызывая панику инвесторов и лавину продаж (с дальнейшим падением цены).

Экономические кризисы приносят серьезные убытки владельцам товара и лицам, зависящим от них, а при больших объемах сделок — целым отраслям, локальным и глобальным финансовым системам. Создается добавленная стоимость вне традиционных рынков, которые формируют бюджет. За счет таких инвестиционных проектов в космосе, в железных дорогах, в авиации, в сельском хозяйстве, в энергетике существует прямая угроза конкурентным преимуществам наших компаний. Поставленные в центр всего этого другие модели организации труда, организации исследований и организации продаж создают конкурентные преимущества сильнее нашего в десять и более раз. Ярким примером служит цифровая платформа Alibab. Они научились проводить 140 тысяч сделок в одну секунду, 16 ноября 2016 года было продано товаров на 17,6 млрд долл. Это реальность, когда можно продать на 1 миллиард долларов цифровых продуктов за один день. Капитализация этих проектов, того же Uber, сравнима с капитализацией крупнейших компаний. И эти компании уже подрывают традиционные рынки.

Преодоление сформулированных препятствий и формирование практики адекватности проведения операций и институциональной органи-

зации экономических и финансовых отношений, для обеспечения трансформации ее до норм, соответствующим международным стандартам, открывает доступ к новым заемным фондам, инвестициям, технологиям и рынкам в новом глобальном финансово – инвестиционном пространстве [13].

Распределенная база данных транзакций (РБДТ)

При создании цифровых электронных денег «Биткойн» реализована РБДТ или более широко используется термин блокчейн, технология записи цепочки блоков транзакций, как транслитерация от *Blockchain* (англ. *Block* – блок, *chain* – цепочка) [12].

РБДТ обладает свойствами консенсуса, достоверности, уникальности, неизменности и аутентификации. Консенсус достигается за счет синхронизации между узлами, в которых хранится история транзакций. Чтобы транзакция считалась достоверной, ее формат и подписи проверяются и затем группу транзакций записывают в блок. После этой записи ее невозможно заменить. Уникальность и аутентификация формируются за счет кодированной авторизации.

В рамках всемирного экономического форума 2016 года ведущими мировыми экспертами и в экономике, и сфере технологий и инноваций сформулирован прогноз о том, что 10% мирового ВВП будут храниться в базах данных транзакций, на сегодняшний день общая стоимость Bitcoin составляет около 0,025% от сегодняшних \$ 80 трлн мирового ВВП. Эти огромные капиталы нуждаются в страховых услугах. Потенциал РБДТ-решений огромен.

Использование РБДТ предоставит возможность хранения любой информации, создание и развитие быстрых интерактивных сделок и автоматизации их от начала до конца, ликвидации посредников, обеспечения точного учета характеристик объектов и субъектов, позволяет ускорить процесс принятия решений и исключить их ошибочность. Примером может служить создание британской компанией Everledger неизменного регистра. В него занесены сведения для сертификации бриллиантов и истории сделок, связанных с ними [15].

Использование РБДТ в маркетинговых стратегиях

Формирование клиентоориентированной политики, как способ улучшения взаимоотношений между партнерами и со страхователями, предполагает упрощение и ускорение процесса заключения договоров с потребителями финансовых услуг, как банковских, так и страховых, включаю-

щий в себя подачу клиентом заявления, определения финансовых рисков, и заканчивающийся контролем за внесением изменений и проведением транзакций в течение всего срока действия договора. Важными при этом являются сохранение и обмен документами между участниками сделок, сокращение или полное исключение ошибок, уменьшение времени на обработку данных и стоимость этого процесса, устранение необходимости в повторном вводе и согласовании данных, обеспечении их единообразия и мгновенного доступа к достоверной информации.

При рассмотрении и урегулировании убытков РБДТ позволят всем вовлеченным сторонам получать немедленный доступ ко всей информации, созданной во всем процессе сделки, а также отслеживать все изменения. Для клиентов и продающих услугу предприятий такой подход существенно ускорит работу и сократит время принятия решений. Среди будущих преимуществ, следует отметить сокращение отсрочек и затрат, повышение правовой определенности и качества обслуживания клиентов.

РБДТ открывает новые возможности для роста: улучшение заинтересованности клиентов, предложения новых экономически выгодных продуктов для развивающихся отраслей и разработки финансовых продуктов, связанных с «интернетом вещей». Ключ к успеху лежит в создании на базе новой технологии надежной распределенной платформы, для прямой работы клиентов со своими личными данными, коллективными продуктами и умными контрактами, прозрачности и доступности информации. РБДТ изменит сектор медицинского страхования с привлечением клиентов из-за пределов Республики Беларусь, т. к. позволит осуществить быстрый доступ к медицинским документам и исключить фальсификацию данных об их здоровье, уменьшить потери от мошенничества.

Новые исследования проводятся по результатам анализа предложений и видения перспектив развития финансовых институтов. Информация, поступающая от банков, брокеров, страховщиков, перестраховщиков, правовых регуляторов из разных стран, работающих на мировом рынке, свидетельствует о том, что эволюция рынка страхования и финансовых услуг к 2025 году позволит совершать порядка 58% бизнес-проектов с применением биткойнов и РБДТ. По оценке сети компаний, предлагающих услуги в области консалтинга и аудита (PWC), применение РБДТ в банковской деятельности, только в рамках проверки деятельности клиентов на законность может обеспечить 25% экономии из 10 миллиардов долларов, затра-

чиваемых ежегодно на обработку информации в этом секторе [14].

R3 CEVLLСконсорциум

В 2014 году была создана R3 CEVLLC. Это финансово-технологическая исследовательская компания, которая ориентируется на разработку и расширение возможностей нового поколения глобальных технологий в финансовой сфере. В данный консорциум на сегодняшний день объединилось более 45 компаний, среди них банки, лидер страхового рынка MetLife, крупные финансовые предприятия. Сбербанк России также планирует вступить в него. В настоящее время R3CEVLLC ведет разработки по применению технологии РБДТ в финансовых услугах: в страховании, управлении инвестициями и бизнес-процессами, администрировании документооборота и клиентских платежей, а также распределении доходов.

Исследования в данной области способствуют созданию новых видов технологий. В результате появился новый проект под названием Corda. Это новая платформа, которая предназначена для заключения финансовых договоров между регулируемыми участниками финансовых учреждений, управляет рабочим процессом компаний без контролирующего центра, не имеет встроенной криптовалюты.

Заключение

Для повышения конкурентоспособности участников – партнеров банкострахования, инновационного развития, применение информационно-цифровых технологий позволяет избежать угрозы для белорусской экономики, бюджета страны и национальной безопасности.

Вопрос безопасности и независимости в финансовом секторе все более остро возникает по мере применения и распространения этих технологий во всем мире в условиях глобализации. Многие процессы не зависят от границ государств, от внутренней политики и разрушительно влияют на всю инфраструктуру.

РБДТ может стать именно той технологией, которая будет способствовать росту прибыли, снижению затрат, повышению эффективности процессов, развитию банкострахования, кардинальному изменению методов работы финансовой индустрии с оказанием высококачественных услуг. Маркетинговые стратегии с использованием новых информационно-цифровых технологий позволят организациям гармонично вписаться в мировую глобально финансово-инвестиционную сферу, развивать международные отношения, открывает доступ инвестициям, технологиям и рынкам сбыта.

Литература

1. Агеев Ш. Р. Страхование: теория, практика, зарубежный опыт. – М., 2006 г.
2. Зубец А. Н. Страховой маркетинг. – М. Издательский дом «АНКИЛ», 2008 г.
3. Зубец А. Н. Маркетинговые исследования страхового рынка. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2005, – 224 с.
4. Разработка стратегии развития страховой компании. К. Щиборщ // Маркетинг, №4(53), 2004 г.
5. Организация стратегического планирования в компаниях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.stplan.ru/articles/theory/splorgan.htm>. – Дата доступа 10.11.2016.
6. Угольников О. Д. Стимулирование инновационной деятельности и конкурентоспособности: микро- и макроуровень // Научные труды Sworld. – Т. 23, №2 –с.35–38.
7. Угольников О. Д. Инновации в управлении человеческими ресурсами и конкурентоспособность предприятий. // Журнал правовых и экономических исследований. – 2010. – №4 – с. 121–124.
8. Новая философская энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iphras.ru/elib/1265.html>. Дата доступа: 1.12.2016
9. Семенов Е. В., Комарова П. А. Банкострахование как инструмент развития финансового рынка России. Журнал «Экономика и социум» №4(23) 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.iupr.ru – Дата доступа 16.12.2016.
10. Что такое криптовалюта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://theageofstupidity.blogspot.com/http://dialogs.org.ua/ru/cross/page28649.html>. –Дата доступа 12.12.2016.
11. Сотников А. О стратегии развития клиентоориентированных цифровых банковских технологий.// Банковский вестник. – 2016. – №5(634). – с. 17–24.
12. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System . 2008. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. – Date of access: 14.12.2016.
13. Тихонов А. Новое глобальное финансово – инвестиционное пространство и проблемы финансовой политики. // Банковский вестник. – 2016. – №11(640). – С. 3–7.
14. PwC Blockchain Project Creates Living Audit for Wholesale Insurance [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.coindesk.com/pwc-blockchain-project-creates-living-audit-wholesale-insurance/> – Date of access: 22.12.2016.
15. Blockchain Tackling Insurance Woes [Electronic resource]. – Mode of access: <http://bravenewcoin.com/news/blockchain-tackling-insurance-woes/> – Date of access: 22.12.2016.

Методы оценки инвестиционной активности страны

Горжи Мохаммад Ахмад,

аспирант кафедры международного менеджмента

Белорусского государственного университета

(г. Минск, Беларусь)

В научной статье рассмотрены функциональная зависимость между инвестициями и предельной эффективностью капитала, процентной ставки, а также методы оценки инвестиционной активности страны.

In the scientific article is described the functional relationship between investment and the marginal efficiency of capital, interest rates, and also the methods of evaluation of investment activity of the country.

Под инвестициями в экономической теории принято понимать использование сбережений в целях создания новых производственных возможностей и других капитальных активов. В состав инвестиций входят все затраты на приобретение машин и оборудования, осуществление всех строительно-монтажных работ и изменение запасов. Движение ценных бумаг (купля-продажа государственных облигаций) к инвестициям прямого отношения не имеет и означает только передачу из рук в руки титула собственности на уже существующие активы. Осуществление инвестиций непосредственно связано в товарном рынке, тогда как купля-продажа облигаций – с рынком ценных бумаг. При этом инвестиции оказывают неодинаковое воздействие на рынок благ в коротком и длительном периодах. В результате проводимого инвестирования в коротком периоде на рынке благ увеличивается только спрос, а объем предложения остается неизменным, так как строящиеся объекты еще не дают отдачи в виде готовой продукции и услуг. В длительном же периоде под влиянием инвестиций на рынке благ будет меняться как спрос, так и предложение.

Инвестиции образуют наряду с потребительским спросом вторую составляющую совокупного спроса. При этом сбережения и инвестиции влияют на объем эффективного спроса в прямо противоположных направлениях: сбережения сокращают спрос, а инвестиции его увеличивают.

Поэтому в кейнсианской теории исходят из возможности компенсирования недостаточного личного потребления наращиванием инвестиционных расходов. Внешне кейнсианская функция

инвестиций ничем не отличается от аналогичной функции в трактовке классической школы:

$$I = I(i) \quad (1)$$

Но за этим внешним сходством скрываются существенные различия.

У классиков норма процента хотя и складывается на денежном рынке, но под непосредственным воздействием производства:

$$I = \Delta P / \Delta K \quad (2)$$

По кейнсианской теории, норма процента не имеет отношения к реальному производству и определяется исключительно рынком денег. Если экономисты-классики исчисляли норму процента на базе существующей техники и технологии, то Дж. М. Кейнс – на основе будущей, прогнозируемой. Отсюда кейнсианцы при определении объема инвестиций большое внимание уделяют ожиданиям инвесторов. При данной процентной ставке предприниматели могут и сокращать, и увеличивать капитальные вложения в зависимости от того, пессимистичный или оптимистичный характер имеют их ожидания. Решая вопрос о целесообразности вложения средств в то или иное предприятие, планируя объем капитальных вложений, представители бизнеса сопоставляют ожидаемый доход от данного объема инвестиций с существующими издержками.

Отношение ожидаемой выручки к издержкам и есть предельная эффективность капитала ($\bar{r}$). Она называется предельной потому, что речь идет о капитале, который добавляется к уже имеющемуся капиталу. Для различных видов ка-

питала ее значение неодинаково. Предельным будет то значение, которое выравнивает издержки осуществления инвестиций с ожидаемой от них выручкой.

Функциональная зависимость между инвестициями и предельной эффективностью капитала выражается следующим образом.

$$I = I(\tilde{r}) \quad (3)$$

Рациональное поведение инвестора сводится к тому, что он осуществляет вложения капитала первоначально в проекты с самым высоким значением $\tilde{r}$ (например, $\tilde{r}_2$ и $\tilde{I}_1$) и только по мере их исчерпания переходит к таким вариантам, которые принесут меньше (например, $\tilde{r}_2$ и $\tilde{I}_2$). Т. е. с ростом инвестиций их предельная эффективность понижается. Однако снижение имеет для предпринимателя определенный предел. Он вынужден постоянно сравнивать предельную эффективность капитала со сложившейся нормой процента и в зависимости от результатов такого сопоставления принимать решение: или осуществлять инвестиции, или приобретать ценные бумаги. Чем больше по сравнению $\tilde{r}$ с i , тем сильнее импульсы к осуществлению инвестиций. По мере того как разница между ними сокращается, привлекательность инвестиций для предпринимателя ослабевает. В общем виде условие вхождения капитала в производство для бизнеса будет.

$$\tilde{r} \geq i \quad (4)$$

Это равносильно утверждению, что объем инвестиций находится в функциональной зависимости от процентной ставки.

Таким образом, именно динамика предельной эффективности капитала, стремящейся уравняться с нормой процента, является в теории Дж. М. Кейнса критерием осуществления инвестиций. Государство, следовательно, регулируя уровни процентной ставки, может влиять на размеры инвестиционных вложений капитала.

В упрощенном варианте интерпретаций взглядов Дж. М. Кейнса инвестиции рассматриваются в качестве экзогенного параметра.

Вместе с тем в кейнсианской трактовке функции инвестиций важную роль играют трудно предсказуемые и неопределенные факторы, оказывающие воздействие на инвестиционные планы предпринимателей. Это следует из того, что инвестиционные планы основываются на прогнозах условий предпринимательской деятельности – будущих продажах, будущей прибыли и рентабельности производства. Поэтому объем капитальных вложений в экономику подвержен

серьезным колебаниям. При этом статистические данные свидетельствуют об отсутствии строгой корреляционной зависимости между динамикой национального дохода и изменением объема инвестиций. Бизнес может резко увеличить или, наоборот, снизить размеры инвестирования, стремясь получить максимум прибыли в длительном периоде вследствие неравномерности развития НТП. Такое инвестирование не будет зависеть от уровня дохода. Поэтому в экономической теории принято деление инвестиций на автономные (I^{aut}) и индуцированные (I^{ind}).

С наступлением нового, постиндустриального этапа в развитии общества в сфере экономики и бизнеса происходят коренные изменения, которые сопровождаются фундаментальной трансформацией бизнес-систем. Для XXI в. характерно и соперничество национальных преимуществ инноваций. Внедрение их в материальное производство требует больших капитальных вложений. В сложившихся условиях крайне ограниченных ресурсов (что особо характерно для Беларуси и Ирана) быстрое технологическое развитие является главным средством достижения глобальной конкурентоспособности. Как известно, в основе экономического развития любой страны лежит материальное производство. Его движение в рыночной экономике принимает своеобразную форму кругооборота капитала по замкнутому контуру, конфигурация которого зависит от характера деятельности. Всякое нарушение достигнутого равновесия в системе является следствием того, что капитал используется либо неэффективно, либо в неадекватных для новых условий размерах. Восстановление оптимального равновесия требует осуществления различных по масштабности и направлениям инвестиций и дезинвестиций.

Можно утверждать, что в основе развития экономических систем сегодня прослеживается общая логика движения организационных форм капитала. Освоение капиталом новых способов возрастания всегда сопровождается перестройкой действующей экономической системы, а усиление интеграционных тенденций в экономике, развитие научно-технического прогресса и высокая степень неопределенности внешней среды способствуют увеличению данных процессов. Глобализация мирового экономического пространства в 90-е годы происходила за счет интернационализации не столько рынка или производства, сколько корпоративного капитала. Соответственно, существенно повысилась значимость инвестиционной деятельности, посред-

ством которой осуществляется данный процесс, и особенно в настоящий период.

Так, в Японии в целях надежной защиты своего рынка вместо существующей традиционной схемы конкуренции в сфере НИОКР (схема «доминирующей конструкции», когда из нескольких вариантов новой технологии (изделия) выживает один (несколько), подвергаемый стандартизации, а далее конкуренция идет по затратам, объему производства, характеристикам продукции) складывается новая схема конкуренции в сфере НИОКР (схема «хищника»: новые технологии появляются не реже одного раза в три года, а в течение шести и менее лет со дня внедрения новые технологии полностью «пожирают» своих предшественников). А вместо традиционной схемы инвестиций, исходя из коэффициента окупаемости капиталовложений, складывается новая схема инвестиций (постоянные инвестиции, принцип «серфера», у которого нет иного выбора, кроме как держаться на гребнях последовательно накатывающихся инновационных волн).

Как известно, проблемы человеческого развития не решаются одномоментно. И когда четко определены стратегические и тактические цели, успех их достижения во многом зависит от выбора эффективных форм и рациональных методов управления и регулирования экономики, следовательно, достоверно, объективно, по научно обоснованным методам изучать, оценивать и учитывать происходящие процессы глобализации в мире, а также происходящие процессы международной миграции капитала и принимать в них участие целесообразно и крайне необходимо.

В целом участие стран мира в международной миграции капитала оценивается с помощью абсолютных и относительных показателей. К характерным абсолютным показателям относятся показатели, отражающие объем вовлечения капитала, объем вывоза капитала, сальдо ввоза и вывоза капитала, количество работающих предприятий с иностранным капиталом, численность занятых на этих предприятиях и др.

Комиссией торговли и развития при ООН (UNCTAD), которая является ведущей международной организацией в области исследования потоков иностранных инвестиций и деятельности транснациональных корпораций, разработан ряд относительных показателей, с помощью которых можно оценить положение каждой страны в мировом рынке прямых иностранных инвестиций. Этими важнейшими показателями являются:

- индекс транснационализации (ИТ) принимающей страны, который исчисляется как средняя величина четырех показателей: объема притока ПИИ в валовом основном капитале (%); внутренних запасов ПИИ в ВВП (%); доли добавленной стоимости иностранных филиалов в ВВП; удельного веса занятых в иностранных филиалах в общей занятости. ИТ отражает уровень улучшения основных экономических показателей, обусловленных деятельностью ТНК в конкретной стране. Так, в 2011 г. в развитых странах средний уровень ИТ составил 25%, в развивающихся странах – 21% и в странах ЦВЕ – 18%;

- индекс фактического положения притока ПИИ (ИФП), который определяется соотношением доли вовлеченных инвестиций страны в мировых ПИИ и доли принимающей страны в мировом ВВП. Если этот индекс равен 1, то страна в обоих показателях имеет равную долю. В 2011–2015 гг. во всех развивающихся регионах отмечался некоторый рост данного показателя. Его слабая сторона заключается в том, что, являясь специфическим индикатором использования факторов экономического роста, он в то же время не отражает уровень развития страны, причем по данному показателю нельзя судить о диверсификации инвестиционной активности, т. е. ИФП фактически выявляет те материальные стимулы, которые привлекают иностранных инвесторов. Очевидно, что при исчислении данного показателя существенную роль играет объем привлеченных ПИИ, а ИФП будет высоким, если объем произведенного ВВП на данный год будет низким. К примеру, США по показателю ИФП с 82 места в 2008 г. сместились на 112-е в 2011–2015 гг., а являясь самым крупным реципиентом по ПИИ, практически постоянно по показателю ИФП находятся на низком уровне, так как по производству ВВП они являются лидирующей страной. Это подтверждает то, что ИФП не отражает взаимосвязь между привлечением иностранных инвестиций и экономическим ростом страны;

- индекс потенциала привлечения инвестиций (ИПП) – показатель измерения активности иностранных инвестиций. Он вычисляется путем расчета средней (невзвешенной) части следующих показателей: величина ВВП на душу населения; доля экспорта в ВВП; использование электроэнергии на душу населения; количество телефонов на душу населения; доля расходов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в ВВП; доля студентов от общего

количества населения; политические и коммерческие риски. Эти показатели корректны для оценки инвестиционного положения страны и дают возможность одновременно выявить степень взаимозависимости инвестиционной активности каждой страны и общего уровня ее экономического развития.

Средние показатели индекса потенциала привлечения ПИИ в мировой экономике в 2011–2015 гг. были достаточно стабильными. Так, США твердо удерживают первое место по показателю ИПП. В 2011–2015 гг. второе место занимал Китай, третье – Британия, четвертое – Сингапур, пятое – Канада. Данный показатель объективно отражает ситуационные изменения участия каждой из 25 лидирующих по ИПП стран в мировых потоках ПИИ.

Приведенная совокупность показателей, которые используются при вычислении ИПП, характеризует, главным образом, экономическое развитие интересующей страны, и с их помощью ООН классифицирует страны именно по экономическому развитию. Закономерно, что существует непосредственная связь между уровнем развития страны и ее инвестиционной активностью, причем инвестиционный климат находится под действием не только социальных и экономических факторов, но в развитии мировой экономики значение политических, морально-психологических, форс-мажорных факторов также велико, что иногда приводит к «бегству капитала», а также массовой миграции рабочей силы.

Следует отметить, что оценка ИПП посредством названного большого количества показателей – не только трудоемкий, но и весьма сложный материалоемкий расчетный процесс.

Для упрощения расчетов можно применить разработанный нами менее сложный подход к достоверной оценке инвестиционной активности страны и получить соответствующее представление о ее инвестиционной способности или определить чистую инвестиционную активность.

Уровень чистой инвестиционной активности страны ($Y_{ИА}$) в данном случае определяется как соотношение разности привлеченных и вывезен-

ных инвестиций на сумму тех же величин по следующей формуле:

$$Y_{ИА} = \frac{O_{ИВВ} - O_{ИВ}}{O_{ИВВ} + O_{ИВ}} \cdot 100\%, \quad (5)$$

где:

$O_{ИВ}$ – объем ввоза ПИИ; $O_{ИВВ}$ – объем вывоза ПИИ.

В приведенной формуле знаменатель показывает чистое инвестиционное положение, числитель – инвестиционную способность исследуемой страны, а инвестиционная способность, как известно, зависит от экономического развития страны, ее инвестиционной привлекательности, наличия естественных и трудовых ресурсов, устойчивости ее экономической и политической ситуации.

Из опыта развитых и развивающихся стран видно, что постоянный рост привлекаемых иностранных инвестиций закономерно приводит к росту производственных мощностей любой страны, что в свою очередь способствует увеличению ее инвестиционной способности.

Определяемый по указанной формуле показатель чистой инвестиционной активности может колебаться между величинами (+100) и (–100). Знак (–) показывает, что отток ПИИ на данный год превосходит приток, и наоборот – при знаке (+). При этом чем положительно меньше значение данного показателя, тем не только выше объемы экспорта и импорта ПИИ, но они имеют и приблизительно одинаковый уровень, а также потенциал привлечения ПИИ превосходит потенциал экспорта. Низкий отрицательный уровень показателя чистой инвестиционной активности объясняется обратной логикой.

Литература

1. Инвестиции: анализ, прогноз, управление / С. С. Полоник – Минск: НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2007. – 376 с.
2. Маковецкий М. Ю. Инвестиции как ключевой фактор экономического роста // Финансы. 2007. №2–4.
3. Воробьева И. М., Пономарев А. М. Роль инвестиций в экономике // Молодой ученый. — 2015. — №10. — С. 572–574.

