

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

Науково-практичний журнал

Scientific and practical journal



Економіка
Промисловості
Economy of Industry

Видається з 1997 року

Виходить щоквартально



№ 3 (71)

2015

**Науково-практичний журнал «Економіка промисловості» видається з 1997 р.
Свідоцтво про державну реєстрацію журналу КВ № 3083 від 25.02.1998 р.
Виходить щоквартально**

Журнал внесено до Переліку наукових фахових видань України
(Постанова Президії ВАК України № 1-05/03 від 08.07.2009 р.)

ISSN 1562-109X (Print)
ISSN 2306-532X (Online)

Журнал зареєстровано у Міжнародному центрі
періодичних видань (ISSNInternational
Center, м. Париж)

Журнал «Економіка промисловості» індексується українською загальнодержавною реферативною базою даних «Україніка наукова» і представлений у **Науковій електронній бібліотеці періодичних видань НАН України**. Видання розміщено в світовій електронній бібліотеці наукової періодики **EBSCO Publishing**. Журнал внесено до світового каталогу наукових періодичних видань **Ulrich's Periodicals Directory**. З листопада 2011 р. видання включено до міжнародної наукометричної бази «Наукова електронна бібліотека **E-Library.Ru** (Російського індексу наукового цитування – **РІНЦ**)». Журнал внесено до переліку журналів міжнародного індексу наукового цитування **Index Copernicus** (Польща). Видання індексується вільно доступною системою **Google Scholar**. З 2013 р. науково-практичний журнал «Економіка промисловості» індексується у міжнародних наукометричних базах: **DRJI** (Directory of Research Journal-Index) та **Research Bible** (Токіо, Японія).

Засновники:

Національна академія наук України,
Інститут економіки промисловості,
Інститут регіональних досліджень

E-mail:

RPokotylenko@gmail.com,
admin@econindustry.org.
Web: www.econindustry.org.
Web: iep.donetsk.ua

Адреса редакції:

вул. Панаса Мирного, 26,
Київ, Україна, 01011.
Тел.: (044) 280-80-72.
Моб.: (095) 291-03-11

Науково-редакційна рада:

АМОША О.І. (голова редакційної ради, акад. НАН України, Інститут економіки промисловості НАН України), ГЕСЦЬ В.М. (акад. НАН України, Інститут економіки та прогнозування НАН України), ЛБАНОВА Е.М. (акад. НАН України, Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України), МАМУТОВ В.К. (акад. НАН України, Інститут економіко-правових досліджень НАН України), ШЕВЧЕНКО В.П. (акад. НАН України, Президіум НАН України), ВИШНЕВСЬКИЙ В.П. (акад. НАН України, Інститут економіки промисловості НАН України), МАКОГОН Ю.В. (д.е.н., проф. Донецький національний університет), ДЕМЕНТЬЄВ В.В. (д.е.н., проф. Навчально-науковий інститут «Вища школа економіки та менеджменту»), ПОГОРЛЕЦЬКИЙ О.І. (д.е.н., проф. Санкт-Петербурзький державний університет, Росія), МАЙБУРОВ І.А. (д.е.н., проф. Уральський федеральний університет ім. першого Президента Росії Б.М. Єльцина, Росія).

Редакційна колегія:

ВИШНЕВСЬКИЙ В.П. (головний редактор, акад. НАН України, Інститут економіки промисловості НАН України), БУЛЄСВ І.П. (заст. головного редактора, д.е.н., проф. Інститут економіки промисловості НАН України), ПОКОТИЛЕНКО Р.В. (заст. головного редактора, відповідальний редактор, к.е.н. Інститут економіки промисловості НАН України), ДЕМЕНТЬЄВ В.В. (д.е.н., проф. Навчально-науковий інститут «Вища школа економіки та менеджменту»), ЛЯШЕНКО В.І. (д.е.н. Інститут економіки промисловості НАН України), НОВІКОВА О.Ф. (д.е.н., проф. Інститут економіки промисловості НАН України), АЛЕКСАНДРОВ І.О. (д.е.н., проф. Донецький національний університет), ЛЕПА Р.М. (д.е.н., проф. Інститут економіки промисловості НАН України), КУЗЬМЕНКО Л.М. (д.е.н., проф. Інститут економіки промисловості НАН України), АНТОНЮК В.П. (д.е.н., проф. Інститут економіки промисловості НАН України), ЗЕМЛЯНИН А.І. (к.е.н. Інститут економіки промисловості НАН України), ЗБАРАЗЬКА Л.О. (к.е.н. Інститут економіки промисловості НАН України), СТАРИЧЕНКО Л.Л. (к.е.н. Інститут економіки промисловості НАН України), ГАРКУШЕНКО О.М. (секретар редакційної колегії, к.е.н. Інститут економіки промисловості НАН України).

Статті для публікації в науково-практичному журналі відбираються на умовах конкурсу, за результатами внутрішнього та зовнішнього рецензування. Відповідальність за достовірність фактів, дат, назв, власних імен, даних, цитат несуть безпосередньо автори статей. Редакція може не поділяти висловлені в статтях думки та висновки, що не покладає на неї ніяких зобов'язань. Передруки і переклади дозволяються лише за згодою автора та редакції. Матеріали друкуються мовою оригіналу.

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту економіки промисловості НАН України
(протокол № 8 від 16.09.2015 р.)

© Інститут економіки промисловості НАН України
© Економіка промисловості, 2015

ЗМІСТ

МАКРОЕКОНОМІЧНІ ТА РЕГІОНАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ

Мазур Ю.О. Податкові стимули НДДКР у світовій практиці та стимулювання інновацій в Україні.....	5
Череватський Д.Ю., Чекіна В.Д. Про зв'язки між енергоспоживанням і економічним зростанням: аналітичний огляд	21
Васильєва Н.Ф., Кавура В.Л. Інформаційне суспільство в Україні у світових рейтингах: стан та проблеми.....	