Инвестиции как фактор экономического прогресса Беларуси и Ирана

Камали Самира Мохаммадреза,

аспирант кафедры международного менеджмента

Белорусского государственного университета

(г. Минск, Беларусь)

В научной статье проведен анализ инвестиций в основной капитал, определены основные направления совершенствования управления инвестиционной деятельностью в Республике Беларусь и Исламской Республике Иран.

In the scientific is analyzed investments in fixed assets, is identified the main directions of improving the management of investment activity in the Republic of Belarus and the Islamic Republic of Iran.

Введение. Актуальность и острота проблемы инвестиций для Беларуси и Ирана с каждым годом возрастают, так как без вложения в необходимых объемах средств в воспроизводственный процесс не создать новых технологий, новых эффективных рабочих мест, не добиться стабильного и долговременного экономического роста, заметного повышения жизненного уровня населения, не модернизировать техническую базу.

Основными задачами инвестиционной деятельности на 2016–2020 гг. являются:

- улучшение инвестиционного климата по всем его составляющим;
- восстановление инвестиционного потенциала и дальнейшее развитие собственных инвестиционных возможностей организаций республики;
- усиление инвестиционной ориентации банковской системы;
- увеличение объемов привлекаемого капитала.

Несмотря на положительные достижения за последние годы в развитии экономики стран – рост ВВП и стабилизация промышленного производства, снижение инфляционных процессов, ужесточение денежно-кредитной политики, обеспечение устойчивого обменного курса рубля на всех сегментах валютного рынка, выход большинства отраслей народного хозяйства на устойчивое развитие не наблюдается.

Объективной реальностью является низкий уровень инвестиций, недостаточный даже для обеспечения воспроизводства основных производственных фондов республик, изношенность которых достигла критического уровня,

т. е. острота проблемы инвестирования связана с их высоким износом.

Исследования дают некоторое основание утверждать, что значительная доля основного капитала постоянно выбывает из производственного процесса по причине предельного износа, ветхости, недоинвестирования некоторых отраслей, несоответствия темпов ввода новых и выбытия действующих мощностей. Характерно и то, что прирост ВВП опережает прирост инвестиций на фоне продолжающегося износа основных производственных фондов и низкой рентабельности. На физически и морально изношенных основных фондах в большинстве субъектов хозяйствования не только нельзя создать конкурентной продукции и завоевать новые рынки, но можно потерять и старые рынки сбыта.

Основная часть. Воспроизводство основных средств, изыскание для этого источников инвестирования и возможностей их обновления являются первостепенной задачей развития и стабилизации экономики Беларуси и Ирана.

Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности в Республике Беларусь представлены в табл. 1.

По данным таблицы видно, что за рассматриваемый период инвестиции в основной капитал имеют тенденцию роста. Большой удельный вес в инвестициях занимают обрабатывающая промышленность, сельское хозяйство, транспорт и связь, производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

Малый удельный вес занимают рыболовство и рыбоводство, горнодобывающая промышленность, гостиницы и рестораны, финансовая дея-

Таблица 1 — Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности за 2010–2015 гг. в Республике Беларусь (в действующих ценах, млрд руб.)

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал – всего	55 380,8	98 664,9	154 442,4	209 574,6	225 269,7	210 289,6
в том числе:						
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	9 880,0	12 820,7	24 823,8	29 465,2	22 474,6	22 816,8
Рыболовство, рыбоводство	14,5	19,3	133,5	58,4	46,6	32,8
Горнодобывающая промышленность	967,1	2 928,5	3 709,2	3 900,9	3 313,1	2 911,8
Обрабатывающая промышленность	10 744,3	28 200,4	41 204,9	49 445,3	61 224,3	56 344,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	4 610,4	8 703,8	8 225,5	22 236,6	17 111,7	19 884,3
Строительство	2 271,4	2 122,8	3 329,5	4 939,3	4 494,7	3 348,0
Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	1 972,0	4 340,7	7 745,7	10 693,3	12 473,2	8 411,7
Гостиницы и рестораны	244,6	621,3	1 641,5	2 922,8	3 646,0	2 605,2
Транспорт и связь	5 455,9	10 827,6	19 462,9	19 975,5	22 913,6	22 439,2
Финансовая деятельность	485,8	911,0	1 603,4	1 878,9	2 180,0	2 309,7
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям	14 311,0	20 988,8	31 434,5	47 145,9	58 464,0	54 871,9
Государственное управление	523,1	1 107,0	2 079,7	4 047,3	3 170,1	2 447,8
Образование	844,9	1 007,6	1 660,8	2 473,8	3 033,0	2 027,7
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1 193,7	1 773,8	3 160,2	3 977,8	4 753,2	5 401,1
Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг	1 862,1	2 291,6	4 227,4	6 413,5	5 971,7	4 437,5

Источник: собственная разработка на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь

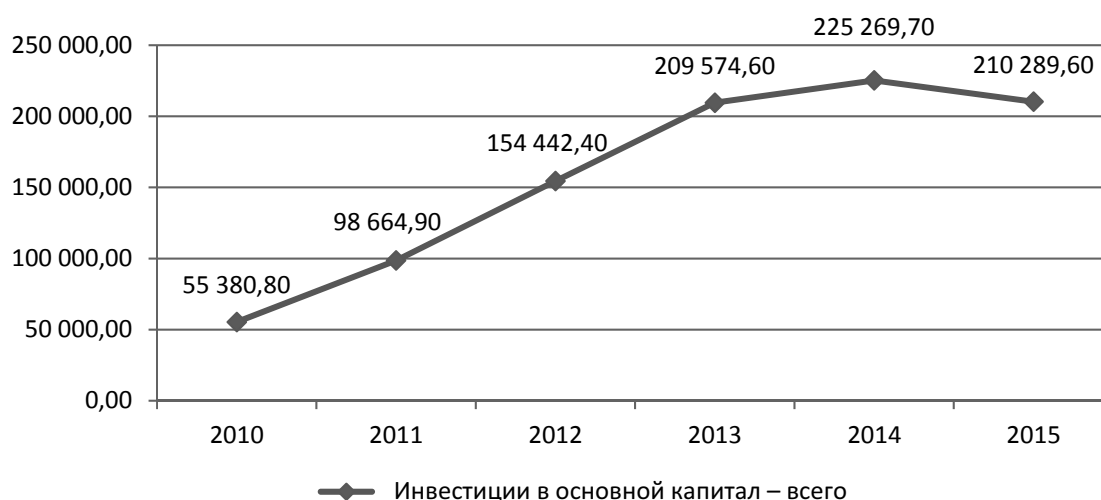


Рисунок 1 — Инвестиции в основной капитал, млрд руб.

Источник: собственная разработка на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь

Таблица 2 — Удельный вес инвестиций в основной капитал и строительство в ВВП за 2006–2015 гг. в Республике Беларусь

Год	ВВП в текущих ценах, млрд руб.	Инвестиции в основной капитал и строительство в фактически действовавших ценах, млрд руб.	Удельный вес инвестиций в основной капитал и строительство в ВВП, %
2006	79537,9	20374,1	25,6
2007	96899,2	26053,3	26,9
2008	129790,8	37202,3	28,7
2009	137442,2	43377,6	31,6
2010	164476,1	55380,8	33,7
2011	297157,7	98664,9	33,2
2012	530355,5	154442,4	29,1
2013	649110,7	209574,6	32,3
2014	778455,5	225658,9	29,0
2015	652120,1	210289,6	32,2

Источник: собственная разработка

**Рисунок 2** — Удельный вес инвестиций в основной капитал и строительство в ВВП за 2006–2015 гг.

Источник: собственная разработка

тельность, государственное управление и образование.

На рис. 1 приведены инвестиции в основной капитал за 6 лет в период с 2010 по 2016 годы по Республике Беларусь.

Технологическая структура инвестиций в основной капитал отражает направление большей части инвестиционных ресурсов (52,7%) на строительно-монтажные работы. Доля инвестиций в активную часть основных средств (машины, оборудование, транспортные средства) составила 34,4% общего объема инвестиций.

Снижение темпа роста инвестиций связано, в первую очередь, с сокращением внутренних источников финансирования: средств консолидированного бюджета (оптимизация финансирования государственных программ), кредитных ресурсов (высокие процентные ставки по кредитам и за кредитованность организаций). В таких условиях акцент в инвестиционной деятельности смещен

на привлечение внешних источников финансирования, т. е. иностранных инвестиций в экономику страны.

На основании приведенных в табл. 2 и рис. 2 данных можно рассмотреть некоторые общие тенденции инвестиционного процесса в Республике Беларусь.

По данным табл. 2 и рис. 2 видно, что наибольший вес инвестиций в основной капитал и строительство в ВВП за 2006–2015 гг. составляет 33,7% в 2010 году. В 2015 году по сравнению с 2014 годом наблюдалось увеличение данного показателя на 3,2 п.п., и он составил 32,2%. Анализ прямых иностранных инвестиций по отношению к ВВП по ППС на душу населения отдельных стран приведен в табл. 3.

По данным табл. 3 видно, что наибольший удельный вес ПИИ в ВВП на душу населения в 2015 году приходился на Индию (0,954%), второе место занимает Китай (0,948%) и на третьем мес-

Таблица 3 — Отношение прямых иностранных инвестиций к ВВП по ППС на душу населения стран мира в 2010–2015 гг., %

Страна	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Беларусь	0,065	0,126	0,092	0,085	0,082	0,054
Россия	0,152	0,164	0,128	0,205	0,109	0,038
Германия	0,125	0,102	0,097	0,060	0,041	0,023
США	0,425	0,472	0,292	0,357	0,431	0,686
Бразилия	0,434	0,573	0,548	0,398	0,388	0,358
Индия	0,698	0,851	0,704	0,523	0,451	0,954
Китай	1,300	1,139	0,954	1,011	0,953	0,948

Источник: собственная разработка

те США – 0,686%. Хотя в 2014 году первое место занимал Китай, второе – Индия, и на третьем месте были США.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что для экономики страны пока не удалось создать приемлемую модель инвестиционного развития.

Причины такой ситуации – общие для многих стран с переходной экономикой:

- трудности долгосрочного кредитования (инвестирования основных средств в производственные фонды) в условиях нехватки оборотных средств и платежного кризиса;
- слабость рыночных механизмов, способствующих конкурентности производства;
- несовершенство инвестиционных механизмов: инвестиционных фондов, страхования внутренних и внешних инвесторов, предоставления информационных услуг, а также кредитных и налоговых льгот;
- перенакопление основных производственных фондов III–IV технологических укладов. Чем выше технологический уровень, тем более развито и эффективно национальное производство, тем больше прямых иностранных инвестиций приходит в экономику страны. Эта закономерность помогает понять логику и ситуацию недостатка ПИИ в Беларуси. В республике доля новых технологий составляет 10%, высоких – менее 1%, в то время как традиционных – 89%. Показатель ежегодного роста наукоемкости ВВП в развитых странах доходит до 11%, в Беларуси роста нет. Промышленно развитые страны путем формирования VI технологического уклада своих экономик рассчитывают обрести такой мощный финансовый источник, как технологическая квази-рента (снять весьма высокий доход от продажи товаров, которым нет аналогов). Как только им будет достигнута эта цель, другие страны в процессе взаимодействия смогут рассчитывать лишь на минимальную прибыль или убытки от неэквивалентного обмена. Для обеспечения выхода из

возможного возникновения такой ситуации необходимо разработать систему, создающую модель инновационного развития, в которой надо видеть место страны, отрасли, каждого предприятия, так как без инновационно-структурной перестройки даже ресурсный путь развития в будущем можно осуществить невозможно.

Многие модели инновационного развития уже созданы, и их целесообразно применять, используя имеющийся опыт в области технологического трансфера, создавая систему привлечения ресурсов в высокорисковые проекты, венчурные фонды, участвуя в общих с другими странами технологических программах. Следует реализовать концепцию вовлечения интеллектуальной собственности в коммерческий оборот, создавая условия вхождения республики в новую экономику.

Анализируя структуру инвестиций в основной капитал за 2014–2015 гг. по источникам финансирования (табл. 4), можно констатировать, что многие организации по-прежнему рассчитывают на получение капиталовложений из госбюджета, хотя такой метод финансирования инвестиций в производственную сферу, с одной стороны, окончательно ушел в историю вместе с командно-административной системой управления, а с другой – возможности самого бюджета ограничены. Крайне мало привлекается иностранных инвестиций.

Конечно, если глубоко проанализировать бюджетные расходы, то резервы для их сокращения найдутся, к примеру, за счет сокращения расходов на содержание силовых структур, органов управления и оказания безвозмездной помощи убыточным организациям.

Среди мер общеэкономического характера стоит продолжить практику размещения бюджетных средств, предназначенных для инвестирования в производственный сектор, только на конкурсной (тендерной) основе и направление инвестиций в

Таблица 4 — Структура инвестиций в основной капитал по источникам финансирования в Республике Беларусь, %

Год	Республиканский бюджет	Местные бюджеты	Внебюджетные фонды	Собственные средства организаций	Заемные средства организаций
2014	7,4	12,2	6,4	45,2	0,7
2015	13,2	12,6	0,2	44,0	2,0
Год	Средства населения	Иностранные источники (без кредитов)	Кредиты банков	Прочие источники	
2014	8,3	2,7	14,3	2,8	
2015	7,9	1,6	15,0	3,5	

Источник: собственная разработка

Таблица 5 — Структура использования ВВП в текущих ценах, %

Показатель	1990	1995	2000	2013	2014	2015
Расходы на конечное потребление	71,2	79,6	77,5	66,0	68,5	70,4
Валовое накопление	26,6	24,8	25,7	39,3	32,6	28,6
в том числе:						
основного капитала	22,0	24,7	25,5	25,1	27,1	27,0
Изменение запасов материальных оборотных средств	4,6	0,1	0,2	1,2	1,5	1,6
Чистый экспорт товаров и услуг	2,2	-4,4	-3,2	-5,3	-1,1	1,0

Источник: собственная разработка

первую очередь в отрасли и на предприятия, которые готовы производить конкурентоспособную продукцию, а не работать «на склад».

В условиях недостатка финансовых ресурсов у производителей, как показывает мировая практика, следует активизировать использование лизинга.

В целях подъема деловой активности, как представляется, устремления должны быть направлены на развитие системы самофинансирования инвестиционных проектов и программ, технического перевооружения предприятий и отраслей. Это предполагает увеличение доли собственных источников субъектов хозяйствования – прибыли и амортизационных отчислений, а также расширение инвестиций за счет приватизации на возмездной основе объектов государственной собственности.

Некоторое снижение дефицита инвестиций достигается сокращением расходов на конечное потребление, в том числе расходов государственного бюджета. Серьезным препятствием к снижению расходов на конечное потребление является тот факт, что значительная часть населения имеет низкий уровень потребления материальных благ. В этих условиях сокращение потребления ради роста инвестиций означает необходимость поиска трудного компромисса между поддержанием

в обществе стабильности и обеспечением экономической устойчивости в долгосрочной перспективе.

Анализ показывает, что потенциальным источником роста инвестиций являются сбережения граждан, увеличение которых происходит благодаря росту доходов.

Население, инвестируя деньги в основной капитал, использует их в основном на строительство, открывает в банках депозитные счета и кладет на них свои деньги с целью получения некоторых доходов. Пока деньги находятся на депозитных счетах, банк пользуется ими, осуществляя различного рода кредитование. Вместе с тем выделить ту часть средств населения, которая используется кредитными учреждениями на финансирование инвестиционных проектов, статистически невозможно даже в пределах одного и того же банка, так как экспертные оценки имеют большую степень расхождения, агрегированного показателя в этой области нет.

Рассматривая средства населения как инвестиционную составляющую, можно сделать вывод, что существенного влияния на процесс воспроизводства основного капитала они не оказывают. Таким образом, сбережения населения могут быть привлечены через банковскую систему, кредитующую высокорентабельные предприятия. Ее

эффективной работе будет способствовать наличие конкурентной среды финансовых посредников, в которую помимо банков входят страховые организации, фондовые и другие финансовые институты. Однако при обеспечении привлекательных для населения ставок по денежным вкладам кредитные ресурсы, особенно долгосрочные, могут оказаться слишком дорогими для предприятий, а при существующей низкой рентабельности и высокой убыточности реального сектора экономики разместить их не удастся. В связи с этим привлечение сбережений граждан неизбежно потребует снижения производственных издержек и финансовой санации для повышения их рентабельности.

Выводы. Важным резервом обеспечения устойчивого экономического роста служит для предприятий привлечение не только собственных инвестиционных ресурсов, но и внешних ин-

вестиций, так как они смогут принести в страну и необходимые денежные средства, и новые технологии. Республика располагает множеством преимуществ, делающих экономику притягательной для инвесторов, для их реализации экономика должна иметь достаточное количество объектов, способных обеспечить инвесторам привлекательную норму прибыли.

Литература

1. Инвестиции: анализ, прогноз, управление / С. С. Полоник – Минск: НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2007. – 376 с.
2. Комплексный прогноз научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2001–2020 гг. Т. 1–4. Мн., 2000.
3. Статистический ежегодник 2016 / Статистический сборник Министерства статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2016. – 519 с.

Механизм принятия инвестиционных решений на предприятиях пищевой промышленности Республики Беларусь

Милош Юрий Маркович,

*аспирант кафедры аналитической экономики и эконометрики
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

В научной статье рассмотрен организационный механизм принятия и реализации инвестиционных решений на предприятиях пищевой промышленности Республики Беларусь.

In the scientific article is considered the organisational mechanism for the adoption and implementation of investment decisions in companies of food industry of the Republic of Belarus.

Введение. Белорусские предприятия всех отраслей промышленности (независимо от форм собственности) сталкиваются с ежегодно отстающей конкуренцией в эффективном производстве и реализацией продукции между отечественными производителями, а также зарубежными поставщиками импортируемых в Беларусь товаров. Формирование долгосрочных конкурентных преимуществ на целых сегментах рынка – важнейшая проблема для каждого предприятия. Основы конкурентных преимуществ создаются путем разработки и реализации инвестиционной политики предприятия – комплекса мер, предусматривающих завоевание и укрепление рыночных позиций в долгосрочной перспективе. Определяются приоритетные направления капиталовложений, устанавливается оптимальное распределение ресурсов между ними по критерию повышения конкурентоспособности предприятия.

К ключевым факторам успеха реализации рыночной стратегии предприятия относятся: наличие высококачественного менеджмента; способность обеспечить эффективное использование собственных и привлекаемых финансовых ресурсов; качественное решение задач повышения конкурентоспособности. Результаты реализации инвестиционной политики во многом зависят от способности предприятия обеспечить взаимопонимание с потенциальными инвесторами с целью привлечения дополнительных источников финансирования. От степени решения этих задач зависит динамика развития предприятия; управление может либо содействовать его развитию, либо затормозить его.

Каждая инвестиция в развитие предприятия является результатом выработки и принятия на основе научного анализа продуманного решения.

В плановой экономике этот процесс был строго регламентирован нормативно-правовыми актами и вписывался в систему социально-экономического развития страны на пятилетку. Сейчас в рыночных условиях такие решения по эффективному вложению капиталовложений принимаются непосредственно самим предприятием. Процесс принятия инвестиционного решения для предприятия довольно сложен, так как принимать его приходится с учетом воздействия на производственную сферу многих факторов внешней и внутренней среды, как положительных, так и негативных, в том числе общеэкономическая нестабильность, несовершенство нормативно-правовой базы, недостаток финансовых ресурсов и т. д. Практика подтверждает, что главным критерием принятия того или иного инвестиционного решения должна быть экономическая эффективность, важнейшим мерилom которой является конкурентоспособность предприятия на внешнем и внутреннем рынках.

Основная часть. Пищевая промышленность Республики Беларусь состоит из разнопрофильных предприятий и призвана обеспечить население высококачественными продуктами питания в объемах и ассортименте, достаточных для обеспечения современным требованиям науки о питании (табл. 1).

Нами рассмотрен процесс принятия инвестиционного решения в рыночных условиях.

Таблица 1 — Производство основных видов пищевых продуктов

	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2014	2016
Мясо и субпродукты пищевые, тыс. т. в том числе:	347,6	470,0	619,9	699,2	745,5	830,4	947,0	1001,5
говядина	151,8	175,1	196,8	232,0	233,3	226,1	228,7	233,2
свинина	116,3	166,0	216,8	230,1	234,7	249,5	248,7	255,1
мясо птицы	60,8	113,2	187,4	216,1	253,2	289,5	393,6	407,3
Изделия колбасные, тыс. т.	150,8	256,5	306,5	295,1	316,6	289,8	290,0	308,4
Полуфабрикаты мясные, включая мясо птицы, тыс. т.	47,7	85,0	140,3	142,2	163,6	168,1	169,5	173,5
Рыба и морепродукты пищевые, включая рыбные консервы, тыс. т.	26,1	49,9	71,7	64,4	71,1	70,8	94,9	97,0
Масла растительные, тыс. т.	16,9	42,2	82,4	127,0	160,8	181,7	275,7	277,7
Маргарин и аналогичные пищевые жиры, тыс. т.	21,0	17,1	14,6	17,0	19,5	22,4	18,5	18,9
Цельномолочная продукция в пересчете на молоко, тыс. т.	954	1122	1332	1306	1465	1643	1936	2011,9
Масло сливочное, тыс. т.	65,1	85,0	98,0	116,1	98,6	104,3	106,7	108,6
Сыры (кроме плавленого сыра), тыс. т.	41,0	82,3	127,6	134,1	146,1	141,9	168,4	171,2
Консервы молочные, муб.	94,1	139,9	251,8	220,9	285,9	311,1	249,3	250,7
Мука, млн т.	0,9	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7
Сахар, тыс. т.	565,0	864,2	707,8	758,9	816,0	985,5	743,9	805,0
Макаронные изделия, тыс. т.	38,3	14,3	19,8	21,7	26,0	38,0	38,1	39,9
Напитки безалкогольные, млн дал.	18,7	29,2	35,4	32,2	39,0	46,1	48,2	48,7

Примечание: составлено по данным национального статистического комитета Республики Беларусь

Структурный процесс принятия любого инвестиционного решения обычно охватывает все стадии инвестиционного цикла от момента возникновения идеи до утверждения инвестиционного проекта руководителем предприятия (объединения) и его внесения в план капитальных вложений.

Фазы цикла разработки и реализации инвестиционного проекта:

III	Эксплуатационная
II	Инвестиционная
I	Преинвестиционная

Под инвестиционной идеей следует понимать внесенное предложение по осуществлению капитальных вложений в конкретный объект с целью повышения эффективности производства, получения намечаемой выгоды.

До того момента, как стать инвестиционным решением, предложенная идея должна пройти ряд последовательных этапов ее рассмотрения. Инвестиционные идеи, возникающие в различных подразделениях предприятия в рыночных условиях, поступают в администрацию (директору) или в подразделения предприятия, отвечающие на координацию усилий по реализации стратегии

предприятия на перспективу и состоящее и высококвалифицированных сотрудников различного профиля. Там изучают внесенные предложения и отвергают идеи, не соответствующие стратегическим целям предприятия. Идеи, прошедшие этап отбора, оформляются в соответствующие предложения и направляются для дальнейшего изучения в другие структурные подразделения предприятия, отвечающие за разработку инвестиционных проектов. На данном этапе рассмотрения структурные подразделения формируют инвестиционные альтернативы, которые впоследствии вновь подвергаются экспертизе, критерием которой является экономическая эффективность. Такой процесс рассмотрения идей дает возможность выбрать наиболее эффективный и приемлемый вариант, который принято называть инвестиционным проектом, являющимся в итоге конечным продуктом процесса принятия инвестиционного решения.

Наличие большого числа источников возникновения идей увеличивает гамму возможных направления повышения эффективности предприятия в долгосрочной перспективе. Упустить возможность создания эффективного инвестиционного проекта для предприятия означает

ослабить рыночные позиции в долгосрочной перспективе, затормозить его развитие. Чем шире круг генераторов (источников) идей, тем больше возможность выработки альтернативных направлений повышения эффективности функционирования предприятия.

Прохождение предлагаемыми идеями ряда этапов отбора дает предприятию возможность минимизировать риск принятия и реализации малоэффективного инвестиционного решения.

Приведенная модель принятия предприятием инвестиционного решения носит идеальный характер. На практике имеют место различные отклонения от данной модели, причинами которых могут быть такие явления, как недостаток финансовых ресурсов, несовершенная система управления производством в новых условиях хозяйствования и др.

Накоплен богатый опыт принятия грамотных решений о вложении инвестиций на модернизацию производства в БМЗ «Жлобин», ПО «БелавтоМАЗ», ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод», РУП «Минский тракторный завод», НПО «Интеграл», ОАО «Светлогорский ЦБК», ОАО «Нафтан», ОАО «Могилевхимволокно», ОАО «Гродноазот», РУП «Производственное объединение «Беларуськалий», ПРУП «Минский моторный завод», АО «Гомельстекло» и многие другие предприятия.

Такой примерный порядок принятия инвестиционных решений осуществляется во многих предприятиях республики. Фактически по сложившейся практике инвестирования принимать инвестиционные решения об осуществлении капитальных вложений на крупных предприятиях могут лишь:

- служба главного инженера, которая объединяет в своей структуре следующие отделы: технический, конструкторский, главного энергетика, главного механика, контроля и др. Эти подразделения по своим функциональным обязанностям осуществляют техническую политику, отслеживают состояние производственной базы предприятия (возрастную структуру основных фондов, их износ), вырабатывают меры по обновлению оборудования и модернизации производства;
- отдел маркетинга, который выполняет функциональные обязанности по изучению рынка; имеет возможность вносить предложения по изменению ассортимента изготавливаемой продукции, совершенствования ее качества.

Обычно порядок прохождения идеи на предприятии выглядит следующим образом. Вне зависимости от источника возникновения все ин-

вестиционные идеи поступают в службу главного инженера предприятия для рассмотрения и проработки технико-технологических аспектов.

После проведенного глубокого анализа внесенных идей служба главного инженера выносит их на обсуждение в дирекцию или на совет директоров, который окончательно определяет приоритетность тех или иных направлений капиталовложений.

По одобренным дирекцией предприятия инвестиционным предложениям техническим или плановым отделами предприятия формируется технико-экономическое обоснование. Технический отдел оценивает объем проектных работ, определяет перечень требующегося оборудования, рассчитывает необходимые объемы строительно-монтажных работ. Эта информация поступает в плановый отдел, который в дальнейшем производит оценку эффективности вносимых финансовых вложений: определяется срок окупаемости, норма доходности, ожидаемая рентабельность, прибыль и другие показатели; формируются предложения по источникам финансирования.

Обычно при инвестиционном проектировании крупные предприятия выполняют работы собственными силами. В подготовке технико-экономического обоснования на предприятии участвуют главный инженер, его заместители, начальники технического и планового отделов, главный экономист, при необходимости привлекаются главный энергетик, главный механик, главный технолог, технологи цехов и другие специалисты. На основании подготовленного технико-экономического обоснования составляется план технического развития предприятия, и процесс принятия решения считается завершенным. Техничко-экономическое обоснование, как правило, предусматривает вливание капитальных вложений в объект на протяжении ряда лет, а план технического развития предприятия составляется лишь на годовую перспективу с предусматриваемыми объемами финансирования на этот период.

Сформированный план технического развития предприятия считается принятым только после его утверждения руководством предприятия (объединения).

В дальнейшем для увязки плана технического развития предприятия на запланированный год с планами технического развития на последующие годы предприятие использует механизм внутренней преемственности – так называемый компенсатор служебного горизонта планирования.

Таблица 2 — Порядок реализации инвестиционного решения на предприятии

Этап	Процесс
I	Сбор и обработка информации о потенциальных поставщиках (производителях) технологического оборудования
II	Проведение тендера на поставку оборудования и выбора поставщика (производителя)
III	Заключение договора с поставщиком на поставку оборудования
IV	Поставка оборудования, контроль
V	Монтаж оборудования, пусконаладочные работы, обучение обслуживающего персонала, совершенствование технологического процесса

На практике принятие инвестиционного решения на предприятии всегда связано с закупкой необходимого оборудования и совершенствования технологических процессов на производстве, внедрением научно-технического прогресса.

Процесс реализации инвестиционного решения, принятого предприятием, можно представить следующим образом (табл. 2).

Информацию о потенциальных производителях и поставщиках технологического оборудования обычно добывают путем проведения постоянного мониторинга новых технологий. Изучаются количественные, качественные характеристики, стоимость выпускаемого оборудования, возможности его поставки на рынок.

Как правило, сведения информационного порядка о поставщиках оборудования получают в процессе многолетнего сотрудничества с ними, путем посещения специализированных выставок, предприятий-производителей, поиска по Интернету. Практически проблем с информационным обеспечением при проведении конкурса на поставку технологического оборудования у предприятий не возникает.

По критерию специфичности обращающихся товаров в соответствии с распространенной классификацией существующие рынки продукции можно разделить на три группы, в которых:

- потребитель руководствуется принятыми стандартами. Для этих рынков характерны формы хозяйствования связей: торговля через товарные биржи и различные посреднические фирмы;
- потребитель руководствуется принятыми стандартами. Для этих рынков характерны формы хозяйственных связей: торговля через товарные биржи и различные посреднические фирмы;
- потребитель руководствуется образцами или каталогами изготовителей. Для этого типа рынков характерно участие универсально-посреднических организаций, фирм-«интеграторов» через промышленные ярмарки, фирменную торговлю, специализированные оптово-сервисные фирмы;

- потребитель получает продукцию по своим индивидуальным заказам через прямые связи, фирменный принцип организации торговли.

Подбор потенциальных поставщиков (производителей) оборудования может осуществляться по следующим критериям проектирования производственного процесса:

- производственная мощность объекта;
- ресурсоемкость;
- экономическая эффективность реализации проекта;
- производительность;
- надежность;
- ремонтпригодность;
- стандартизация;
- промышленная, санитарная и гигиеническая безопасность.

Как правило, после обоснования требования к необходимому комплексу технологического оборудования следует произвести предварительный выбор потенциальных поставщиков (производителей).

Далее до проведения конкурса между потенциальными поставщиками целесообразно наладить с ними контакты, предварительно обсудить подготовленные разработчиками технико-экономические обоснования, в которых должны быть изложены технические характеристики производства, требующегося оборудования, его комплектность, качественные параметры, виды работ и услуг по проекту. Предварительные контакты с поставщиками необходимы для выработки спецификаций к оборудованию и применяемым технологиям. При проведении предварительных контактов написание каких-либо официальных документов не производится.

При достигнутом консенсусе с потенциальными поставщиками (производителями) предприятие высылает каждому из них официальное приглашение для участия в конкурсе на поставку необходимого технологического оборудования. После этого производители подготавливают свои

конкретные предложения, в которых отражаются следующие позиции:

- перечень поставляемого оборудования, обеспечивающего решение задач, поставленных технико-экономическим обоснованием;
- стоимость поставляемого оборудования;
- гарантии на поставку оборудования;
- качественные характеристики поставляемого оборудования и др.

Полученные от производителей (поставщиков) предложения анализируются и оцениваются группой разработчиков технико-экономического обоснования. При выборе конкретного производителя (поставщика) оборудования специалисты предприятия исходят из следующих факторов:

- изучается надежность оборудования в работе;
- уточняется наличие сервисной службы (от фирмы-производителя);
- определяется возможность перспективного расширения изготавливаемого на выбранном оборудовании ассортимента продукции;
- проверяется устойчивость финансового состояния производителя оборудования, сроки и способ его поставки, комплектность, условия финансирования приобретения оборудования.

Проработанные предложения, поступившие от различных производителей, обобщаются техническим отделом предприятия в форме таблицы. К таблице прилагается пояснительная записка с детальным анализом предложений производителей (поставщиков) за подписью начальника технического отдела. Пояснительная записка со-

держит рекомендации по выбору конкретного поставщика, который сможет максимально полно удовлетворить требования предприятия.

Итоги проведения конкурса по отбору производителя (поставщика) оформляются протоколом. Результаты конкурса по выбору производителя (поставщика) оборудования доводятся официальными письмами как до выигравшей, так и до проигравшей тендер стороны. С выбранным производителем (поставщиком) оборудования заключается контракт.

Далее на предприятии проводят монтаж оборудования и пусконаладочные работы, переобучение кадров для работы в новых технологических условиях.

Рассмотренный организационный механизм принятия и реализации инвестиционных решений в силу некоторых объективных и субъективных причин, безусловно, не является идеальным, но представляет собой достаточно яркий пример организации на практике инвестиционного процесса для конкретного предприятия.

Литература

1. Инвестиции: анализ, прогноз, управление / С. С. Полоник – Минск: НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2007. – 376 с.
2. Научные достижения в пищевой промышленности: становление и развитие / З. В. Ловкис [и др.] ; под общ. ред. З. В. Ловкиса. – Минск : ИВЦ Минфина, 2016. – 336 с.
3. Статистический ежегодник 2016 / Статистический сборник Министерства статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2016. – 519 с.

Проблемы стимулирования предпринимательской деятельности в строительной сфере Республики Беларусь

Рунков Юрий Юрьевич,

директор промышленного предприятия ООО «ПолиРун-строй»,

аспирант кафедры инновационного менеджмента

Белорусского государственного университета

(г. Минск, Беларусь)

В статье рассматриваются проблемы функционирования строительной индустрии Республики Беларусь. Показано, что их решение возможно на пути внедрения в отрасль кластеров, реализующих экономический эффект от реализации вертикальной интеграции активов.

The article considers problems of functioning of the construction industry of the Republic of Belarus. It is shown that their solution is possible in the implementation of the industry clusters that implement economic effect from implementation of vertical integration of assets.

В условиях четвертой индустриальной революции существенно возрастает роль реального сектора экономики и, прежде всего, промышленности, которая выступает катализатором инноваций и локомотивом экономического развития в целом. Уровень развития индустриально-промышленного комплекса сегодня всецело определяет место страны в иерархии технологически, а значит, и экономически развитых держав [1].

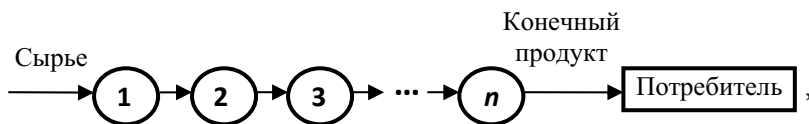
Например, в 2015 г. промышленное производство наиболее сильной в экономическом отношении державы — США имело самый высокий показатель 3,3 млрд долл., что соответствовало 21% ее ВВП. Следующая за Штатами страна — Китай, у которого промышленное производство составляло 2,75 млрд долл., или 40% от ВВП страны. Высокий уровень развития индустриально-промышленного комплекса демонстрируют и другие лидирующие в мировой экономике страны — Германия, Франция, Япония и т. д.

Следует пояснить, что нынешнее возрождение интереса к нуждам промышленности и реального сектора экономики в целом обусловлено негативными последствиями глобального кризиса, который случился из-за гипертрофированного интереса к спекулятивно-посредническим операциям. Систематическое «выдувание» финансовых пузырей на спекулятивных рынках за счет «выкачивания» туда ресурсов из реального сектора экономики в итоге привело к его обескровливанию и, в конечном счете, к снижению темпов про-

мышленного развития наиболее развитых стран Запада. В результате Китай, Индия, Сингапур и другие страны «азиатского чуда» постепенно стали захватывать лидирующие позиции в научно-инновационной и технико-технологической сфере. Разумеется, ведущие страны Запада такое развитие событий явно не устраивает, что и вызвало возвращение их интереса к ускоренному развитию индустриально-промышленного комплекса и реального (не спекулятивно-посреднического) сектора экономики в целом.

Как известно, строительная индустрия — важнейшая отрасль реального сектора экономики любой современной державы, включая Республику Беларусь. Так, за время экономического подъема доля строительной отрасли в белорусском ВВП в период с 2007 по 2014 годы увеличилась с 8,6 до 10,4%. За последние 15 лет в республике построено 805,2 тыс. квартир общей площадью 68,1 млн кв. м. Объемы вводимого в эксплуатацию жилья в 2015 году возросли по сравнению с 2000 годом на 43,3%, с 2005 годом — на 33,5%. За прошедший год сдано в эксплуатацию 5,1 млн кв. м. общей площади жилья.

К сожалению, в последнее время в отечественной строительной индустрии, как и в национальной экономике в целом, наблюдаются негативные процессы. В частности, это выразилось в снижении в 2015 году удельного веса строительной отрасли в белорусском ВВП до 8,3%. По предварительным оценкам это снижение продолжилось и



где:

1, 2, 3...n — совокупность (цепочка) предприятий, реализующих преобразование сырья в конечный продукт и его сбыт потребителю

Рисунок 1 — Иллюстрация к обоснованию необходимости интеграционных процессов в экономике

в 2016 году. В связи с этим поддержка и стимулирование предпринимательской деятельности в строительстве, а также других связанных с производством сфер деятельности является актуальной задачей для Беларуси.

Сегодня инфраструктура рынка строительных материалов и изделий диктует предприятиям-изготовителям уровень цен на их продукцию и условия сбыта. Вследствие открытости белорусской экономики конкуренция на отечественном рынке строительных материалов обостряется. К сожалению, приходится признать, что конкурентоспособность отечественных строительных компаний снижается из-за высоких затрат, возникающих вследствие дезинтеграции единых технологических цепочек производства конечной продукции (рис. 1).

В случае, когда каждое из предприятий указанной цепочки максимизирует индивидуальную прибыль, не задумываясь о конкурентоспособности конечной продукции в целом, ее себестоимость и соответственно цена также становится максимальной. Кроме того, каждая транзакция по передаче промежуточного продукта на последующую стадию ее передела сопровождается дополнительными транзакционными издержками, возникающими из-за налогообложения, задержек платежей, транспортных расходов, необходимости обслуживать дорогостоящие кредиты, оппортунизма контрагентов и т. п.

В частности, в белорусской строительной индустрии соотношение между ценами производства и потребления в среднем равняется двум, что обусловлено существенными транспортными, снабженческо-сбытовыми, налоговыми и прочими начислениями. При этом по отдельным регионам цены потребления различаются значительно. Например, удельный вес транспортных расходов в цене потребления составляет в среднем около 10%, а при поставке на значительные расстояния — около 50%. В результате прибыль производителя сведена к минимуму, а основная часть прибавочной стоимости реализуется в сфере обращения, что снижает рентабельность строительного производства и значительно повышает цену

потребления по сравнению с ценой предложения. Существенно усугубляет ситуацию наличие бесполезных посредников в описанных выше цепочках.

В подобных условиях возможность компании *и* воздействовать на цену конечного продукта и, соответственно, управлять его конкурентоспособностью весьма и весьма ограничена. В результате произведенная таким образом продукция не находит сбыта, а вся анализируемая цепочка якобы максимизирующая свою прибыль предприятий на деле вообще остается без прибыли.

В это время крупные зарубежные компании, реализующие аналогичные производственные процессы целиком, ориентированы именно на конкурентоспособность конечной продукции. Благодаря интеграции всех промежуточных стадий передела сырья в конечный продукт крупные строительные компании имеют возможность распределять и варьировать внутренние затраты и цены на промежуточные продукты таким образом, чтобы конечная продукция была конкурентоспособной по цене и находила свой сбыт.

В частности, исследование зарубежного опыта функционирования строительной индустрии доказывает, что в развитых странах она традиционно занимает одно из ведущих положений в национальной экономике. Крупные и сверхкрупные корпорации (холдинги) имеют более высокий технологический и организационный уровень, что позволяет добиться впечатляющих количественных результатов без снижения качества и комфорта возводимого жилья и других строительных объектов. Благодаря вертикальной интеграции они имеют преимущества в снижении стоимости и сроков строительства. В результате стоимость строительства 1 кв. м (при условном равенстве всех прочих показателей) в США и Канаде оказывается меньше, чем в Беларуси.

Иными словами, совокупности отдельных малых и средних предприятий, реализующих фрагменты производственного процесса, неизбежно проигрывают в конкурентной борьбе крупным и сверхкрупным компаниям, построенным по типу вертикально-интегрированных холдингов (кор-

пораций). При этом под вертикальной интеграцией в экономической теории понимается концентрация в рамках холдинга (корпорации) всех промежуточных стадий (фаз) передела сырья в конечный продукт.

Преимущества крупных вертикально-интегрированных компаний базируются на экономическом эффекте, возникающем вследствие реализации закона вертикальной интеграции. Этот закон, открытый и математически доказанный в 1996 г. российским ученым С. С. Губановым, утверждает, что цепочка производств, последовательно реализующих передел сырья в конечный продукт, имеет максимальную экономическую эффективность лишь в том случае, когда все эти производства реализованы в рамках одной компании [2]. Другая формулировка этого закона утверждает, что все промежуточные производства в рамках передела сырья в конечный продукт должны работать с нулевой рентабельностью, а прибыль должна максимизироваться всей цепочкой в целом.

К сожалению, начиная со времен «перестройки» в странах бывшего СССР идет процесс дезинтеграции экономики, расчленения на составные части некогда единых производственных процессов передела сырья в конечный продукт. При этом дезинтеграция экономики произошла не только из-за распада СССР, но и вследствие приватизации, реализуемой в форме денационализации, как захвата общенародных активов по дешевой цене приближенными к власти лицами (автор не против приватизации как процесса увеличения удельного веса частного сектора в национальной экономике за счет создания частных предприятий на средства их учредителей). В результате такой фрагментации экономики закон вертикальной интеграции работает против нас, вследствие чего экономическая эффективность постсоветских дезинтегрированных предприятий резко снизилась. Поэтому, объективно проигрывая в конкурентной борьбе западным корпорациям, наши предприятия остаются без выручки и прибыли, сталкиваясь с нарастающим дефицитом оборотных средств, который, в свою очередь, еще больше снижает их конкурентоспособность. В результате негативные процессы нарастают, словно снежный ком, и в национальной экономике развивается кризис.

Одним из вариантов решения данной проблемы видится реализация концепции кластеризации белорусской строительной индустрии. Однако мы полагаем, что эта концепция может и должна быть существенно дополнена и транс-

формирована исходя из реалий современной мировой и национальной экономики. Как известно, термин «кластер» был заимствован из английского языка и происходит от английского слова *cluster*, что переводится, как «скопление, кисть, пучок, группа» (значение глагольной формы этого слова — «расти гроздьями, пучками», от глагола *clot* — «образовывать комки, сгустки»). Иными словами, кластер — это объединение ряда родственных, близких, связанных между собой элементов: галактик и звезд, организаций, предприятий, компьютеров и т. п.

Наиболее распространенное (типичное) толкование экономической категории «кластер» гласит, что это «группа предприятий, сконцентрированных на определенной территории, члены которой работают в одной либо смежных отраслях. Такие предприятия обеспечивают соблюдение принципа кооперации, т. е. производимый продукт одного участника кластера является одновременно сырьем для другого» [3].

На наш взгляд, данное определение неполное, неточное, упрощенное, что не гарантирует эффективную работу кластера, построенного всего лишь по принципу последовательной передачи предметов труда вдоль всей производственной цепочки механически объединенных в нее предприятий.

Дело в том, что среди предприятий-звеньев кластера могут быть такие, кто по тем или иным причинам имеют возможность диктовать свои «правила игры» и оттягивать на себя непропорционально большую долю совместно заработанной прибыли. К таким предприятиям, например, можно отнести сырьевые, транспортно-логистические, водо-, газо- электроснабжающие (или просто аффилированные с местными органами власти и чиновниками) компании, которые своими ценами и тарифами «держат за горло» всю цепочку. Результатом работы такого кластера станет обескровливание одних его звеньев за счет обогащения других. В итоге такой кластер рано или поздно развалится, а значит, исчезнут рабочие места, люди останутся без зарплаты, бюджеты недополучат налоги, а общество лишится необходимых ему товаров и услуг.

Мы убеждены, что кластером следует называть не просто группу механически объединенных по принципу передачи друг другу предметов труда компаний, озабоченных индивидуальной прибылью и только, но интегрированный в единое целое производственный объект, максимизирующий общую прибыль производственной цепочки в целом. Данное требование жестко диктуется за-

коном вертикальной интеграции, о котором шла речь выше.

В связи с этим мы считаем необходимым развить понятийный аппарат, используемый в рамках концепции кластеризации, за счет уточнения определения кластера. По нашему убеждению, под кластером следует понимать *группу предприятий, члены которой работают в одной либо смежных отраслях и, поскольку производимый продукт одного участника кластера является одновременно сырьем для другого, обеспечивают взаимодействие на основе кооперации таким образом, что максимизируется прибыль кластера в целом*. При этом каждый из участников кластера должен понимать, что именно ориентация на максимизацию прибыли кластера в целом обеспечивает его индивидуальное выживание в условиях жесткой конкуренции, а значит, выживание и наличие прибыли каждого из его участников.

Вполне очевидно, что далее эта общая прибыль должна в соответствии с общим договором взаимодействия участников кластера относительно справедливо распределяться между ними. В противном случае, повторимся, кластер рано или поздно станет неконкурентоспособным, развалится и его максимизирующие индивидуальную прибыль участники останутся без прибыли. В условиях глобализации и тотального господства мощных транснациональных (ТНК) и многонациональных (МНК) корпораций единственный путь к выживанию и развитию — это функционирование в соответствии с законом вертикальной интеграции.

Так, наиболее ярким примером вертикальной интеграции в России является ее нефтяной комплекс, в процессе реструктуризации которого было принято решение об образовании вертикально-интегрированных нефтяных компаний, охватывающих все стадии добычи и переработки нефти и сбыта нефтепродуктов — от геологоразведки до продажи бензина на бензоколонках [4]. В частности, в настоящее время в России образовано около двух десятков крупных вертикально-интегрированных нефтяных компаний, среди которых «Лукойл», «Роснефть», «Транснефть» и др. Причем процесс интеграции в этих компаниях, стремящихся превратиться в ТНК и МНК, постепенно выходит за пределы Российской Федерации. Например, нефтяная компания «Лукойл» в свое время приобрела контрольный пакет крупнейшего Румынского нефтеперерабатывающего предприятия «Petrotel», осуществив интеграцию «вперед», которая улучшила условия переработки нефти в компании и открыла доступ на новые географические рынки.

О стремлении российских нефтяных компаний к реализации экономического эффекта от вертикальной интеграции и превращения их в ТНК свидетельствует, например, их горячее желание захватить белорусские нефтеперерабатывающие заводы, а также наличие множества их бензоколонок на территории Беларуси. В результате, российская «нефтянка» — это одна из тех немногих отраслей Российской Федерации, которые могут похвастаться своей глобальной конкурентоспособностью.

Как это было отмечено выше, существенно снижает эффективность работы интегрированных производственных цепочек (кластеров) наличие в их составе множества бесполезных посредников, лишь оттягивающих на себя заработанную производственными предприятиями прибыль и тем самым обескровливающих их. В большинстве случаев такими посредниками являются всевозможные малые и средние предприятия, функционирующие с одной-единственной целью, которая сводится к обогащению их собственников за счет паразитирования на компаниях, действительно создающих своим трудом добавленную стоимость. При этом избавиться от таких посредников бывает весьма и весьма трудно, поскольку их владельцами, как правило, являются родственники больших чиновников, руководителей силовых структур, контролирующих органов и т. д. Более того, такие предприятия к тому же еще и пользуются поддержкой со стороны государства, заинтересованного в развитии малого и среднего бизнеса. Следует признать, что на сегодняшний день в нашей стране это является одним из самых важных и проблемных факторов, негативно влияющих на модернизацию и развитие реального сектора экономики.

К сожалению, политика поддержки малого и среднего бизнеса в нашей стране имеет во многом уравнилительный, недостаточно дифференцированный характер. В связи с этим в рамках реализации государственной политики поддержки предпринимательской деятельности в Беларуси мы предлагаем принять и использовать следующую классификацию компаний:

1. *I группа*: предприятия, производящие продукцию и экспортирующие ее;
2. *II группа*: предприятия, производящие продукцию и реализующие ее на отечественном рынке;
3. *III группа*: компании, торгующие продукцией отечественных предприятий на внешних рынках;

4. *IV группа*: фирмы, торгующие продукцией отечественных предприятий на отечественном рынке;

5. *V группа*: фирмы, торгующие продукцией зарубежных компаний на отечественном рынке.

Мы убеждены, что предприятия I и II групп, реализующие результаты своего труда и интеллекта (к которым относятся и строительные компании), должны пользоваться существенными преференциями по сравнению с прочими фирмами, торгующими результатами чужого труда и интеллекта. Некоторых льгот и послаблений заслуживают и предприятия III и IV групп, помогающих отечественным производителям сбывать их продукцию.

Что же касается фирм, относящихся к V классификационной группе, то их следует рассматривать в качестве маркетинговых сбытовых звеньев иностранных корпораций, реализующих на нашей территории свою продукцию и тем самым негативно воздействующих на торговый баланс Беларуси. Вполне очевидно, что государственные преференции таким фирмам есть не что иное, как прямая поддержка за счет белорусского народа иностранных корпораций, что, конечно же, недопустимо. В связи с этим, думается, малые и средние предприятия, относящиеся к V классификационной группе (за исключением реализующих критичный импорт), наоборот должны быть подвержены более жесткому контролю и налогообложению, чем прочие участники рынка. Особо жесткие рамки следует установить для тех импортеров, которые ввозят на территорию нашей страны товары, которые мы можем производить и производим сами.

Итак, можно сделать вывод, что в целях эффективного функционирования, дальнейшего развития и роста конкурентоспособности белорусской строительной индустрии (и реального сектора экономики в целом) в отрасли нужно создавать необходимые для производственного процесса товары и услуги в рамках отечественных кластеров и корпораций, интегрирующих в себе максимально большее количество стадий передела сырья в конечный продукт. Если мы будем контролировать все свои стратегические важные звенья в цепи производства, сбыта и логистики, каждое из предприятий такой цепи-кластера сможет повысить свою рентабельность и конкурентоспособность. Непременное условие эффективной работы — вертикальная интеграция активов в рамках отечественных кластеров и корпораций,

благодаря чему происходит объединение производств и предприятий, находящихся на различных стадиях и этапах производственного процесса. Только в этом случае отечественная экономика получит дополнительную прибыль за счет синергизма при совместном использовании ресурсов и взаимодействия всех подразделений производственной цепочки передела сырья в конечный продукт. В итоге это приведет к снижению затрат времени и природных ресурсов, а значит, цены конечного продукта, к повышению технологического уровня производства, росту эффективности и глобальной конкурентоспособности национальной экономики Беларуси. Учитывая, что Беларусь, к сожалению, бедна собственными природными ресурсами, а также наличие фактора Евразийского экономического союза, думается, что будущее принадлежит транснациональным кластерам и корпорациям, созданным с участием армянского, белорусского, казахского, киргизского, российского и т. д. капиталов [5].

Статья публикуется в рамках выполнения в БГУ научно-исследовательской работы «Модернизация (инновационное обновление) промышленного комплекса Беларуси в условиях евразийской интеграции» (государственная регистрация №20161677, научный руководитель — заведующий кафедрой инновационного менеджмента БГУ, проф. В. Ф. Байнёв), являющейся заданием Государственной программы научных исследований «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества» (2016–2020 гг.).

Литература

1. Байнёв, В. Ф. Четвертая промышленная революция как глобальный инновационный проект / В. Ф. Байнёв // Наука и инновации. — 2017. — №3(169). — С. 38–41.
2. Губанов, С. С. Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция / С. С. Губанов. — М.: Книжный мир, 2012. — 224 с.
3. Что такое кластер в экономике? // Обучение и саморазвитие [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [<http://samosoverhenstvovanie.ru/chto-takoe-klaster-v-jekonomike/>]. — Дата доступа: 08.04.2017.
4. Маркова, В. Д. Стратегический менеджмент: Курс лекций. / В. Д. Маркова, С. А. Кузнецова. — М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 1999. — 123 с.
5. Байнёв, В. Ф. Переход к инновационной экономике в условиях межгосударственной интеграции: тенденции, проблемы, белорусский опыт / В. Ф. Байнёв, В. В. Саевич: под общ. ред. проф. В. Ф. Байнёва. — Минск: Право и экономика, 2007. — 180 с.

Модель оценки механизма налогообложения прибыли и доходов предприятий

Сяо Лися,

*аспирант кафедры международного менеджмента
Белорусского государственного университета
(г. Минск, Беларусь)*

В научной статье обоснованы конкретные практические рекомендации по оценке механизма налогообложения прибыли предприятий. Это позволит, с одной стороны, лучше планировать налоговые платежи предприятия и увеличить собственные ресурсы для активизации хозяйственной деятельности, а с другой – обеспечить сбалансированность интересов налогоплательщиков и государства.

In the scientific article is substantiated the specific practical recommendations for the evaluation of mechanism of taxation of the profit of enterprises. It allow plan the company tax payments better and increase its own resources for the revitalization of economic activity and to balance the interests of taxpayers and the government.

Введение. Одна из главных составляющих успешной экономической деятельности предприятия – разумное и грамотное определение налоговых платежей. Все налоговые платежи по общему признанию ученых относятся на финансовые результаты предприятия, а источником уплаты налога должна быть прибыль предприятия, а не капитал. Благодаря этим условиям создается оптимальный механизм налогообложения. В отличие от налогов, относимых на затраты, налог на прибыль (доходы) имеет четкий регулирующий характер. Государство посредством применения этого налога оказывает косвенное влияние на объемы производства и цену производимых товаров (работ, услуг).

Изучением вопроса совершенствования механизма налогообложения посвящены работы многих ученых. Так, Н. Н. Шаповалова предложила авторскую оценку эффективности механизма оптимизации налогообложения прибыли организаций [7, 148 с.]. Методологические аспекты расчета показателей налоговой нагрузки и эффективной налоговой ставки анализировались в работе Е. Г. Волковой [2, с. 74]. И. Дж. Агаева предлагала улучшить механизм налогообложения иностранных организаций в России посредством оптимизации планирования налоговых платежей. Другие российские ученые Н. В. Силов и И. А. Митрофанова предлагали улучшить меха-

низм налогообложения уже национальных предприятий [4, 6]. Несколько иной подход к данному вопросу представлен в докторской диссертации Т. А. Журавлевой, которая указывает на необходимость оптимизации механизма налогового регулирования экономики в целом [3, с. 383].

Интерес представляет работа белорусского ученого В. Н. Пилуя, который предложил совершенствование механизма налогообложения сельскохозяйственных организаций в условиях интеграции Беларуси в единое экономическое пространство [5, с. 6].

Эффективность использования механизма налогообложения прибыли и доходов предприятий зависит от сущности налогов, специфики налогового законодательства, уровня влияния международного налогового права на национальную налоговую систему и экономической ситуации в стране.

Основная часть. Механизм налогообложения – это совокупность инструментов, принципов и условий, определяющих процесс налогообложения. В ходе проводимого исследования следует сделать акцент на совершенствовании механизма налогообложения прибыли и доходов предприятий. Роль налогового механизма в социально-экономической жизни общества во многом определяется развитостью и эффективностью национальной системы налогообложения. В части

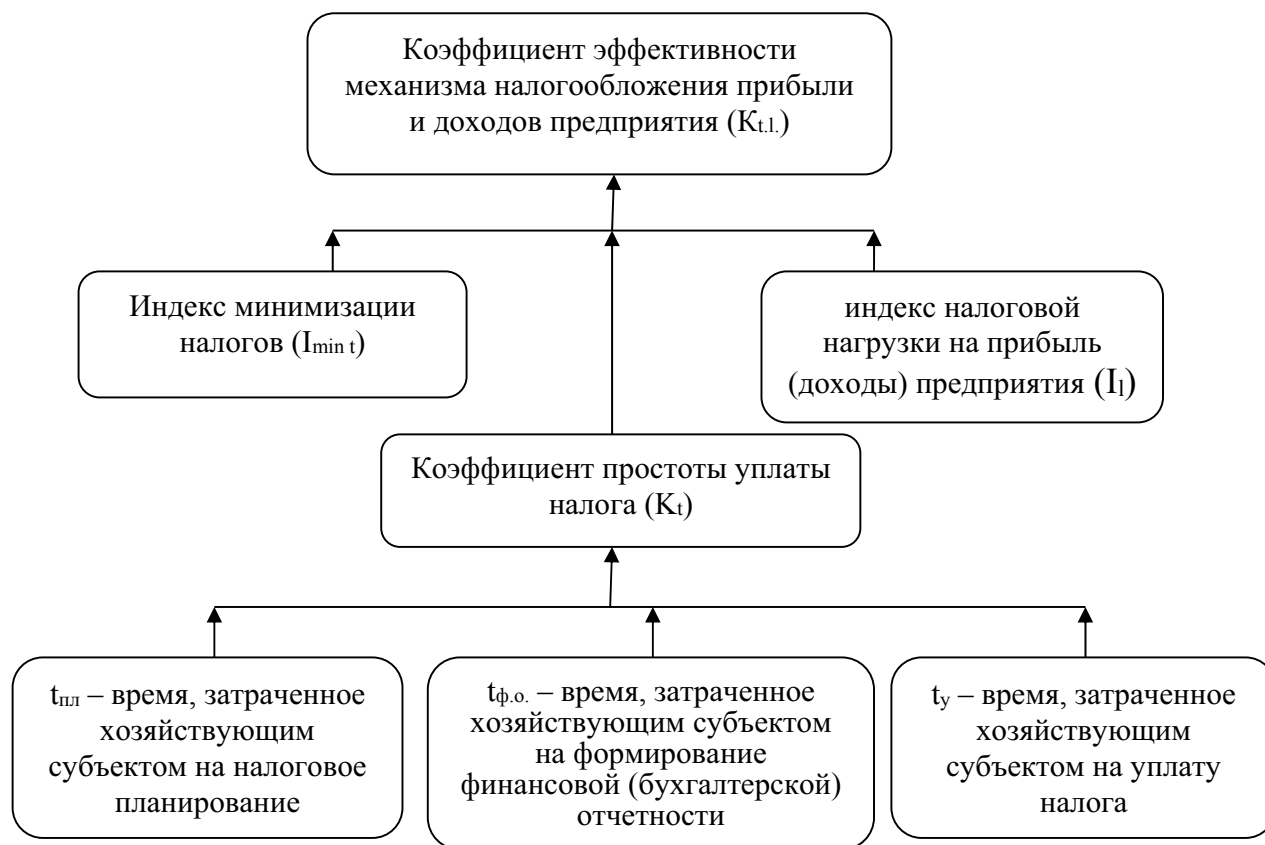


Рисунок 1 — Модель оценки механизма налогообложения прибыли и доходов предприятия

Источник: разработка автора

второй диссертационной работы установили, что данный механизм зависит от типа хозяйствующего субъекта и территориального размещения. Эти положения уже разработаны и строго регламентированы нормами налогового законодательства Китая.

Основными критериями, определяющими эффективность механизма налогообложения предприятия, являются следующие:

- объем налоговых выплат, который зависит от потенциала предприятия платить налоги. В данной связи сложное экономическое положение хозяйствующего субъекта, низкий уровень рентабельности производственной деятельности обуславливает возникновение задолженности по налоговым платежам;

- большие суммы задолженностей ведут к бюджетному дисбалансу, сбою налогового планирования государственного бюджета, как по секторам экономики, так и по отдельным территориям;

- неравномерность сбора налоговых платежей с предприятий Китая определяет социально-экономическую отсталость ряда провинций. Эта проблема, которую высшие правители Китая не смогли разрешить и на сегодняшний день.

Сейчас проблемным вопросом видится поиск оптимальных инструментов налогообложения доходов предприятий, формирующих весь налоговый механизм. Начальным этапом в разработке новых мер в данном вопросе видится необходимость оценки налоговых механизмов для оптимизации налогообложения предприятий. В данной связи многими учеными уже разработаны различные экономико-математические модели для определения эффективности применения той или иной системы налогообложения прибыли и доходов предприятия. Однако они не охватывают множества факторов и проблем, с которыми сталкиваются хозяйствующие субъекты на современном этапе. В этой связи предлагается новая методика оценки эффективности механизма налогообложения предприятий и налогового администрирования.

Оценка механизма налогообложения предприятий.

Предлагаемая авторская методика оценки эффективности налогового механизма предприятия будет базироваться на изучении динамики и охватывать три наиболее значимых фактора, представляющих собой качественные показате-

ли. Для проведения такой оценки предлагается внедрение в систему налогового анализа и планирования ряда новых экономических показателей и использование уже имеющихся. Возникла необходимость применения еще одного расчета эффективности налогового механизма. Такая методика основывается на том, что оптимально выстроенный процесс должен не только обеспечить наполняемость государственного бюджета, но и путей роста производства.

Комплексную оценку эффективности механизма налогообложения прибыли и доходов предприятия сведем в балльную оценку посредством расчета трех составляющих элементов (рис. 1).

Опираясь на представленную схему расчета коэффициента эффективности механизма налогообложения предприятия, систему национальных счетов и зарубежный опыт, рассмотрим три основных критерия:

1) индекс минимизации налогов ($I_{\min t}$). Как правило, минимизация налогов может быть достигнута четырьмя методами: отсрочки платежа, прямого сокращения объекта налогообложения, применения налоговых льгот и разделения отношений. Все четыре метода активно применяются в Китае, поэтому отслеживание динамики индекса минимизации налогов будет способствовать выявлению злоупотребления налоговыми возможностями.

Расчет, применимый в отношении отсрочки платежа, разделения отношений и прямого сокращения объекта налогообложения:

$$I_{\min t} = \frac{S_{\text{н.пр.}(дох)1}}{S_{\text{н.пр.}(дох)0}}, \quad (1)$$

где:

$S_{\text{н.пр.}(дох)1}$ – сумма прибыли (доходов), неучтенных при налогообложении за отчетный период, ден. ед.;

$S_{\text{н.пр.}(дох)0}$ – сумма прибыли (доходов), неучтенных при налогообложении за базовый период, ден. ед.

Расчет, применимый в отношении льготных налоговых ставок:

$$I_{\min t} = (r_1 - r_0) \times S_{\text{пр}(дох)1}, \quad (2)$$

где:

r_1 – налоговая ставка за отчетный период, %;

r_0 – налоговая ставка за базисный период, %;

$S_{\text{пр}(дох)1}$ – сумма прибыли (доходов), учтенных при налогообложении за отчетный период, ден. ед.

При выборе способа минимизации налогов предприятия, как правило, не в полной мере учитывается тот факт, что законодательству должны соответствовать не только формальная сторона операции и ее документальное оформление, но и ее содержание, деловая цель и правильность применения. На этом основании действия налогоплательщика (субъекта хозяйствования), которые сам он считает законными методами налогового планирования, могут быть поняты налоговыми органами как уклонение от уплаты налогов.

2) индекс налоговой нагрузки на прибыль (доходы) предприятия (I_l). Показатель, применяющийся в оценке всего налогового механизма более 30 лет. Определение налоговой нагрузки на предприятия занимает важное место в налоговой политике страны. Вместе с тем сумма взысканных с хозяйствующих субъектов налогов зависит от эффективности производственной деятельности, коммерческой активности и государственных расходов на обслуживание налоговой системы. Поэтому уменьшение налоговой нагрузки на предприятия возможно путем наращивания производственных мощностей и сокращения государственных расходов на администрирование налогообложения.

При изучении динамики данного показателя за несколько лет можно оценить эффективность проводимых налоговых реформ в отношении субъекта налогообложения.

$$I_l = \frac{S_t}{\Sigma P} \times 100\%, \quad (3)$$

где:

S_t – сумма налоговых платежей за период, ден. ед.;

P – совокупная прибыль (доход), ден. ед.

3) коэффициент простоты уплаты налога (K_t). Различными учеными предлагается множество трактовок расчета данного показателя. Предлагается увязать значение коэффициента уплаты налога с тремя составляющими элементами:

– $t_{\text{пл}}$ – время, затраченное хозяйствующим субъектом на налоговое планирование, дней;

– $t_{\text{ф.о.}}$ – время, затраченное хозяйствующим субъектом на формирование финансовой (бухгалтерской) отчетности, дней;

– t_y – время, затраченное хозяйствующим субъектом на уплату налога, дней.

При этом взаимосвязь этих элементов следует выстроить по модели долевого влияния на итоговый коэффициент (таблица 1). Уровень влияния определяется согласно сложности исполнения,

Таблица 1 — Показатели, формирующие коэффициент простоты уплаты налога

Показатели	5-6 дней	3-4 дня	1-2 дня	Уровень влияния, %	Итог
$t_{пл}$	0,5	1	1,2	30	K_t
$t_{ф.о.}$	0,7	1	1,5	50	
t_y	0	1	1,1	25	

Источник: разработка автора

Таблица 2 — Модель балльной оценки механизма налогообложения прибыли и доходов предприятия

Показатели	<100	=100	>100
$I_{min t}$	0	2	4
I_l	4	1	0
K_t	0	1	2

Источник: разработка автора

указанных действий хозяйствующим субъектом. Так, большое значение в самом процессе налогообложения имеет функция подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности.

Математическая модель расчета K_t примет следующий вид:

$$K_t = 0,3t_{пл} + 0,5t_{ф.о.} + 0,25t_y. \quad (4)$$

Стабильность в процессе уплаты налога характеризуется значением, когда $K_t = 1$.

В случае, если $K_t < 1$, то у организации существует только два метода повышения коэффициента простоты уплаты налога: 1) оптимизация внутреннего налогового механизма (работы ответственных работников, внедрение системы электронного документооборота и т. д.); 2) повышение эффективности взаимодействия организации с налоговыми структурами.

Когда $K_t > 1$, организация повышает эффективность работы своего налогового механизма, осуществляет качественную подготовку налоговых документов, быстро подстраивается под новые условия взимания налогов.

Все представленные выше экономические показатели в своей совокупности могут дать объективную оценку работе всего налогового механизма предприятия на основе балльного метода (табл. 2).

Итоговая балльная оценка эффективности механизма налогообложения прибыли и доходов предприятия рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{t.l.} = I_{min t} + I_l + K_t. \quad (5)$$

Итоговое значение в зависимости от набора баллов будет характеризовать следующие:

3 класс (от 0 до 3 баллов) – это организации с кризисным состоянием механизма налогообложения прибыли и доходов предприятий. Они имеют неустойчивую налоговую базу, высокие налоговые риски и слабую налоговую активность.

2 класс (от 4 до 6 баллов) – это организации, имеющие средний уровень по эффективности налоговый механизм. При анализе финансовой (бухгалтерской) отчетности таких организаций, как правило, выявляются небольшие погрешности. Однако, объективно существуют предпосылки к неспособности предприятия четко определять налоговые риски.

1 класс (от 7 до 10 баллов) – это организации с эффективным налоговым механизмом, который успешно трансформируется под воздействием внешних факторов.

В зависимости от класса предприятия следует разработать меры по повышению эффективности налогового механизма. При этом следует отметить, что налоговое окружение формируется под воздействием налогового законодательства в первую очередь. На эффективность налогового механизма предприятия оказывают влияние множество факторов прямых и косвенных. К косвенным факторам следует относить уровень развития экономики, ее отраслевую структуру, условия ведения бизнеса, ценовую политику и т.д. Прямыми факторами считаются отдельные элементы налоговой политики, действующее налоговое законодательство, количество предоставляемых льгот и отсрочек и др.

Оценка эффективности механизма администрирования налогообложения предприятий.

Как было описано выше, применение единой модели оценки администрирования налогообложения предприятий Китая позволяет более точно

Таблица 3 — Модель балльной оценки механизма администрирования налогообложения предприятий

Показатели	<100	=100	>100
I_{Qt}	0	1	2
I_{tp}	0	1	2
I_{St}	0	2	4
I_{Ptp}	4	2	0

Источник: разработка автора



Рисунок 2 — Меры по повышению эффективности механизма налогообложения предприятий

Источник: разработка автора

разработать меры по его усовершенствованию. Экономико-математическая модель будет состоять из нескольких качественных и количественных факторов, отражающих динамику анализируемых процессов (формула 6).

$$K_{tp} = I_{Qt} + I_{tp} + I_{St} + I_{Ptp}, \text{ баллов}, \quad (6)$$

где:

I_{Qt} – индекс темпов роста (снижения) обработанных заявок налогоплательщиков за налоговый период (год), ед.;

I_{tp} – индекс темпов роста (снижения) числа новых налогоплательщиков за налоговый период (год), ед.;

I_{St} – индекс темпов роста (снижения) сумм налоговых платежей за налоговый период (год), ден. ед.;

I_{Ptp} – индекс темпов роста (снижения) сумм задолженности по налогам за налоговый период (год), ед.

Вышеописанные индексы рассчитываются по общим правилам экономического анализа, когда показатели отчетного периода делятся на показатели базового периода и умножаются на сто процентов.

Распределение баллов по факторам представлено в табл. 3.

Итоговое значение в зависимости от набора баллов будет характеризовать следующие:

3 класс (от 0 до 3 баллов) – это налоговые ведомства, неэффективно выполняющие административные функции в сфере налогообложения предприятий. Как правило, они характеризуются ошибочностью в определении структурных элементов налога, медленностью обработки налоговой информации, некачественной работой налоговых агентов в вопросах консультирования и контроля. Сложно адаптируются к изменениям законодательства.

2 класс (от 4 до 6 баллов) – это налоговые ведомства, имеющие средний уровень по эффективности механизма администрирования. При ведении налогового учета выявляются небольшие ошибки. Обработка запроса налогоплательщика обычно занимает более 2 дней.

1 класс (от 7 до 10 баллов) – это налоговые ведомства с эффективным налоговым администрированием, который успешно трансформируется под воздействием внешних факторов.

На основании проведенных экспертных оценок принимается решение об изменении ряда процессов в налоговой сфере (рис. 2).

Высокая налоговая нагрузка на предприятия сдерживает экономическую активность, что, в конечном счете, сказывается на темпах роста ВВП отдельных территорий и государства в целом. При этом неравномерность и наличие множества льгот для иностранных корпораций вырабатывают у китайских компаний чувство несправедливости. В поиске снижения налоговой нагрузки на предприятия национальные компании либо предпочитают сотрудничать с иностранными инвесторами либо открывать свои производства за рубежом. Поэтому устранение налоговых перекосов в определении налоговой нагрузки предприятий является ключевым резервом обеспечения бюджетных поступлений и формирования благоприятного бизнес-климата.

Выводы. Без точной оценки эффективности налогового механизма предприятия достаточно сложно определить текущее состояние налогообложения хозяйствующих субъектов, что дальнейшем затрудняет налоговое планирование на предстоящий период, поскольку играющее важную роль в совершенствовании процесса налогообложения.

По результатам проведенного анализа существующих методологических подходов к оценке

механизма налогообложения предприятия в работе предложен вариант синтеза их наиболее вероятных элементов, определяющих динамику и качество налогового процесса. Определены функциональные зависимости между выбранными экономическими показателями и динамикой налоговой нагрузки на предприятия, относимой на прибыль и доходы предприятия. На этой основе разработана авторская многофакторная модель проведения оценки налогового механизма предприятия.

Литература

1. Агаева И. Дж. Совершенствование механизма налогообложения иностранных организаций в России: дис. канд. экон. наук / И. Дж. Агаева, – Москва, 2012. – 189 с.
2. Волкова, Е. Г. Влияние прямого налогообложения на эффективность деятельности промышленных организаций: дис. канд. экон. наук / Е. Г. Волкова, – Москва, 2012. – 209 с.
3. Журавлева, Т. А. Методология функционирования механизма налогового регулирования на федеральном и региональном уровнях: дис. докт. экон. наук / Т. А. Журавлева, – Москва, 2008. – 511 с.
4. Митрофанова, И. А. Модернизация механизма налогообложения прибыли хозяйствующих субъектов: дис. канд. экон. наук / И. А. Митрофанова, – Волгоград, 2011. – 247.
5. Пилуй, В. Н. Совершенствование механизма налогообложения сельскохозяйственных организаций в условиях интеграции Беларуси в единое экономическое пространство: автореф. дис. канд. экон. наук / В. Н. Пилуй, Минск, 2011. – 24.
6. Силов, Н. В. Совершенствование механизма налогообложения российских предприятий: дис. канд. экон. наук / Н. В. Силов, – Москва, 2011. – 173 с.
7. Шаповалова, Н. Н. Механизм оптимизации налогообложения прибыли организаций в Российской Федерации в условиях финансовой нестабильности: дис. канд. экон. наук / Н. Н. Шаповалова, – Москва, 2010. – 165 с.

Структура инвестиционных предложений Республики Беларусь

Тылиндус Александр Сергеевич,

аспирант кафедры корпоративных финансов

Белорусского государственного университета

(г. Минск, Беларусь)

Данная статья посвящена анализу инвестиционных предложений Республики Беларусь и их возможным путям реализации. Рассмотрены наиболее интересные предложения в сферах электротехники и логистики, проанализированы их основные плюсы и минусы. В силу того, что значительная часть проектов реализуется на новой инвестиционной площадке — белорусско-китайском индустриальном парке «Великий камень», рассмотрена эффективность данной организации, набор преимуществ, предоставляемых компаниям-резидентам, сами компании-резиденты и направления развития Парка в целом.

Since 2011 the Republic of Belarus has a National Investment and Privatization Agency. The agency accumulates various investment proposals of Belarusian enterprises on a unified informational platform. This article is devoted to the analysis of investment proposals of the Republic of Belarus and their possible implementation pathways. The article provides the analysis of the most interesting proposals in the areas of electrical engineering and logistics, analysis of their main advantages and disadvantages. Due to the fact that a large part of the projects being implemented through the new investment platform – Belarusian-Chinese industrial park «Great Stone», the article observes the effectiveness of the organization, a set of advantages provided for resident companies, the list of residents and directions of development of the Park as an organizational model.

В современных реалиях белорусская, как и международная экономическая, система находится в стадии кризиса. Нехватка рабочих мест, сокращение темпов роста ВВП, ухудшающиеся условия международной торговли в стремлении защитить свой внутренний рынок — это некоторые из факторов, определяющих сегодня условия развития экономики нашей страны. В таких условиях дополнительные инвестиционные проекты являются дополнительным импульсом повышения конкурентоспособности экономики республики Беларусь, перехода на новый технологический уровень работы предприятий. В современной литературе инвестиционный проект определяется как обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством и утвержденными в установленном порядке стандартами, а также описание действий по реализации инвестиций [4; 5].

В Республике Беларусь правительство понимает важность реализации инвестиционных проектов различного масштаба, поэтому с целью дополнительного информирования о возможностях инвестирования в национальную экономику Республики Беларусь, было создано Национальное агентство инвестиций и приватизации. Национальное агентство инвестиций и приватизации преобразовано из государственного учреждения, подчиненного Правительству, в государственное учреждение, подчиненное Министерству экономики Указом Президента от 22 апреля 2011 г. №173. Приказом Министерства экономики от 13 июня 2011 г. №69 был утвержден устав Агентства. В качестве основных целей деятельности Агентства определены привлечение иностранных инвестиций, повышение эффективности приватизационных процессов и обеспечение взаимодействия инвесторов с республиканскими органами государственного управления и местными исполнительными органами. Агентство участвует в разработке политики по привлечению пря-

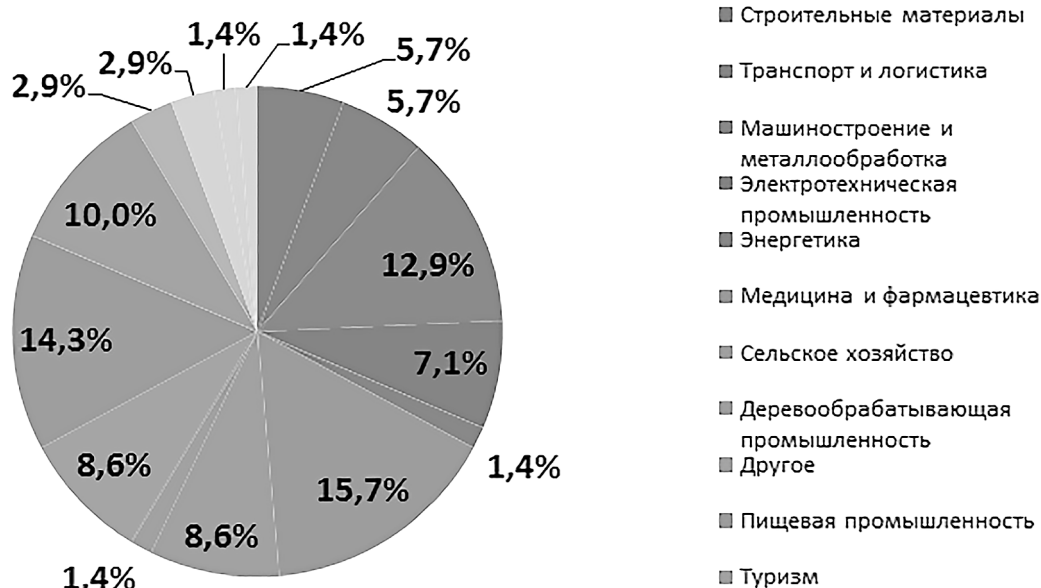


Рисунок 1 — Структура инвестиционных проектов Национального агентства инвестиций и приватизации по количеству

Источник: собственная разработка на основе [2]

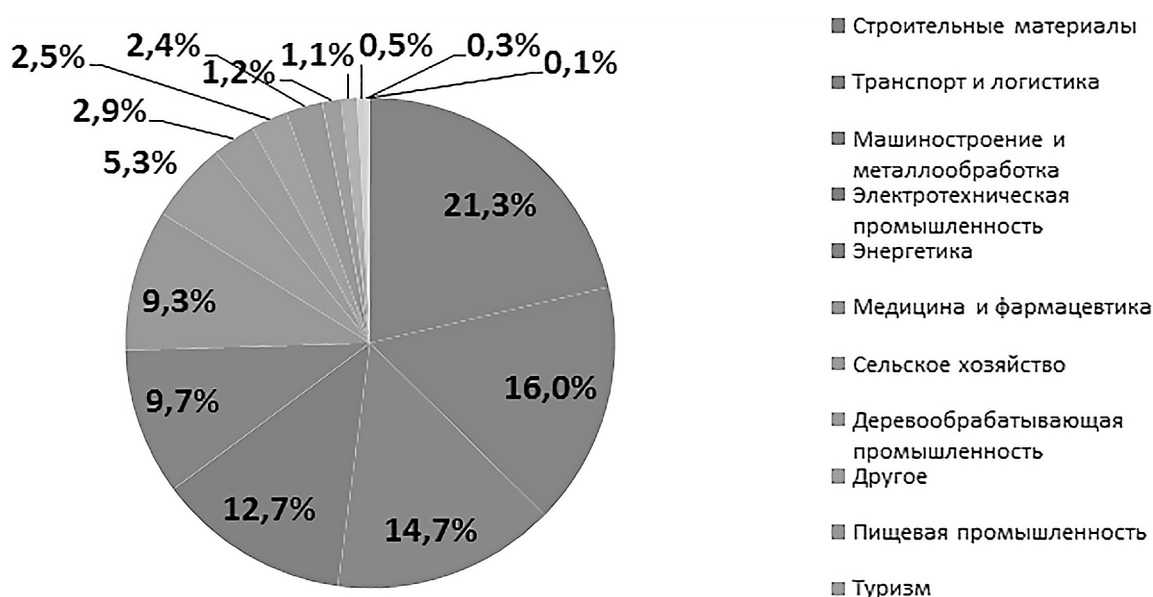


Рисунок 2 — Структура инвестиционных проектов Национального агентства инвестиций и приватизации по объему инвестиций

Источник: собственная разработка на основе [2]

мых иностранных инвестиций, взаимодействует с транснациональными корпорациями с целью создания совместных производств в Беларуси, реализует мероприятия по формированию инвестиционного имиджа страны, занимается созданием и ведением единой информационной базы по вопросам инвестиционной деятельности, сопровождает реализацию инвестиционных проектов, а также осуществляет другие функции. В задачи Агентства входит выполнение некоторых полномочий органов приватизации по отдельным объектам, а именно:

- привлечение специалистов для выполнения работ по приватизации;
- участие в подготовке проектов решений о приватизации акций, находящихся в собственности Беларуси;
- подготовка предложений о способе и условиях продажи объектов приватизации;
- создание комиссии по проведению аукционов;
- подача исковых заявлений по спорам, возникающим по договору приватизации.

Перечень объектов приватизации, в отношении которых Агентство выполняет полномочия по приватизации, утверждается Правительством по согласованию с Президентом. 21 сентября 2011 г. Приказом Министерства экономики Агентству поручена реализация проекта пилотной приватизации совместно со Всемирным Банком [1].

На сегодняшний день агентство предлагает более 70 различных проектов. Все эти проекты размещены на сайте Агентства. По каждому проекту размещена краткая информация, объем инвестиций, расчетный срок окупаемости, объемы рынка в данной сфере, основные преимущества проекта. Распределение проектов по направлениям экономической деятельности представлено на рис. 1 и 2.

Если по количеству проектов явно можно выделить сферу машиностроения и металлообработки, то структура в разрезе предлагаемых объемов вложений выглядит иначе. В данном случае лидируют проекты, связанные с изготовлением строительных материалов, а также организацией транспорта и логистики.

По сравнению с 2016 годом количество и структура предлагаемых к реализации инвестиционных проектов значительно изменилась. По состоянию на февраль прошлого года основными сферами, в которых предлагались проекты, были нефтеобрабатывающая промышленность и машиностроение.

Рассмотрим один из наиболее необычных и интересных проектов в сфере электротехнической промышленности — производство спутников и оборудования. Данный проект был предложен в тесном взаимодействии с НАН Беларуси после удачного запуска первого белорусского спутника на орбиту. Спутник Belintersat-1 будет обеспечивать работу телекоммуникационных сервисов, спутникового телевидения и широкополосного доступа в интернет. Он будет использоваться Республикой Беларусь на протяжении 15 лет. В рамках данного проекта предлагается строительство завода по производству спутников и оборудования к ним.

Целесообразность осуществления проекта определяется следующими факторами:

- Основной спрос на спутники и оборудование для них предъявляет оборонно-промышленный комплекс, телекоммуникационные компании и компании, работающие с навигационными системами и картами.

- По итогам 2012 года совокупный объем мирового рынка спутников составил 189,5 млрд

долл., увеличившись в 3 раза в сравнении с 2001 г. (64,4 млрд долл.).

- По прогнозам, к 2019 году будет построено около 1220 спутников, доходы от производства и запуска которых оцениваются в 194 млрд долл.

- У Беларуси есть успешный опыт конструирования и запуска спутника дистанционного зондирования Земли.

- Создание производства спутников и оборудования к ним будет ориентировано на экспорт в страны СНГ, страны БРИКС, страны Персидского залива.

- Проект по строительству завода по производству спутников и оборудования к ним предполагает IRR на уровне 25–40% при объеме инвестиций от 100 до 500 млн долл. [2].

Общий планируемый объем инвестиций — от 100 млн долл. США, срок окупаемости — 2 года. Проект достаточно хорошо проработан, содержит анализ рынка телекоммуникаций, возможную географию сбыта продукции. Однако на сегодня нельзя с уверенностью сказать, сможет ли инвестор, реализовавший данный проект конкурировать с глобальными космическими производителями, такими как Россия, США, Китай.

Республика Беларусь находится в центре Европы и имеет возможность заработать на организации высококачественных логистических услуг. Данная позиция подтверждается тем, что 16% от общего количества проектов, предлагаемых на сайте Национального агентства инвестиций и приватизации. Одним из таких проектов является создание в Республике Беларусь транспортно-логистического комплекса международных мультимодальных перевозок с использованием внутреннего водного транспорта. Объем инвестиций в данный проект оценивается в 23,457 млн долл. США, срок окупаемости — 12,5 лет. Ввиду ожидаемого роста товарных перевозок и развития мультимодальных логистических транспортных цепочек, внутренние водные пути Республики Беларусь, являющиеся частью международного водного пути, должны стать важными артериями, связывающими Западную Европу (в частности, страны, расположенные в бассейне Балтийского моря) со странами Юго-Восточной Европы, а также Южного Кавказа и Средней Азии. Это соединение обладает большим потенциалом развития и может служить основой для создания альтернативного способа перевозки товаров с севера на юг в Беларусь, Украину, российские порты на Черном море, Грузию и Турцию, а также с востока на запад. Данная инициатива может быть реализована в рамках программы международного со-

трудничества между Европейским союзом и странами-партнерами по организации транспортного коридора «Европа–Кавказ–Азия» (программа ТРАСЕКА). Основной целью настоящего проекта является организация мультимодальных контейнерных перевозок по обозначенным направлениям с участием внутреннего водного транспорта на действующем участке международного водного пути от г. Бреста (Беларусь) до г. Херсон — г. Николаев (Украина). С целью реализации проекта планируется создание в Республике Беларусь новой организации в виде общества с ограниченной ответственностью с предлагаемым названием «Транспортно-логистическая компания «Полесское пароходство».

Участие инвестора в реализации проекта возможно по одному из двух вариантов:

- вклад в уставный фонд общества 50%, объемом инвестиций 190,0 тыс. долл. США. В дальнейшем основным источником финансирования инвестиций предполагается привлечение кредитных ресурсов Экспортно-импортного банка Китая в китайских юанях под гарантии правительства Республики Беларусь в объеме 23,27 млн долл. США;

- вклад в уставный фонд общества 90%, объем инвестиций 23,46 млн долл. США.

Целью деятельности созданного предприятия будет являться перевозка грузов речным транспортом по территории Республики Беларусь и Украины и оказание логистических услуг. Для успешной реализации данного проекта и увеличения его инвестиционной привлекательности планируется заключение инвестиционного договора с Гомельским областным исполнительным комитетом. [2]

В отличие от предыдущего, этот проект имеет больше шансов на реализацию, хотя на сегодня логистика судоходства в Республике Беларусь находится на начальной стадии развития. Скорее всего, потенциальным инвестором в данном случае может стать государство, которое заинтересовано в развитии логистической сети перевозок грузов на территории страны.

Общий анализ инвестиционных предложений приводит к следующим выводам. Инвестиционные проекты предлагаются в широком спектре направлений экономической деятельности. Однако необходимо понимать, что это проекты для крупных инвесторов, которые готовы вложить более 5 млн долл. США в экономику Республики Беларусь. Такого рода инвесторы обычно работают в определенных сферах и уже знают специфику

своего направления. Данного рода презентации будут полезны для начального уровня анализа предлагаемых вариантов инвестирования в страну. Последующим же шагом должны стать точные детальные расчеты с построением прогнозов развития экономической системы страны в целом, выбранной отрасли, а также инвестиционного проекта в смоделированных условиях. В свою очередь мелкие проекты с объемом инвестирования до 1 млн долл. США не рассматриваются Национальным агентством инвестиций и приватизации. Несмотря на то, что на первый взгляд такие проекты не могут существенно повлиять на экономику страны в плане привлечении средств в экономическую систему, они могут создать положительную репутацию белорусской инвестиционной среде в случае их запуска. Именно неопределенность и не позволяет на сегодняшний день привлекать инвесторов из европейских или североамериканских стран. Дело в том, что в новейшей инвестиционной истории Республики Беларусь было много потрясений и шоков, которые негативно сказываются на инвестиционной привлекательности экономики. В качестве примеров негативно влияющих на инвестиционную репутацию можно привести изъятие контрольного пакета акций на предприятиях «Коммунарка», ММВЗ, Делмакс и т. д. Поддержка и успешная реализация проектов с объемом инвестиций до 3–5 млн долл. США поможет Республике Беларусь получить репутацию страны с благоприятным климатом для инвестирования. Эти действия увеличат количество таких проектов, что в свою очередь принесет ощутимый в масштабах страны финансовый результат.

Стоит отметить, что 20% предлагаемых проектов, планируется реализовать на территории индустриального парка «Великий Камень»+. Китайско-Белорусский индустриальный парк представляет собой территориальное образование площадью 91,5 кв. км с особым правовым режимом для обеспечения комфортных условий ведения бизнеса. Парк расположен в 25 км от столицы Республики Беларусь города Минска в уникальном природном комплексе и в непосредственной близости от международного аэропорта, железнодорожных путей, транснациональной автомобильной магистрали Берлин-Москва. На территории парка планируется разместить производственные и жилые зоны, офисные и торгово-развлекательные комплексы, финансовый и научно-исследовательский центры. Фактически, строится современный международный эко-го-

род с акцентом на высокотехнологичные и конкурентоспособные инновационные производства с высоким экспортным потенциалом. Проект развивается в рамках межгосударственного китайско-белорусского сотрудничества и подписанных соответствующих межправительственных документов. В качестве резидентов индустриального парка могут выступать любые компании независимо от страны происхождения капитала. Для резидентов индустриального парка государство создало благоприятный инвестиционный климат, гарантированный как национальным законодательством, так и специальными международными соглашениями и обязательствами, предоставило беспрецедентные льготы и преференции, образовало отдельный и независимый орган государственного управления, осуществляющий комплексное административное обслуживание.

Реализация проектов на территории Парка предоставляет инвестору ряд значительных налоговых преимуществ. Доходы физических лиц в виде оплаты труда, полученные по трудовым договорам от совместной управляющей компании и резидентов индустриального парка, будут облагаться подоходным налогом с физических лиц в размере 9%. Резиденты парка освобождаются от трех наиболее важных налогов: на землю, имущество и прибыль. Резиденты также освобождаются от уплаты таможенных платежей при ввозе оборудования. Для них будет действовать особая льготная политика при импорте материалов и по уплате НДС и таможенных платежей. Земельные участки на территории парка инвестор может получить в пользование сроком до 99 лет либо приобрести в частную собственность. Основные направления, по которым могут работать компании-резиденты парка это производство фармацевтической продукции, офисного оборудования и вычислительной техники, изделий медицинской техники, средств измерений, оптических приборов и аппаратуры, часов, фармацевтики, тонкой химии, машиностроения, биотехнологий и новых материалов [3].

На сегодня в парке присутствуют всего 8 компаний:

- «Бел Хуавэй Технолоджис» — дочернее предприятие китайского производителя электротехники Huawei;
- «Завод телекоммуникационного оборудования» — дочерняя компания крупнейших китайского производителя электротехники ZTE;
- «НаноПектин» — высокотехнологичный завод по производству пектина;

- «Зумлион Бел-Рус» — производство автомобилей бренда Zoomlion;

- «УайТиОу Технолоджи БиЭлЭр» — создание исследовательского центра в Восточной Европе;

- «Чэнду Синьдзу Шелковый Путь Развитие» — производство оборудования и материалов для рельсового транспорта, а также суперконденсаторов;

- «Цзюйсинь «Солод Технология» — производство солода. На первый взгляд может показаться, что это предприятие — прямой конкурент государственной монополии в лице «Белсолода», у которого сейчас не лучшие времена с учетом того, что цены на продукцию концерна непрогнозируемо выросли на 30% с начала 2017 года. Однако, согласно соглашениям, весь объем производства компании «Цзюйсинь «Солод Технология» будет реализован на экспорт в Китай;

- «Чайна Мерчантс СиЭйчЭн-БиЭлАр Коммерческая и Логистическая Компания» — сеть логистического оператора, самый крупный и пока самый динамичный проект китайских инвесторов в парке. Этот проект наиболее интересен для Китая с точки зрения геополитики. Сейчас Китай стремится образовать современный торговый путь с необходимой инфраструктурой в Европу. В нашей стране этот путь будет организовываться именно «Чайна Мерчантс СиЭйчЭн-БиЭлАр», который затем будет продолжаться через Литву и ее выход к балтийскому морю.

Все компании-резиденты парка Великий камень являются китайскими компаниями. На сегодня, в отличие от СЭЗ образованных ранее, европейские компании не работают в Парке. Это объясняется тем, что европейские компании приходят в индустриальные парки, как правило, с развитой инфраструктурой, обеспечением чего сейчас и занимается управляющая компания Парка. В 2015 году 48 млн долл. было затрачено на проведение проектных и строительно-монтажных работ. Кроме этого, с помощью инвестиций со стороны Китая, были профинансированы и осуществлены работы по строительству линий электропередач и трансформаторной станции. На это было потрачено 6,4 млн долл. Китайские компании изъявляют желание начинать проекты фактически с чистого листа и нести риски, чего нельзя сказать о европейских компаниях. К тому же, европейские инвесторы, как правило, большое внимание уделяют политике кластеров. Например, любой производитель, будь то компания, специализирующаяся на выпуске медпрепаратов или автомобилей до реализации проекта

хочет понимать, где можно будет закупить сырье, энергоресурсы, технику, комплектующие и прочие необходимые компоненты. Поэтому, чтобы в «Великий камень» пришли прочие, в том числе европейские высокотехнологичные и инновационные предприятия, здесь необходимо организовать условия для развития их бизнеса, развить инфраструктуру, обеспечить необходимый уровень коммуникаций.

Литература

1. Официальный сайт министерства экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://russian.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/media/giawb/doing%20business/documents/profiles/country/BLR.pdf>. — Дата доступа: 25.02.2017.
2. Официальный сайт Национального агентства инвестиций и приватизации Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://investinbelarus.by/ru/invest/base/?t=1&f_1=-&f_2=&f_3=&f_4_from=&f_4_to=&f_5_from=&f_5_to=¤cy=USD. — Дата доступа: 16.02.2017.
3. Официальный сайт Национального агентства инвестиций и приватизации Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.industrialpark.by/ru/general-information>. — Дата доступа: 24.02.2017.
4. Чиченов М. В., Инвестиции: учебное пособие / М. В. Чиченов: под общ. ред. М. В. Чиченова. — Москва: КНОРУС, 2007. — С. 345.
5. Лях А. А., Особенности финансирования инвестиционных проектов в экономике Республики Беларусь / А. А. Лях, И. Н. Жук // Банковский вестник. — 2016. — №7. — С. 46 — 51.

Методика определения эксплуатационных затрат при реализации инфраструктурных проектов по электрификации железной дороги

Хорошевич Александр Анатольевич,

*аспирант кафедры экономики предприятий
Академии управления при Президенте Республики Беларусь
(г. Минск, Беларусь)*

Статья посвящена методологии определения эксплуатационных затрат, используемой в процессе принятия решения об электрификации участков железной дороги. Определена структура эксплуатационных затрат в зависимости от вида перевозок, сформированы основные калькуляционные измерители и дополнительные измерители, ввод которых происходит при изменении маршрута или перенаправлении грузовых потоков.

The article is devoted to the methodology of determining the operating costs used in the decision-making process on the electrification of railway's sections. The structure of operating costs depending on the type of transportation is determined. Also the author presents basic calculating meters and additional meters, necessary in case of route's change or freight flows' redirecting.

Поэтапная электрификация железнодорожных линий на полигоне Белорусской железной дороги является одним из перспективных направлений развития железнодорожной инфраструктуры. Переход на электротягу будет обеспечивать повышение конкурентоспособности железнодорожного транспорта посредством снижения себестоимости перевозок, особенно в условиях обостряющейся конкуренции за грузы и пассажиропотоки со стороны автомобильного транспорта.

Одним из важных критериев оценки эффективности реализации инфраструктурных проектов по электрификации участков железной дороги и выбора наиболее оптимальной последовательности реализации очередей проекта является изменение эксплуатационных затрат, т. е. сопоставление их величины по рассматриваемым участкам при существующей инфраструктуре и при ее электрификации.

Расчет эксплуатационных затрат выполняется в соответствии с отраслевыми особенностями формирования затрат и себестоимости работ на железнодорожном транспорте.

Эксплуатационные расходы на грузовые и пассажирские перевозки на электрифицируемых участках определяются методом расходных ста-

вок [2, 3, 4] в целом по железной дороге и в соответствии с методическими рекомендациями по расчету экономических параметров, позволяющих оценить технологические процессы эксплуатационной работы основного вида деятельности.

Структура эксплуатационных затрат при электрификации отдельных участков железной дороги отражена на рис. 1.

Итак, структура эксплуатационных затрат на пассажирские перевозки, изменяющихся при электрификации участков, может быть сформирована на основании калькуляционных измерителей, разделенных на следующие группы:

- секции-километры;
- секции-часы;
- локомотиво-километры;
- локомотиво-часы;
- бригадо-часы локомотивных бригад;
- тонно-километры брутто;
- ТЭР на тягу поездов.

Расходы на секции-километры моторвагонного подвижного состава определяются по формуле:

$$E_{\text{сек-км}} = 365 \sum k_{\text{сек}} l_{\text{мп}} (n'_p + n''_p) e_{\text{сек-км}}, \quad (1)$$

где:

$k_{\text{сек}}$ — количество секций в составе моторвагонного подвижного состава, ед.;



Рисунок 1 — Основные составляющие эксплуатационных затрат на пассажирские и грузовые перевозки

Источник: разработка автора на основе [4]

l_{mp} — длина маршрута следования поезда, км;
 n'_p, n''_p — среднесуточное количество рейсов, совершаемое моторвагонным подвижным составом соответственно в нечетном и четном направлениях;
 $e_{сек·км}$ — расходная ставка на 1 секции-километр, руб.

Расходы на секции-часы моторвагонного подвижного состава определяются по формуле:

$$E_{сек·ч} = 365 \sum k_{сек} (n'_p t'_x + n''_p t''_x) e_{сек·ч}, \quad (2)$$

где:

t'_x, t''_x — время хода поезда по маршруту соответственно в нечетном и четном направлениях, ч;
 $e_{сек·ч}$ — расходная ставка на 1 секции-час, руб.

Расходы на локомотиво-километры пробега пассажирских локомотивов равны:

$$E_{л·км}^{nac} = 365 \sum l_{mp} (N'_n + N''_n) e_{л·км}^{nac}, \quad (3)$$

где:

N'_n, N''_n — среднесуточные размеры движения пассажирских поездов соответственно в нечетном и четном направлениях, поездов/сутки;
 $e_{л·км}^{nac}$ — расходная ставка на 1 локомотиво-километр пассажирского локомотива, руб.

Расходы на локомотиво-часы работы поездных локомотивов в пассажирском движении равны:

$$E_{л·ч}^{nac} = 365 \sum (N'_n t'_{x.n.} + N''_n t''_{x.n.}) e_{л·ч}^{nac}, \quad (4)$$

где:

$t'_{x.n.}, t''_{x.n.}$ — время хода пассажирских поездов по участку в нечетном и четном направлениях соответственно, час;
 $e_{л·ч}^{nac}$ — расходная ставка на 1 локомотиво-час в пассажирском движении, руб.

Расходы на бригадо-часы локомотивных бригад пассажирских локомотивов составляют:

$$E_{бр·ч}^{nac} = 365 \cdot k_{nc} \sum (N'_n t'_{x.n.} + N''_n t''_{x.n.}) e_{бр·ч}^{nac}, \quad (5)$$

где:

k_{nc} — коэффициент, учитывающий дополнительное время работы локомотивных бригад, связанное с приемкой-сдачей локомотивов, для пассажирских электропоездов и тепловозов — $k_{nc} = 1,5$, для электропоездов и дизель-поездов — $k_{nc} = 1,6$;
 $e_{бр·ч}^{nac}$ — расходная ставка на 1 бригадо-час локомотивной бригады в пассажирском движении, руб.

Расходы на тонно-километры брутто пассажирских поездов, ведомых в голове поезда локомотивами, определяются по формуле:

$$E_{т·км} = 365 \sum l_{mp} \left(N'_n (P + Q'_{бр}) + N''_n (P + Q''_{бр}) \right) e_{т·км}, \quad (6)$$

где:

P — масса пассажирского локомотива, т;

$Q'_{бр}, Q''_{бр}$ — средняя масса брутто составов пассажирских поездов, следующих по участку соответственно в нечетном и четном направлениях, т;
 $e_{т-км}$ — расходная ставка на 1 тонно-километр брутто, руб.

При использовании в качестве составов пассажирских поездов моторвагонного подвижного состава эксплуатационные расходы на тонно-километры брутто определены как:

$$E_{т-км} = 365 \sum l_{пр} Q_{бр}^{мвпс} (N'_n + N''_n) e_{т-км}, \quad (7)$$

где:

$Q_{бр}^{мвпс}$ — масса брутто моторвагонного подвижного состава, т.

В рамках проектов по электрификации железной дороги стандартно предусматривается замена существующего подвижного состава, курсирующего в межрегиональном сообщении на моторвагонный подвижной состав. Однако, в дополнение к замене подвижного состава возможно изменение маршрута следования пассажирских поездов, курсирующих в межрегиональном сообщении. Для анализа изменения эксплуатационных затрат при такой замене наряду с вышеперечисленными калькуляционными измерителями оцениваются такие измерители как: вагоно-километры, вагоно-часы и вагоно-часы пассажирских вагонов в движении.

Эксплуатационные затраты на вагоно-километры пассажирских вагонов определяются по формуле:

$$E_{ваг-км}^{пас} = 365 \sum l_{пр} (N'_n m'_n + N''_n m''_n) e_{ваг-км}^{пас}, \quad (8)$$

где:

m'_n, m''_n — состав пассажирского поезда, курсирующего соответственно в нечетном и четном направлениях, вагон;

$e_{ваг-км}^{пас}$ — расходная ставка на 1 вагоно-километр пассажирского вагона, руб.

Расходы на вагоно-часы пассажирских вагонов равны:

$$E_{ваг-ч}^{пас} = 365 \sum (N'_n m'_n t'_x + N''_n m''_n t''_x) e_{ваг-ч}^{пас}, \quad (9)$$

где:

t'_x, t''_x — время хода пассажирского поезда по маршруту соответственно в нечетном и четном направлениях, ч;

$e_{ваг-ч}^{пас}$ — расходная ставка на 1 вагоно-час пассажирского вагона, руб.

Расходы на вагоно-часы пассажирских вагонов равны:

$$E_{ваг-ч}^{пас} = 365 \sum (N'_n m'_n t'_x + N''_n m''_n t''_x) e_{ваг-ч}^{пас}, \quad (10)$$

где:

$t'_{дв}, t''_{дв}$ — продолжительность нахождения пассажирского поезда в движении при следовании соответственно в нечетном и четном направлениях, ч;

$e_{ваг-ч}^{дв}$ — расходная ставка на 1 вагоно-час пассажирского вагона в движении, руб.

Важно отметить, что эксплуатационные затраты на пассажирские перевозки стоит рассчитывать отдельно для региональных линий и отдельно для межрегиональных и международных линий. В таком случае эффективность принятия проекта по электрификации будет отражена более подробно.

Структура эксплуатационных затрат на грузовые перевозки также может быть сформирована как совокупность калькуляционных измерителей, разделенных на следующие группы:

- локомотиво-километры;
- локомотиво-часы;
- бригадо-часы локомотивных бригад;
- тонно-километры брутто;
- ТЭР на тягу поездов.

Для расчетов затрат на грузовые перевозки по участку используются следующие показатели: грузооборот на участке, средняя масса поезда, размеры движения поездов, средняя участковая скорость движения поездов, средний удельный расход дизельного топлива и электроэнергии тяговым подвижным составом.

Расходы на локомотиво-километры пробега грузовых локомотивов определяются по формуле:

$$E_{л-км} = 365 l_{уч} (N' + N'') e_{л-км}, \quad (11)$$

где:

$l_{уч}$ — длина железнодорожного участка, км;

N'_n, N''_n — среднесуточные размеры движения поездов соответственно в нечетном и четном направлениях, поездов/сутки;

$e_{л-км}$ — расходная ставка на 1 локомотиво-километр, руб.

Расходы на локомотиво-часы работы поездных локомотивов в грузовом движении равны:

$$E_{л-ч} = 365 \left(\frac{N' l_{уч}}{g_{уч}} + \frac{N'' l_{уч}}{g_{уч}} \right) e_{л-ч}, \quad (12)$$

где:

$g'_{уч}, g''_{уч}$ — средняя участковая скорость движения грузовых поездов по участку соответственно в нечетном и четном направлениях, км/ч;

$e_{л-ч}$ — расходная ставка на 1 локомотиво-час, руб.

Расходы на бригадо-часы локомотивных бригад грузовых локомотивов:

$$E_{бр-ч} = 365 \cdot 1,5 \cdot \left(\frac{N' l_{yc}}{g'_{yc}} + \frac{N'' l_{yc}}{g''_{yc}} \right) e_{бр-ч}, \quad (13)$$

где:

1,5 — коэффициент, учитывающий дополнительное время работы локомотивных бригад, связанное с приемкой-сдачей локомотивов;

$e_{бр-ч}$ — расходная ставка на 1 бригадо-час локомотивной бригады, руб.

Расходы на тонно-километры брутто поездов на участках рассчитываются по формуле:

$$E_{т-км} = 365 l_{yc} \left(N'_n (P + Q'_{бр}) + N''_n (P + Q''_{бр}) \right) e_{т-км}, \quad (14)$$

где:

P — масса поездного локомотива, т;

$Q'_{бр}$, $Q''_{бр}$ — средняя масса брутто грузовых поездов, следующих по участку соответственно в нечетном и четном направлениях, т;

$e_{т-км}$ — расходная ставка на 1 тонно-километр брутто, руб.

Расходы, связанные с приобретением дизельного топлива или электроэнергии на тягу поездов, определяются по формуле:

$$E_{ТЭР} = 365 l_{yc} \left(N'_n Q'_{бр} \alpha'_{m(э)} + N''_n Q''_{бр} \alpha''_{m(э)} \right) e_{m(э)}, \quad (15)$$

где:

$\alpha'_{m(э)}$, $\alpha''_{m(э)}$ — удельный расход дизельного топлива (электроэнергии) на тягу поездов, кг/10 000 т-км брутто (кВт·ч/10 000 т-км брутто);

$e_{m(э)}$ — стоимость 1 кг дизельного топлива (1 кВт·ч электроэнергии), руб.

Для оценки изменения эксплуатационных затрат при перенаправлении грузопотоков с одних участков дороги на другие, составляющие наименьшую протяженность маршрута перевозок и обеспечивающие наименьшую себестоимость перевозок, наряду с использованием вышеперечисленных калькуляционных измерителей используются также такие измерители, как вагоно-километры и вагоно-часы грузовых вагонов.

Вагоно-километры пробега грузовых вагонов по вариантам маршрута следования поездопотока определяются по формуле:

$$E_{ваг-км} = 365 l_{yc} (m' + m'') e_{ваг-км}, \quad (16)$$

где:

m' , m'' — среднесуточный вагонопоток, следующий по участку соответственно в нечетном и четном направлениях;

$e_{ваг-км}$ — расходная ставка на 1 вагоно-километр грузового вагона, руб.

Вагоно-часы грузовых вагонов при следовании грузовых поездов по участку равны:

$$E_{л-ч} = 365 \left(\frac{m' l_{yc}}{g'_{yc}} + \frac{m'' l_{yc}}{g''_{yc}} \right) e_{ваг-ч}, \quad (17)$$

где:

$e_{ваг-ч}$ — расходная ставка на 1 вагоно-час грузового вагона, руб.

Наглядно применение предлагаемой методики можно рассмотреть на примере планируемого к электрификации участка железной дороги Полоцк–Бигосово–Госграница с Латвией. В рамках данного участка наблюдаются как пассажирские (региональные и межрегиональные линии), так и грузовые перевозки.

Международное и межрегиональное сообщение на участке представлено ежедневным движением двух поездов: №87 «Минск–Рига» и №88 «Рига–Минск». Длина маршрута по электрифицируемому участку составляет 84,7 км. Исходные данные по движению поездов следующие:

а) поезд №87 «Минск–Рига»:

- время следования — 1,90 ч;
- средняя масса — 256,2 т;
- средний расход топлива — 58,93 кг/10000 т-км.

б) поезд №88 «Рига–Минск»:

- время следования — 1,88 ч;
- средняя масса — 256,4 т;
- средний расход топлива — 61,73 кг/10000 т-км [1].

При существующей инфраструктуре расчет эксплуатационных затрат проводится по следующим калькуляционным измерителям: тепловозо-километры, тепловозо-часы, бригадо-часы локомотивных бригад, тонно-километры брутто и расход дизельного топлива

Расчет данных измерителей отражен в табл. 1.

Отраженные в таблице данные свидетельствуют о том, что совокупные эксплуатационные затраты при существующей инфраструктуре составят 128,91 тыс. руб. или 1289,1 млн неденоминированных рублей.

При электрификации участка железной дороги Полоцк–Бигосово–Госграница с Латвией состав калькуляционных измерителей несколько изменится, что приведет к сокращению величины эксплуатационных затрат (табл. 2).

Совокупные эксплуатационные затраты после электрификации составят 93,80 тыс. руб. или 938,0 млн неденоминированных рублей, т. е. произойдет сокращение их величины на 35,11 тыс. руб. или 351,1 млн неденоминированных рублей.

Таблица 1 — Расчет измерителей по эксплуатации поездов международных и межрегиональных линий при существующей инфраструктуре

Номер поезда	Тепловозо-километры	Телловозо-часы	Бригадо-часы локомотивных бригад	Тонно-километры брутто	Расход топлива, кг
87	15457,8	346,8	517,85	11909390,8	44365,0
88	15457,8	343,7	517,85	11915626,82	46511,8
Итого	30915,6	690,5	1035,7	23825018	90876,8
То же в тыс. руб. (BYN)	18,49	13,32	19,63	7,21	70,25

Источник: разработка автора

Таблица 2 — Расчет измерителей по эксплуатации поездов международных и межрегиональных линий при электрификации

Номер поезда	Электровозо-километры	Электровозо-часы	Бригадо-часы локомотивных бригад	Тонно-километры брутто	Расход электроэнергии, кВт-ч
6664	15457,8	346,8	517,85	11816644,3	216627,5
6668	15457,8	343,7	517,85	11822880,3	227051,0
Итого	30915,6	690,5	1035,7	23639525	443679
То же в тыс. руб. (BYN)	10,53	2,03	21,54	7,16	52,55

Источник: разработка автора

Кроме международных и межрегиональных линий, в рамках участка железной дороги Полоцк–Бигосово–Госграница с Латвией курсируют поезда региональных линий, потому требуется также определение эксплуатационных затрат по данным направлениям.

Региональные линии представлены двумя направлениями: Полоцк–Бигосово (поезда 6661, 6663, 6665) и Бигосово–Полоцк (поезда 6662, 6664, 6668). Длина маршрута по электрифицируемому участку составляет 78,2 км, периодичность курсирования — ежедневно. Движение поездов осуществляется в рамках следующих характеристик:

- поезд 6661 «Полоцк–Бигосово»: время следования — 1,52 ч, средняя масса — 258,1 т, средний расход топлива — 75,21 кг/10 000 т-км;
- поезд 6663 «Полоцк–Бигосово»: время следования — 1,52 ч, средняя масса — 276,5 т, средний расход топлива — 65,05 кг/10 000 т-км;
- поезд 6665 «Полоцк–Бигосово»: время следования — 1,53 ч, средняя масса — 272,2 т, средний расход топлива — 66,16 кг/10 000 т-км;
- поезд 6662 «Бигосово–Полоцк»: время следования — 1,57 ч, средняя масса — 272,3 т, средний расход топлива — 118,19 кг/10 000 т-км;
- поезд 6664 «Бигосово–Полоцк»: время следования — 1,67 ч, средняя масса — 274,2 т, средний расход топлива — 87,35 кг/10 000 т-км;
- поезд 6668 «Бигосово–Полоцк»: время следования — 1,62 ч, средняя масса — 274,6 т, сред-

ний расход топлива — 74,54 кг/10000 т-км [1].

Определение эксплуатационных затрат при существующей инфраструктуре производится по следующим калькуляционным измерителям: тепловозо-километры, тепловозо-часы, вагоно-километры, вагоно-часы, бригадо-часы локомотивных бригад, тонно-километры брутто и расход топлива (табл. 3).

Исходя из представленных расчетов совокупные эксплуатационные затраты составят 868,28 тыс. руб. или 8682,8 млн неденоминированных рублей. Проведение электрификации железнодорожного транспорта в 2018 году будет способствовать сокращению величины эксплуатационных затрат за счет значительной разницы в стоимости дизельного топлива и электроэнергии (табл. 4).

При электрификации участка железной дороги Полоцк–Бигосово–Госграница с Латвией эксплуатационные затраты в 2018 году составят 842,36 тыс. руб. или 8423,6 млн неденоминированных рублей. Реализация проекта электрификации рассматриваемого участка приведет к ежегодной экономии в региональном сообщении в размере 25,92 тыс. руб. или 259,2 млн неденоминированных рублей.

На основе изучаемого участка железной дороги также возможно рассмотрение методики, применяемой при оценке грузовых перевозок. Участок Полоцк–Бигосово–Госграница с Латвией

Таблица 3 — Расчет измерителей по эксплуатации поездов региональных линий при существующей инфраструктуре

Номер поезда	Тепловозо-километры	Телловозо-часы	Вагоно-километры	Вагоно-часы	Бригадо-часы локомотивных бригад	Тонно-километры брутто	Расход топлива, кг
6661	28543,0	553,6	171258,0	3321,5	830,4	10792439,3	55406,8
6663	28543,0	553,6	171258,0	3321,5	830,4	11317668,1	51340,5
6665	28543,0	559,7	171258,0	3358,0	839,5	11193716,3	51397,8
6662	28543,0	571,8	171258,0	3431,0	857,8	11197517,5	91858,0
6664	28543,0	608,3	171258,0	3650,0	912,5	11250225,4	68355,5
6668	28543,0	590,1	171258,0	3540,5	885,1	11262787,0	58417,8
Итого	171258	3437,1	1027548,0	20622,5	5155,7	55696686,0	376776,0
То же в тыс. руб. (BYN)	102,44	66,29	212,63	77,62	97,74	20,29	29,13

Источник: разработка автора

Таблица 4 — Расчет измерителей по эксплуатации поездов региональных линий при электрификации

Номер поезда	Секции-километры	Секции-часы	Бригадо-часы локомотивных бригад	Тонно-километры брутто	Расход электроэнергии, кВт-ч
6661	28543,0	553,6	885,7	3756258,8	86421,9
6663	28543,0	553,6	885,7	3756258,8	74750,2
6665	28543,0	559,7	895,5	3756258,8	76027,7
6662	28543,0	571,8	914,9	3756258,8	135810,0
6664	28543,0	608,3	973,3	3756258,8	100381,4
6668	28543,0	590,1	944,1	3756258,8	85650,1
Итого	171258	3437,1	5499,2	22537553	559041
То же в тыс. руб. (BYN)	131,10	533,27	104,95	6,83	66,21

Источник: разработка автора

характеризуется следующими характеристиками грузового движения (в нечетном/четном направлении):

- a) длина участка — 84,7 км;
- b) грузооборот на участке — 3671,7/1053,7 млн т-км брутто;
- c) средняя масса поезда на участке — 4962/1436 т;
- d) средние размеры движения поездов по участку — 23,9/23,7 поезд/сутки;
- e) средняя участковая скорость движения поезда по участку — 31,0/26,1 км/ч;
- f) масса односекционного грузового электропоезда — 150 т;
- g) средний расход дизельного топлива на участке — 15,6/32,6 кг/10000 т-км;
- h) средний расход электроэнергии на участке — 66,5/139,0 кВт-ч/10000 т-км [1].

Расчет эксплуатационных затрат в рамках грузовых перевозок, как было отмечено ранее, производится по таким измерителям, как тепловозо-километры, тепловозо-часы, бригадо-часы локомотивных бригад, тонно-километры брутто и расход дизельного топлива.

Расчет данных измерителей при существующей инфраструктуре отражен в табл. 5.

Исходя из данных, отраженных в таблице видно, что эксплуатационные затраты по выделенным измерителям составят 11921,53 тыс. руб. или 119215,3 млн неденоминированных рублей. При проведении электрификации произойдут следующие изменения в расчетах (табл. 6).

Совокупные эксплуатационные затраты после электрификации составят 8592,69 тыс. руб. или 85926,9 млн неденоминированных рублей, т. е. произойдет сокращение затрат на 27,92% или на 3328,84 тыс. руб.

Таблица 5 — Расчет измерителей в рамках грузовых перевозок при существующей инфраструктуре

Наименование	Тепловозо- километры	Тепловозо- часы	Бригадо-часы локомотивных бригад	Тонно- километры брутто	Расход топлива, кг
В натуральном выражении	1473727	51983	77975	5079111	9163
То же в тыс. руб. (BYN)	1432,23	418,77	1449,06	1538,10	7083,37

Источник: разработка автора

Таблица 6 — Расчет измерителей в рамках грузовых перевозок при электрификации

Наименование	Электро- возо- километры	Электро- возо- часы	Бригадо-часы локомотивных бригад	Тонно- километры брутто	Расход электроэнер- гии, кВт-ч
В натуральном выражении	1473727	51983	77975	5167534	39071
То же в тыс. руб. (BYN)	1000,06	96,86	1303,37	1564,87	4627,52

Источник: разработка автора

В целом результаты расчетов показывают, что при электрификации участка дороги ожидается снижение эксплуатационных затрат на пассажирские перевозки в международном и межрегиональном сообщениях, а также в грузовом движении. Связано это, в первую очередь, с тем, что эксплуатационные затраты на топливно-энергетические ресурсы на тягу поездов при электровозной тяге и при одинаковых объемах перевозочной работы значительно ниже аналогичных затрат при использовании тепловозной тяги. В то же время снижение эксплуатационных затрат позволит сократить расходы на пассажирские перевозки в региональном сообщении путем оптимизации графика движения пригородных электропоездов исходя из особенностей и потребности отдельно каждого региона страны.

Общая годовая экономия, получаемая при электрификации участка железной дороги Полоцк–Бигосово–Госграница с Латвией в рамках пассажирских перевозок, составит 61,03 тыс. руб., грузовых — 3328,84 тыс. руб.

Таким образом, применение предложенной методики определения эксплуатационных затрат позволяет принимать эффективные управленче-

ские решения в процессе разработки, внедрения и реализации проектов в области развития инфраструктуры электрического железнодорожного транспорта. Данный подход к вопросу электрификации участков Белорусской железной дороги в будущем окажет положительное влияние на финансово-экономические результаты деятельности субъекта хозяйствования.

Литература

1. Отчетные данные по движению поездов [Электронный ресурс] : данные автоматизированной системы «Интегрированная обработка маршрута машиниста» (АС ИОММ). — Минск, 2015. — 1 диск.
2. Силичева, Г. В. Себестоимость перевозок : учебное пособие / Г. В. Силичева. — Иркутск : ИрГУПС, 2013. — 52 с.
3. Себестоимость железнодорожных перевозок : учебник для вузов ж.-д. транспорта / под ред. Н. Г. Смеховой и А. И. Купорова. — М.: Маршрут, 2003. — 494 с.
4. Экономика железнодорожного транспорта : учебник / под ред. Н. П. Терёшиной и Л. П. Левицкой. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. — 536 с.

Непереходящая ценность Победы

Криштапович Лев Евстафьевич,

доктор философских наук, профессор
(г. Минск. Беларусь)

Судьбоносное явление

В жизни любого народа всегда имеются смысловые пункты развития, своеобразные гены истории, в которых запечатлены характер национального самосознания, неразрывная связь поколений, историческая судьба. Таким, безусловно, смысловым пунктом нашей общерусской истории является Великая Отечественная война. Под общерусской историей в данном случае понимается история всех народов, живших в Советском Союзе, ибо для фашистов мы все — русские, белорусы, украинцы, казахи, узбеки, армяне, туркмены, одинаково были русскими советскими людьми. Именно в ходе Великой Отечественной войны наиболее рельефно проявился непобедимый дух советского народа, его свободолюбивая сущность, его нравственные и политические убеждения.

Победа Советского Союза над фашистской Германией и ее сателлитами — судьбоносное явление в мировой истории. Это вечная мировая и национальная ценность наших народов и всего человечества. Чувство человечности и патриотизма наших людей в годы Великой Отечественной войны достигло наивысшего накала. Стремление отстоять независимость страны, родную землю, свои алтари и очаги было неукротимым. Понимание этого объединило в общей ненависти к врагу и порыве людей всех национальностей, различного социального происхождения и положения. В народном самосознании того времени господствовал русский советский патриотизм, поскольку система ценностей советского общества разделялась подавляющим большинством населения страны. Отсюда и сопротивление врагу было всенародным. Все слои советского общества воспринимали войну против фашизма как войну священную, народную, спасительную, как Великую Отечественную войну.

Фальсификация исторического смысла

Все антисоветчики и русофобы неслучайно направляют свой главный идеологический удар на разрушение смыслового пункта нашей отечественной истории — Великую Отечественную войну советского народа против немецко-фа-

шистских захватчиков. Зачем это делается? Чтобы сменить ментальность наших людей, осуществить перекодировку их исторического сознания с национальной на прозападную трактовку Великой Отечественной войны и тем самым реализовать свои геополитические интересы на большом евразийском пространстве.

В чем они выражаются? Во времена фашистской агрессии геополитические интересы состояли в уничтожении Советского Союза и советского народа как большого самостоятельного государства и великого суперэтноса в интересах «жизненного пространства» немецких колонизаторов и гитлеровской «Новой Европы»; в настоящее время эти геополитические интересы Запада заключаются в сохранении так называемых «новых независимых государств» — этих своеобразных удельных княжеств современности и расчленении России на несколько якобы самостоятельных республик или, при невозможности реализации этого сценария, в привязке России в качестве сырьевого придатка в интересах западных корпораций и американского однополярного миропорядка. **Поэтому противники России и Русского мира в настоящее время занимаются самой оголтелой фальсификацией Великой Отечественной войны в интересах западной олигархии и бюрократии.**

Разрушая ментальные основы исторического сознания наших народов, тем самым разрушается все национальное самосознание, а, следовательно, наши народы лишаются смысла своего исторического бытия, исчезают из истории, как цивилизационная и духовно-культурная общность. **Народ, лишенный своей истории, перестает быть народом, нацией, превращается в этнографический материал.**

Эта фальсификация приобрела многоаспектный, многомерный характер. Весь этот фальсифицированный калейдоскоп целесообразно разделить на два вида: фальсификация фактографическая и фальсификация системная. В чем принципиальное отличие между этими двумя видами фальсификации Великой Отечественной

войны? Фактографическая представляет собой или искажение, извращение реальных событий военного времени, или изобретение вымышленных «фактов», как подлинных явлений Великой Отечественной войны. Противодействие, разоблачение фактографической фальсификации о Великой Отечественной войне не представляет особых затруднений, поскольку ей затрагивается лишь поверхностное сознание человека, рассчитанное лишь на незнание им подлинной истории военных событий. Стоит только указать на искажение исторических фактов или вымышленный характер таких «фактов», как с фактографической фальсификацией в плане истины покончено. Например, взять такую фальсификацию, как приписываемое Сталину выражение — «у нас нет пленных, у нас есть предатели». На самом деле Сталин ничего подобного не говорил, а данная фальсификация, как указывал видный российский историк Виктор Земсков, была изобретена в писательско-публицистической среде в 1956 году на волне критики культа личности Сталина. Следует сказать, что эта фальсификация и сегодня имеет «широкое хождение в публицистике, художественных фильмах и художественной литературе, но в научной литературе, по указанной причине, естественно, не используется» [1, с. 250].

Фактографическая фальсификация истории Великой Отечественной войны характерна для такого деятеля «культуры», как Михаил Швыдкой. «Возглавив культуру», Швыдкой прославился финансированием за государственный счет откровенно антироссийских фильмов, направленных на грубое переписывание истории и на унижение нашей страны. Наибольшую известность получил фильм «Сволочи» — агитка, в которой чекисты изображались в виде извергов, забрасывавших в немецкий тыл малолетних беспризорников, обрекая их на верную гибель. Это выдавалось за подлинный факт военного времени, хотя инициаторы создания этого фильма получили официальное письмо Федеральной службы безопасности России о том, что содержание фильма является наглой ложью! [2, с. 244] Самое примечательное в том, что вскоре после премьеры выяснилось, что подобным занимались не советские чекисты, а немецкие фашисты.

Гораздо сложнее обстоит ситуация вокруг системной фальсификации Великой Отечественной войны. При ней фальсифицируются не просто отдельные факты, а весь смысл Великой Отечественной войны, а значит, фальсифицируется все наше историческое знание о войне. И вместо действительной истории Великой Отечественной войны

нашим людям навязывается совершенно ложный взгляд на битву наших соотечественников против фашистских агрессоров. Системная фальсификация сводится к замене реального смысла антиисторическим смыслом о Великой Отечественной войне. Проблема еще и в том, что внешне системная фальсификация, в отличие от фактографической, выглядит вполне объективной, даже для людей, знающих историю войны, и весь парадокс заключается в том, что зачастую люди, разоблачающие фактографическую фальсификацию, сами соглашаются или даже участвуют в конструировании системной фальсификации, нисколько не подозревая о такой метаморфозе.

Великая Отечественная война и Вторая мировая война: противоположные смыслы

Рассмотрим две основные системные фальсификации Великой Отечественной войны. Первая из них сводится к подмене Великой Отечественной войны Второй мировой войной. В западной историографии, а также в ряде работ в странах СНГ говорится только о Второй мировой войне, но тщательно избегают упоминания о том, что для наших народов это была не просто Вторая мировая война, а именно Великая Отечественная война [1, с. 24]. На первый взгляд, кажется, какая здесь может быть системная фальсификация? Ведь, действительно, хронологически это была Вторая мировая война, почему же нельзя это определение использовать для характеристики нашего сражения с фашистами? Тем более, что Англия и США были нашими союзниками по антигитлеровской коалиции. Уже подобные размышления, ставящие знак равенства между Великой Отечественной войной и Второй мировой войной, говорят о том, что мы вольно или невольно становимся на дорогу системной фальсификации об этой войне.

Да, для западных стран (Англии, США и других) это была действительно Вторая мировая война, которая означает то, что это была традиционная война между западными странами за победу той или другой капиталистической группировки в этой войне. Аналогично, как это было в Первой мировой войне. Речь шла только о том, кому достанутся африканские, азиатские, тихоокеанские колонии: Англии, Франции, США или Германии, Италии, Японии? Кто будет доминатором буржуазного, западного мира: Англия, США или фашистская «Новая Европа» во главе с Германией? Никаких судьбоносных вопросов для человечества Вторая мировая война не решала, поскольку сама эта война лежала вне подлинных интересов

человечества. Никаких принципиальных идеологических, мировоззренческих, ментальных различий между гитлеровской Германией и так называемыми западными «демократиями» не существовало.

Общеизвестно, что Гитлер неоднократно подчеркивал, что он является лишь учеником, последователем англичан, что он восхищается английской колониальной политикой, благодаря которой Англия обеспечила свое благополучие и процветание. Учиться у англичан немцам предписывалось на примере любимого Гитлером английского фильма «Жизнь бенгальского улана» (1935), в котором повествуется о храбрых и верных английских офицерах, противостоящих неблагодарным индусам, никак не соглашающимся примириться с британским владычеством в Индии. Просмотр этого фильма был обязательным для всех членов СС. «Наша цель — заявлял 23 мая 1939 года фюрер, — расширение пространства на Востоке. И это пространство на Востоке должно стать германской Индией...» [3]. Гитлер, оказывается, хотел только следовать по стопам англичан и французов. Примечательно, что духовным отцом нацизма является английский аристократ Хьюстон Чемберлен, который в своей книге «Основы XIX века» изложил расовое учение об английской «расе господ», которая должна править миром. Хьюстон Чемберлен считался великим зодчим нордической, то есть расистской теории. В гитлеровской Германии работа Чемберлена считалась библией нацистского движения. Книга одного из видимых гитлеровских деятелей Альфреда Розенберга «Миф XX века» не только продолжение, но и переложение чемберленовских «Основ» [3]. Хьюстон Чемберлен пользовался большим уважением не только в Германии, но и в среде аристократии и политической элиты Англии и США. Сам Уинстон Черчилль считал его великим мыслителем. Хьюстон Чемберлен именно в немцах видел свой идеал нордической расы. Он переехал в Германию, где умер в 1927 году. Вообще английская аристократия всячески способствовала восхвалению Гитлера как великого политика. Король Англии Эдуард VIII, будучи большим поклонником германского нацизма, всячески помогал Гитлеру в ликвидации ряда ограничений, наложенных на Германию Версальским договором. В частности, он одобрил занятие немецкими войсками Рейнской области, которая по Версальскому договору должна была быть демилитаризованной зоной. Но не только аристократия Запада боготворила Гитлера, ему курила фимиам значительная часть европейской интеллигенции. Известный фантаст

Герберт Уэллс был убежденным англосаксонским нацистом и считал, что мир должны наследовать богатые люди, а все, кто сопротивлялся этому развитию событий, подлежат уничтожению [4]. Почетный Основатель современного олимпийского движения, почетный президент МОК Пьер де Кубертен, выступая по немецкому радио в 1936 году, назвал Гитлера «одним из лучших творческих духов нашей эпохи» [5].

Оказывается, фашизм — это интеллектуальное порождение западной буржуазной цивилизации. Уже после разгрома фашизма 28-летний Джон Кеннеди (будущий президент США), участвовавший в качестве репортера на Потсдамской конференции, писал, что «Гитлер — одна из самых значительных исторических фигур. В нем была та материя, из которой рождаются легенды» [6]. С философской точки фашизм представляет собой концентрированное и откровенное манифестирование ментальности западной аристократической и буржуазной элиты в отношении незападных народов. Колониальная политика Англии, Франции, Японии и вероломное нападение Германии на Советский Союз — это явления одного и того же ментального порядка. «Русский вопрос, — заявлял немецкий министр Маттиас Эрцбергер еще в 1919 году, — является не чем иным, как частью большого спора, который немцы ведут с англичанами в целях господства над миром. Нам нужны Литва и Украина, которые должны стать аванпостами Германии. Польша должна быть ослаблена. Если и Польша будет в наших руках, то мы закроем все пути в Россию, и она будет принадлежать нам. Для кого не ясно, что только на этом пути лежит будущность Германии». «Одним словом, возродилось забытое убеждение социалистов XIX века, что вся наша западная цивилизация возникла как преступление. Вспомните слова Прудона: «Собственность есть кража» [7, с. 201].

Таким образом, Вторая мировая война для Германии, Англии, США, Японии — это была не война разных идеологий, разных исторических и политических смыслов, а обыкновенная, давно уже известная война западных, буржуазных государств за прибыли, за колонии.

Совсем иначе выглядела ситуация в войне фашистов против советского народа. Если в войне против Англии, Франции Гитлер ставил своей целью их разгромить, победить, отобрать у них колонии, поставить Англию и Францию в подчиненное положение по отношению к Германии, то в войне против СССР Гитлер ставил своей задачей не просто победить Советский Союз, сделать

его зависимым от Германии, но вообще уничтожить нашу государственность, нашу страну, наших людей. Планы и практика немецкого политического и военного руководства сводились именно к уничтожению нашей восточнославянской цивилизации, к ликвидации Русского мира, к низведению оставшихся в живых наших людей до положения рабов. Основывалась эта человеконенавистническая политика фашизма на двух концепциях — «теории расизма» и «теории жизненного пространства», которые зародились на Западе задолго до прихода нацистов к власти, но лишь при них приобрели статус государственной идеологии [8, с. 154].

Один из разработчиков генерального плана «Ост» — фашистской программы колонизации и германизации советской земли — Эрхард Ветцель подготовил для Гимmlера документ, в котором заявлялось, что «без полного уничтожения или ослабления любыми способами биологической силы русского народа установить немецкое господство в Европе не удастся. Речь идет не только о разгроме государства с центром в Москве. Дело заключается, скорее всего, в том, чтобы разгромить русских как народ, разобщить их» [8, с. 154–155].

30 марта 1941 на совещании в своей рейхсканцелярии с 200 высших офицеров вермахта Гитлер еще раз подчеркнул, что предстоящая война с Советским Союзом — это война идеологий, где физическое уничтожение советской интеллигенции и большевистских комиссаров — это «не работа для военных судов, это общая задача для СС и вермахта» [8, с. 155]. Заметьте: никакого различия между эсэсовцами и немецкими солдатами (вермахтовцами) в их отношении к советским людям Гитлер не делает. При этом он акцентирует внимание на том, что «офицеры и солдаты вермахта при выполнении этой задачи не должны испытывать никаких проблем со своей совестью» [8, с. 155].

21 июня 1941 года, накануне нападения на Советский Союз, в немецких войсках был зачитан приказ Гитлера «О военном судопроизводстве». По этому приказу немецкие офицеры и солдаты могли уничтожать мирное население, сжигать деревни, угонять советских людей на работы в Германию, отбирать продовольствие и вообще творить любые преступления на советской земле. Данный приказ запрещал предавать немецких солдат суду военного трибунала. «Для сравнения, на западном фронте подобное было категорически запрещено» [8, с. 153].

Приказ — это не какая-то абстрактная инструкция, а руководство к практическому дей-

ствию. Что гитлеровцы и осуществляли на нашей территории. Для оправдания своей преступной политики гитлеровцы использовали свою «расовую теорию». В 1942 году образовательный отдел СС издал иллюстрированную брошюру «Унтерменш», где наши люди квалифицировались как «недочеловеки», которые в духовном отношении ставились ниже зверей [8, с. 157]. А поэтому немцы, как утверждалось в этой фашистской агитке, имели полное право творить свои преступления на захваченных землях. В одной только Беларуси немцами было уничтожено около 3 млн человек, примерно 400 тыс. было угнано в фашистское рабство в Германию. «На глазах у местного населения было замучено в лагерях 800 тыс. военнопленных» [9, с. 123]. Фашисты сожгли и разрушили в Беларуси 209 городов и районных центров, 9200 деревень. Среди них было 628 «Хатыней», то есть населенных пунктов, уничтоженных со всеми проживавшими там людьми, с частью жителей уничтожено 4667 деревень. В Беларуси было сожжено и разрушено более 10 тыс. промышленных предприятий [10, с. 41, 56]. Общий материальный ущерб, причиненный фашистскими оккупантами Беларуси в современных ценах составлял около 150 млрд долл. И таково было положение на всей оккупированной фашистами советской территории. За годы немецкой оккупации в СССР было разрушено 1710 городов и поселков городского типа, 70 тыс. сел и деревень, 30 тыс. промышленных предприятий, около 100 тыс. колхозов, 40 тыс. больниц и лечебных учреждений, 84 тыс. школ. Но людские потери оказались гораздо страшнее финансовых и материальных. «Из 70 млн, оказавшихся под властью нацистов советских граждан, погиб каждый пятый. Около 7,5 млн человек было расстреляно и сожжено, 2,1 млн умерло на принудительных работах в Германии, более 4 млн — на оккупированных территориях от голода и отсутствия медицинской помощи. Кроме того, нацистами было погублено около 3 млн советских военнопленных. Примерно 8,7 млн воинов Красной Армии погибли в боях» [8, с. 157].

Вот почему для советских людей это была не просто Вторая мировая война, а Великая Отечественная война — за свою свободу, государственность, землю. Для наших народов это была война противоположных идеологий, мировоззрений, государственных устройств, смыслов, это была война свободы против рабства, человечности против человеконенавистничества, духовности против бездуховности, истории против анти-истории, справедливости против насилия. И всякая подмена Великой Отечественной войны Вто-

рой мировой войной будет означать системную фальсификацию нашей Победы над фашизмом. Именно на этой подмене произрастают «исследователи», разглагольствующие о том, что не надо было защищать Ленинград, а лучше было сдать его немцам, как это сделали французы с Парижем, и вообще не надо сопротивляться врагу, а лучше было сдать, тогда бы, дескать, не было бы миллионов погибших жизней и мы бы пили баварское пиво и жили, как на Западе. Подобные рассуждения как раз и являются результатом непонимания принципиального отличия Великой Отечественной войны Советского Союза против фашизма, когда речь шла о том, быть или не быть нашим народам в истории человечества, от Второй мировой войны, когда речь шла о том, кто получит основные дивиденды от этой войны — плутократы США или плутократы Германии. Вдумайтесь в логику этих «исследователей»: немецко-фашистские разбойники хотели превратить наших граждан в унтерменшей, а сегодня квазиисторики пытаются нас убедить в том, что немцы напали на нашу страну с единственной целью — угостить советских людей баварским пивом и хотели, чтобы мы жили, как немцы в Германии. Перефразируя слова гоголевского Тараса Бульбы, это логика законченного подлюки, который в своем коллаборационистском раже и прозападном угодничестве потерял последние остатки совести и человечности. Подлость и невежество рассуждений таких «историков» обусловлены бессмысленной экстраполяцией ситуации военных действий на западном фронте на ситуацию нашей судьбоносной битвы с фашизмом. Не случайно война на Западе, то есть Вторая мировая война, именовалась то «странной», то «сидячей», то «сумеречной» в противоположность войне на Востоке, то есть Великой Отечественной войне, как войне не на жизнь, а на смерть.

Победа — это не только прошлое, но и будущее человечества

Вторая системная фальсификация о Великой Отечественной войне сводится к тому, что она изображается как нечто уже далекое: историческое прошлое, о котором пора бы забыть и не вспоминать. Эта точка зрения совсем не случайна. Она также ориентирована на замену нашего исторического самосознания западной буржуазной ментальностью, нашей отечественной истории западными антиисторическими взглядами. Логика здесь такова: мы все европейцы, у нас общие вызовы и угрозы, а поэтому пора примириться и забыть о Великой Отечественной войне.

Или оставить о ней воспоминание в виде одного предложения в исторической литературе. Собственно говоря, это то, что произошло на Западе. Там примирились, интегрировались и заговорили о европейской идентичности, об общеевропейской истории, где нет уже не французов, ни немцев, ни англичан, а есть только европейцы и экзистенциальные европейские ценности. Но кто примирился, кто интегрировался? Западный капитал, западная элита. Для последней проблема идентичности, исторического самосознания и во время Второй мировой войны была безразлична, тем более в настоящую эпоху. Для нее главное — евро, доллар.

Но опять же парадокс в том, что эти «европейские экзистенциалисты» никак не хотят примириться с нашими народами, с нашей отечественной историей. Для них мы были и остаемся все теми же «унтерменшами», а наше евразийское пространство все тем же «жизненным пространством» для современных «европейских интеграторов». И в этом смысле между гитлеровской «Новой Европой» и современным Европейским союзом нет никакой разницы, поскольку это Европа капиталов, элит, а не Европа народов. Разрушение СССР, продвижение НАТО на Восток, бандеровщина на Украине, возрождение неонацизма в Прибалтике — это все та же давно известная политика Запада «Дранг нах Остен».

В чем историческое значение Великой Отечественной войны? В том, что была одержана победа над самыми темными, дьявольскими силами, которые собирали сокровища на земле, а не на небе, служили мамоне, а не богу. В результате нашей победы были спасены не только наши народы, но было спасено все человечество. Если во Второй мировой войне Англия спасала свои колониальные прибыли, благосостояние своего населения, которое создавалось за счет самого варварского грабежа колониальных народов, то Советский Союз в Великой Отечественной войне спасал все человечество, спасал саму историю человеческого рода. «... Советский народ, Красная Армия под руководством И. В. Сталина не только уничтожили около 85% военного потенциала фашизма, но и обеспечили (впервые в истории Европы!) 54 года (1945–1999) без войны, то есть сохранили жизни двух поколений европейцев. Если Черчилль сделал подарок только своему народу, то Сталин — всему человечеству и тем самым возвел памятник, заплевать который не удастся никому» [11, с. 6]. В этом непреходящая ценность Великой Отечественной войны и нашей Победы над фашизмом.

Великая битва, которую советские люди в единении со своей властью вели с фашизмом, была битвой за уничтожение фашистской тирании и свободу человечества. Эта битва была делом нравственной мощи духа советского человека, который, осознав свою силу, поднял свой стяг и сделал это свое святое чувство силой всего человечества. Великий философ современности, фронтовик Александр Зиновьев писал: «Должен заметить, что даже в самые трудные периоды войны ни у меня, ни у тех, кто окружал меня, не было сомнений в будущей победе. Воспитание, какое мы получили в школе тридцатых годов, давало знать о себе, несмотря ни на что» [12, с. 203]. Необходимо признать неопределимым благом то, что наши соотечественники жили и действовали воодушевленные великим нравственным чувством — чувством, в котором концентрировались все свободолюбивые, гуманистические, справедливые идеи человечества. В таком глубоком и всеобъемлющем действии советский дух возвышался, был бессмертным в деле спасения человечества от коричневой чумы.

Поэтому, когда некоторые недалекие отечественные политики пытаются сегодня рассуждать таким образом, что хотя мы и победили, но лучше, чтобы не было таких побед впереди, которые достались ценою жизней миллионов людей, то это и есть отрицание сакрального, божественного смысла нашей Победы в истории человечества. Подобная оценка нашей Победы над фашизмом — это свидетельство житейской пошлости и рутинных интересов, обнажающих всю свою никчемность и поверхностность мысли.

Наша Победа бессмертна, как бессмертны идеи справедливости, братства, равенства и дружбы народов. Вот почему она принадлежит не только прошлому, но настоящему и будущему человечества.

Литература

1. Земсков, В. И. Народ и война: Страницы истории советского народа накануне и в годы Великой Отечественной войны. 1938—1945. / В. И. Земсков. — М., 2014. — 288 с.
2. Делягин, М. Хозяин «русской» культуры / Михаил Делягин // Молодая гвардия. — 2017. — № 3. — С. 238-246.
3. Лынев, Р. У кого Гитлер учился фашизму? // <http://www.ru-an.info> (дата доступа: 17.01.2017).
4. Мировой империализм и Формула смысла: исчерпал ли себя капитализм? // <https://kprf.ru/party-live/opinion/162265.html> (дата доступа: 9.02.2017).
5. Мизеров, И. Что сделали спортивные чиновники для защиты интересов наших спортсменов? // <http://www.kprf.ru/party-line/opinion/157302.html> (дата доступа: 11.01.2017).
6. В США выставили на аукцион дневник Джона Кеннеди, в котором он называет Гитлера легендой // <https://news.tut.by/culture/536665.html>. Дата доступа: 28.03.2017.
7. Зиновьев, А. Глобальный человек // Александр Зиновьев. — М.: Центрполиграф, 2000. — 459 с.
8. Бухвалов, В. Проблем с совестью не будет / Валерий Бухвалов // Молодая гвардия. — 2016. — № 10. — С. 153-157.
9. Залесский, А. И., Кобринец, П. Н. О национальных отношениях в Советской Белоруссии. Исторические очерки // А. И. Залесский, П. Н. Кобринец. — Гродно, 1992. — 194 с.
10. Романовский, В. Ф. Забвению не подлежит // В. Ф. Романовский. — Минск: «Беларусь», 1985. — 204 с.
11. Скуратовский, В. Какие тайны еще хранит 22 июня 1941 года. Историческое расследование / Владимир Скуратовский // Правда. 21-24 августа 2015 года. — С. 1,6.
12. Зиновьев, А. Русская судьба, исповедь отщепенца // Александр Зиновьев. — М.: Центрполиграф, 1999. — 506 с.

Кому нужна такая «наставница жизни»?

Рейзина Любовь Михайловна,

учитель истории

Учительницей жизни, как известно, называли историю древние римляне. Но попробуйте чему-то научить, если учителя, ученики и их родители являются невольными участниками бесконечного сериала с красивым названием «Совершение преподавания истории в школе».

Лет двадцать назад, когда мне показалось, что очередных нововведений я уже не вынесу, вместо плана урока на бумагу выплеснулись строчки:

*Если мир — театр, а люди в нем — актеры,
То моя история — цирк, да и только.
Где еще найдете вы предмет, который
Столько реформируют, и все это без толку?
Карту нарисую, от руки раскрашу,
Плох и глуп учебник — расскажу сама.
Асвятлю як трэба рэчаіснась нашу...
И еще попробую не сойти с ума.*

Проблему карт с тех пор вроде решили, а в остальном... Изменения по принципу «замостить!» — «размостить!» следуют друг за другом с пугающей систематичностью, которой позавидовали бы щедринские градоначальники. Особенно в последнее десятилетие. Вот изучаем историю Беларуси и всемирную историю параллельно, то есть одновременно, час в неделю, отметки выставляем по полугодиям. Нет, теперь — последовательно, полгода каждую, по два часа в неделю, отметки — за каждую четверть. Нет, снова параллельно, по часу, но отметки — за четверть. Ничего что за 8–9 уроков ученик должен получить минимум три отметки, а в классе три десятка человек? Количество письменных работ вынужденно выросло в четыре раза. Такой вот вклад в снижение нагрузки на учащихся. Впрочем, в нынешнем учебном году мы опять изучаем оба курса последовательно. Правда, теперь в 10 классе история Великой Отечественной войны оказалась разорвана: ту ее часть, что относится ко всемирной истории, изучаем под Новый год, а белорусскую часть — перед летними каникулами. Во всяком случае, не соскучишься.

Мне не дает покоя мысль, что именно этой целью — «взбодрить», избавить всех участников образовательного процесса от скуки — руководствуются инициаторы и организаторы перманентной перестройки многострадального предмета.

Последнее «нововведение» — возвращение к преподаванию истории по принципу концентров. Когда-то, «во времена далекие, теперь почти былинные», историю изучали линейно: начинали в пятом классе с первобытности и заканчивали в одиннадцатом современностью. Кому-то, видимо, этот способ показался слишком банальным. К тому же линейность шла еще из советской школы, а, как известно, новое время — новые песни. И нас осчастливили концентриками: всю историю человечества велено было освоить в базовой школе, а в двух последних классах, 10-м и 11-м, изучить ее по второму кругу, опять с нуля, но на новом уровне понимания, с углублением, осмыслением и обобщением. Через несколько лет от концентрической «карусели» отказались. Традиционный линейный принцип победил. Ненадолго, однако. Без лишнего шума, под разговоры о красивых новых учебниках в нынешнем учебном году шестиклассников перевели на новую программу, опять «концентрическую».

Это значит, что сложнее проблемы современности придется как-то укладывать в пятнадцатилетние головы. Каким образом? Нам советуют (почти по Пушкину) «коснуться до всего слегка», чтобы не перегружать тинэйджеров, а уж потом в профильных 10-м и 11-м наверстать, углубить и расширить. Но исторический профиль выберут немногие. Остальные просто стремглав пролетят свой второй круг: вместо углубления — очередная «обзорная экскурсия» по истории человечества и собственной страны.

Кроме того, люди, придумавшие эту замечательную систему, очевидно, полагают, что материал, изучавшийся в базовой школе, аккуратно лежит, как в сейфе, в голове подростка в ожидании счастливого момента актуализации в 10–11-м классах. Однако опыт показывает, что актуализировать старшекласснику практически нечего: ну не помнит он, чем наполняли его незрелые мозги в скоростном режиме 3–5 лет назад!

Ученикам 5–9-х, то есть тем, кто оказался «в круге первом» этой системы концентров, корень исторического знания тоже не мед. Что бы

ни говорили об удивительной «продвинутой» современных ребятишек, психофизиологических возрастных особенностей никто не отменял. Да и социальный опыт, необходимый для усвоения уроков «учительницы жизни», у них значительно беднее, хоть они и торчат часами в социальных сетях, а может быть, именно поэтому.

Однако кочки и ухабы истории Древнего мира мы в 5-м классе кое-как преодолеваем. Тут-то и начинается самое интересное. В последнюю «линейную эпоху» историю Средних веков изучали два года, в 6-м и 7-м классах. Теперь, чтобы вся история уместилась в девятилетку, на Средние века отведен только год. Разумеется, объем материала тоже подкорректировали, хотя и не столь радикально. И что же получилось?

Дети всегда путали Карла Великого с Хлодвигом, но теперь эти монархи еще и «поселились» в одном параграфе. Попробуйте запомнить, что один из них основал государство франков, другой — Франкскую же империю, один принадлежал к династии Меровингов, а другой — родоначальник династии Каролингов! На этом же уроке мы поговорим об управлении Франкской империей, о ее разделе, а также затронем вопрос о союзе государства и церкви и совсем уже между делом пройдемся по общественным отношениям: узнаем, кто от кого зависел поземельно и лично, выясним суть этих терминов, ведь дети слышат их впервые, попутно разберем новые понятия «династия», «бенефиций», «граф», «десятина». Да, еще запишем несколько дат и поработаем с картой. Уф!..

А вот другой раздел, посвященный славянам. Тема — «Раздробленность Древней Руси». Мы за один урок изучим причины раздробленности, крупнейшие государства-княжества, борьбу с кочевниками, монгольское нашествие, отпор крестоносцам. Шестиклассники должны узнать имена Владимира Мономаха, Чингисхана, Батыя, Александра Невского, запомнить даты — 1097, 1237, 1240 (два события), 1242 годы, ознакомиться с понятиями «вотчина», «великий князь», «вече», «кочевое скотоводство», «печенеги», «половцы», «монголы» и «татары», «Золотая Орда», «ярлык», «баскаки», «орден меченосцев», «Ледовое побои-

ще». Пожалуй, единственное, что спасает детские головы от перегрева, это счастливая способность пропускать избыточную информацию мимо ушей.

Свой путь «оптимизации» учебного материала нашли создатели пособия по истории Беларуси. Чтобы школяр не таскал в ранце трехсотстраничный том, книгу разделили на две части. Однако «пройти» обе части надо все равно за отведенные на них программой 35 часов, а в параграфах — по семь и более страниц. Как раз для ученика шестого класса. Правда, много места занимают иллюстрации, схемы, таблицы. Но их ведь тоже необходимо если не проанализировать, то хотя бы успеть рассмотреть.

А что будем делать в седьмом классе, когда на нас обрушится во всей своей сложности история Нового времени? Как будет осваивать понятия «теория естественного права», «просвещенный абсолютизм», «буржуазная революция» человек, который в принципе еще не может мыслить такими категориями? То, что сейчас изучается в девятом, по новой программе достанется восьмиклассникам. Между тем что же я слышу сегодня от гимназистов девятого класса? «Наполеон променял феодальную монархию на буржуазную». Или вот такое: «Военная реформа обязывала военнослужащих выплачивать всеобщую воинскую повинность». И вот их ровесникам через два года я должна буду объяснять проблемы XX и XXI веков?!

У сторонников «новой-старой» системы концентров есть «железный» аргумент: нельзя выпустить из базовой школы человека без полной исторической картины в голове. А с кашей в голове, значит, можно.

Поскольку с принципом концентров мы встречаемся не в первый раз, предсказать последствия можно, не устраивая повторно натурных экспериментов. «Опыт, сын ошибок трудных», — это не о нашей ли ситуации провидчески писал классик? И сколько их, ошибок, нужно еще совершить, чтобы преподавание и изучение истории в школе перестало быть изнурительной и, в общем-то, малопродуктивной гонкой по кругу?

Темная энергия — это уменьшение самой материи, ее «таяние» на глубинном элементарном уровне

Геращенко Андрей,

член Союза писателей Беларуси, Союза писателей России

Работая над заключительными главами первой части своей научно-популярной книги «Путь к звездам. Малая энциклопедия космонавтики», вышедшей в печать в 2014 году в издательстве «Белорусская энциклопедия им. П. Бровки», я попытался более внимательно отнестись к проблеме темной энергии, ее возможной природы и того, что следует из той или иной картины ее сущности [1].

Общепринятой практикой в написании научной работы является ее построение по следующему принципу: в начале ставятся цели и задачи, затем происходит раскрытие темы и применение доказательной базы и лишь в конце следует некий вывод.

Поскольку я решил в данной небольшой работе схематично обратиться к проблеме сути темной энергии, меня интересует сам вопрос обсуждения, а не формальное следование неким канонам. Тем более речь идет не о научном исследовании, а о гипотезе, которую я выдвигаю.

В силу этого я намерен поступить ровно наоборот. Коль речь идет именно о гипотезе, а не о теоретических предположениях, начну с конца — фактически с выводов и формулировки.

Если сказать кратко и схематично, а иначе пока нельзя это сделать в силу причин, которых я коснусь ниже, то я хочу поделиться с вами предположением о том, что темной энергии, вероятнее всего, не существует в природе вовсе — ни как проявления отрицательного давления вакуума, ни как особого проявления гравитационного взаимодействия на сверхбольших астрономических расстояниях.

Все дело в том, что происходит постоянное уменьшение доли вещества по отношению к пространству. В этом, впрочем, нет ничего нового.

Однако вся суть в том, почему это происходит. А происходит это, возможно, потому, что **материя постоянно уменьшается (или «таяет»)**. Под-

черкну: **не только уменьшается доля материи, но постоянно уменьшается ее некий идеальный как совокупный, так и частный абсолютный объем.** Это касается всех видов материи — и вещества, и излучения и т.д.

Пространство же также постоянно увеличивается в абсолютном отношении независимо от расширения Вселенной (как таковое, в чистом его понимании).

Причем этот процесс — уменьшение процентной доли материи по отношению к пространству в абсолютной системе координат (ее «таяние») **постоянен, он начался с момента Большого взрыва, продолжается до сих пор и будет продолжаться далее, причем идет он с ускорением.**

Формулировки и определения еще предстоит выверить. Я же пока постараюсь пояснить, на чем основаны мои предположения.

Как нам известно, и это подтверждено практическими наблюдениями, Вселенная не является статичной — она расширяется.

Широко известен эффект Доплера — красного смещения спектров излучений далеких галактик. При этом чем дальше от нас галактики, тем сильнее эффект, который достигает своего максимума на границах наблюдаемой Вселенной у горизонта событий. Это происходит потому, что наш мир расширяется. Галактики, за исключением тесно связанных силами тяготения, убегают друг от друга. И чем дальше они друг от друга, тем быстрее удаляются.

Напомню, что поначалу предполагали, что расширение Вселенной связано исключительно с Большим взрывом. Космологи и астрофизики считали, что все дело в величине плотности вещества Вселенной: при ее меньшем значении это расширение после Большого взрыва могло быть бесконечным, а при ее большей величине сила тяготения могла остановить расширение, которое

могло смениться уже всеобщим сжатием и коллапсом наподобие коллапса вещества в черной дыре в далеком будущем (то есть Большим схлопыванием, противоположным Большому взрыву). Однако впоследствии оказалось, что важную роль играет и некая темная энергия — неизученная субстанция, обладающая уникальным свойством — отрицательным давлением, стремящаяся раздвинуть вещество и удалить галактики друг от друга. Именно вакуум по современным представлениям раздвигает во все стороны Вселенную, раздувает этот гигантский четырехмерный шар. Попросту говоря, вакуум ячеек-сот как бы разбухает, расширяя пространство, стремясь разорвать стенки из скоплений и сверхскоплений галактик. Недавно это еще раз было подтверждено астрономическими наблюдениями на примере аномального расширения пустоты Талли, «отодвигающей» местное сверхскопление (где находится и наша Галактика — Млечный Путь) в направлении сверхскоплений галактик Насос, Золотая Рыба и Лев [2]. Непрочно связанные галактики удаляются друг от друга даже в стенках ячеек.

Природу темной энергии пытаются понять и изучить. В данный момент считается, что темная энергия составляет около 73% Вселенной, темная материя (или скрытая масса) — примерно 23%, и лишь 4% приходится на обычное вещество. Некоторые космологи думают, что действие темной энергии — это еще одна сила, которая противоположна тяготению. Есть точка зрения, что на самом деле это необычное проявление самой гравитации, искривления пространственно-временной структуры нашего мира.

Но именно в связи с расширением после Большого взрыва независимо от самой природы явления темная энергия начинает преобладать, и вакуум, постепенно расширяясь и увеличивая свою долю в составляющей нашего мира, якобы заставляет галактики удаляться друг от друга все с большей скоростью, будучи не в состоянии разорвать гравитационную связь только самых близких к друг другу из них. И сама сущность темной энергии не столь важна — либо это космологическая константа, характеризующая отрицательное давление вакуума, либо некое динамическое поле, либо, как мы уже говорили выше, иное, не соответствующее теории относительности проявление гравитации на сверхбольших расстояниях. В том или ином случае астрофизики и космологи спорят о тех или иных вариантах, пытаются проводить эксперименты для подтверждения своих предположений, так как от точной скорости рас-

ширения Вселенной в прошлом и настоящем зависит близость той или иной умозрительной модели к реальности.

Это можно сравнить с тем, как если бы мы надували воздушный шарик, а на его поверхности начали бы удаляться друг от друга приклеенные кружочки конфетти. Или же мы стали бы постепенно уменьшаться в огромной комнате. Расстояния между нами увеличились бы многократно и рядом смогли бы остаться только те из нас, кто держался бы за руки (прямая аналогия с полем тяготения). Соответственно понятно, что, если этот процесс идет с ускорением, через некоторое время друг друга будут видеть лишь сидящие рядом, а все остальные исчезнут в огромном пространстве чудовищной сверхкомнаты.

Между тем в этих ярких и по-своему натуралистических примерах, напоминающих мне парадоксы Зенона и стрелы, и Зенона и черепахи никто почему-то не обратил внимания на иное объяснение и самого проявления темной энергии, и причин картины, наблюдаемой в случае с идеальным воздушным шариком с конфетти или же комнатой.

А кто сказал, что шарик увеличивается и комната растет? А если все происходит иначе: шарик остается прежним, но уменьшаются сами кружочки конфетти? То же и с комнатой: комната остается прежней по объему, а уменьшаемся мы с вами?

Эти процессы принципиально неотличимы по своему следствию. Иначе говоря, наблюдая картину с конфетти и шариком, и людьми с комнатой, мы можем уверенно говорить только о том, что уменьшается объем вещества по отношению к объему пространства: площадь конфетти — к площади шарика и размер людей — к размеру комнаты.

Но разве не то же самое мы наблюдаем во Вселенной? **Кто сказал, что не происходит постоянного, едва заметного, но вполне зримого при наблюдении за большим объемом уменьшения доли материи, ее неуклонного «таяния» по отношению к пространству?** В таком случае космологическая постоянная является мерилем, а постоянная Хаббла — зримым проявлением такого уменьшения отношения материи в знаменателе к пространству в числителе в грубом виде, ее «таяния».

В этом и состоит суть моей гипотезы, ее главная идея.

Я не утверждаю, что это так, однако нет никаких оснований считать, что этого не происходит.

Ответ на этот вопрос призван дать математический аппарат в сочетании с глубокой теоретической проработкой и точнейшими измерениями.

Принимая за аксиому глубокую причинно-следственную связь космологической постоянной с процессами на микроуровне, я полагаю, что именно в познании микромира лежит ответ на то, уменьшается ли материя или же увеличивается пространство. Причем речь идет о процессах, уровень которых может быть на несколько порядков глубже не только кваркового взаимодействия, но и только предполагаемого преонного и т. д. по цепочке вниз.

Гипотеза об уменьшении материи, ее «таянии» соответствует наблюдаемой картине динамики расширения Вселенной. Те скопления и крупномасштабные структуры, которые гравитационно связаны, сохраняют пропорции материя / пространство в своей локальной области. Но совершенно очевидно, что на больших расстояниях эффект уменьшения пропорции материя / пространство приводит к видимому «разбеганию» галактик. И чем дальше они друг от друга, тем этот эффект сильнее, он достигает на границе «горизонта событий» световой скорости, а далее — сверхсветовой.

Почему уменьшается материя — фундаментальный вопрос, который в случае подтверждения моей гипотезы еще только предстоит выяснить. На нижнем микроуровне очевидно происходят процессы, при которых **уменьшение материи обеспечивает само ее существование**. Уменьшаясь («тая»), материя может существовать и сохраняет относительную долговременную устойчивость.

Как мы знаем, разбегание галактик и всей Вселенной начинает происходить с ускорением. Впрочем, так и должно быть в случае уменьшения материи. Если оно происходит непрерывно на некую мизерную величину, то отношение «материя в состоянии 1 / материя в состоянии 2» будет в любом случае меньше, нежели последующее отношение «материя в состоянии 2 / материя в состоянии 3». И это значение будет нарастать со временем. Вначале не так заметно, а затем уже более явно. Именно это мы и наблюдаем. Наконец, отношение «материя в состоянии N / материя в состоянии N+1» достигнет предела, стремясь или достигая «1», после чего возможен лишь распад. И первыми будут распадаться наиболее фундаментальные, глубинные частицы материи — те, что, возможно, лежат на несколько уровней ниже не только кварков, но и преонов, обеспечивая

устойчивость существования нашего материального мира.

А вот на макроуровне перед этим мы будем в соответствии с современными космогоническими взглядами постепенно наблюдать вначале распад крупных, гравитационно не связанных структур Вселенной — сверхскоплений галактик и т. д., а затем и более мелких образований.

Когда будет исчерпана возможность уменьшения наиболее элементарных частиц (пока нам даже неизвестных), произойдет распад всего и вся. Будет ли он мгновенным или же пойдет в виде цепной реакции, можно пока только предполагать.

То же следует и в отношении полей и излучений, как, впрочем, и возможных других, еще неизвестных нам форм материи и энергии. Мир существует за счет запаса, полученного в момент Большого взрыва. Рано или поздно волна возмущения некоего «первичного эфира», разошедшаяся по мирозданию, исчезнет.

Таким образом реально наблюдаемая картина мироздания на современном уровне не позволяет нам отличить картину с раздувающейся в силу отрицательного давления вакуума Вселенной (или темной энергии) от предлагаемой мной гипотетической картины с уменьшением самой материи по отношению к объему («таянием» материи).

Аналогией здесь является проблема определения для наблюдателя причины силы тяжести в кабине лифта: как отличить кабину, движущуюся свободно в пространстве с ускорением, от кабины, в которой действует сила тяжести?

Такие способы, безусловно, должны быть. В случае с кабиной, как мы помним, разницу можно обнаружить по положению двух свободно висящих параллельных грузов. В случае равноускоренного движения грузы будут строго параллельны, а в случае силы тяжести, действующей на кабину со стороны, допустим, планеты грузы будут чуть смещены по отношению друг к другу, так как будут направлены к центру силы тяжести.

Должна быть и разница в тех или иных измерениях, которая позволит нам отличить мир расширения пространства от мира уменьшающейся, «тающей» материи.

Существующие измерения нам вряд ли смогут помочь. Обратимся к самому простому случаю: наша Вселенная замкнута в четвертом измерении — эдакий четырехмерный шар, мы не можем установить абсолютную сетку координат, поэтому не сможем определить, растет сам шар или же уменьшаются компоненты на его поверхности.

И в том, и в другом случае **относительная кривизна пространства будет уменьшаться со временем.**

Если Вселенная не замкнута, что представляется мне менее вероятным, то ситуация от этого принципиально не меняется.

Не противоречит этому и все, что известно нам о развитии Вселенной на сегодняшний момент. После Большого взрыва гравитационное притяжение вещества тормозило абсолютное расширение объема Вселенной, и оно постепенно замедлялось, так как гравитация делала свое дело, стремясь собрать все в одну точку. Могло произойти и так, что притяжение полностью остановило бы расширение, несмотря на «таяние» материи, которое могло смениться обратным сжатием и итоговым коллапсом Вселенной — своеобразным Большим взрывом наоборот, или, как его называют астрономы, Большим схлопыванием.

Но этого не произошло — гравитационное притяжение вещества хоть и замедлило видимое расширение Вселенной, но не смогло его остановить. Пространство росло, как росла и доля вакуума в нем, так как «таяние» постепенно преодолело силу гравитации.

Примерно через восемь миллиардов лет после Большого взрыва тяготение уравнилось: вещество притягивалось, фактически прекращая центробежное движение после Большого взрыва. **Вселенная, вероятно, спустя восемь миллиардов лет после Большого взрыва достигла максимума своего абсолютного объема. Реальное расширение пространства прекратилось.** Но материя продолжала «таять». И это не только предотвратило «схлопывание» — «таяние» оказалось сильнее гравитации на сверхбольших расстояниях. Стенки гигантских вселенских сот начали растягиваться: притяжение вещества сближало или удерживало рядом только галактики, входящие в местные скопления и частично сверхскопления. Сами же сверхскопления стали постепенно удаляться друг от друга. Росли и пустоты в сотах-ячейках. «Таяние» материи продолжалось, и теперь уже кажущееся дальнейшее расширение пространства вновь пошло с нарастающим ускорением, что мы сегодня и наблюдаем.

Почему «материя» тает — вопрос глобальный и сложный. Более того, я пока лишь предполагаю это. Как и **неизвестно, «таяла» ли материя сразу с момента Большого взрыва или же этот процесс начался в какой-то момент позже.**

Еще Ньютон полагал, что наша Вселенная бесконечна и везде устроена примерно одинаково. Такие его воззрения были основаны на вполне определенных, открытых им же законах тяготения. Чтобы Вселенная существовала постоянно, необходимо как-то уравновесить силу тяжести всех ее слагаемых (тогда были известны только звезды, но открытие галактик и даже темной материи в этом смысле ничего принципиально не меняет). Если Вселенная конечна и где-то в пространстве есть ее край, за которым больше нет звезд, все рано или поздно под действием силы тяжести должно сжаться к центру. И лишь в случае равномерного распределения вещества в бесконечном пространстве тяготение по разным направлениям уравнивается, и Вселенная остается статичной. При всей ошибочности данных взглядов нельзя отказать Ньютону в серьезной логике. Более того, это было, пожалуй, единственно разумным объяснением при уровне знаний эпохи Ньютона.

Однако отсюда следует еще один интересный вывод, ведь **на некое тело в любой части Вселенной со всех сторон действует гравитационная сила, стремящаяся от тела во все стороны.** Вполне вероятно, что эти «вселенские гравитационные приливные силы» приводят к возмущениям внутри любого материального тела и, как следствие, его «таянию» на глубинном элементарном уровне для поддержания стабильности.

Также неминуемо возникнут вопросы о том, является ли «таяние» постоянным и неизменным или зависит от тех или иных параметров Вселенной или даже конкретных областей Вселенной.

Насколько верна гипотеза о «таянии» материи, покажет будущее. Необходим серьезный математический аппарат и глубокая теоретическая проработка данного вопроса. Но это уже дело узких специалистов.

Я же просто хотел, чтобы мы посмотрели на наш мир, нашу Вселенную с другого, не совсем привычного ракурса.

Литература

1. Геращенко, А. Е. Путь к звездам. Малая энциклопедия космонавтики / А. Е. Геращенко. — Минск: «Белорусская энциклопедия им. П. Бровки», 2014. — 467 с.
2. Либескинд, Н., Талли, Б. Наше место во Вселенной / Н. Либескинд, Б. Талии // В мире науки. — 2017. — №3. — С. 46–55.

Уважаемые читатели!

Журнал «Новая экономика» издается в городе-герое Минске с 2004 г.

Редакция осуществляет свою деятельность на основании устава, а также
выданного Министерством информации Республики Беларусь
свидетельства о государственной регистрации средства массовой информации
№ 1206 от 8 февраля 2010 г.

Подписной индекс:

00155 — для физических лиц,

001552 — для юридических лиц.

Сайт журнала: <http://neweconomics.info>

Адрес электронной почты для поступающих статей и переписки с авторами:
e-mail: neweconomic@mail.ru

Юридический адрес издания:

220025, г. Минск, пер. Ермака, д. 6, оф. 2.

Расчетный счет редакции для добровольных взносов
от физических или юридических лиц:

В бел. руб.: р/с 3015706570018 в ОАО «Технобанк»,
код 182, г. Минск, ул. Мельникайте, 8; УНП 190611736; ОКПО 37665007.

В евро: р/с 3015706572016 в ОАО «Технобанк»,
код 182, г. Минск, ул. Мельникайте, 8; УНП 190611736; ОКПО 37665007.

В рос. руб.: р/с 3015706572029 в ОАО «Технобанк»,
код 182, г. Минск, ул. Мельникайте, 8; УНП 190611736; ОКПО 37665007.

Курсы валют следует уточнять в день платежа.

Подписано в печать 18.05.2017.

Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 16,1. Уч.-изд. л. 14,2.

Тираж 500 экз. Заказ 1490.

ОДО «Издательство “Четыре четверти”».

Свидетельство о государственной регистрации
издателя, изготовителя и распространителя печатных изданий
№ 1/139 от 08.01.2014, № 3/219 от 21.12.2013.
Ул. Б. Хмельницкого, 8-215, 220013, г. Минск.
Тел./факс: 331 25 42. E-mail: info@4-4.by.

Отпечатано в типографии ООО «Поликрафт».
Ул. Кнорина, 50, корп. 4, к. 401а, 220103, г. Минск.
Лицензия № 02330/466 от 21.04.2014.

© «Новая экономика», 2017
Цена договорная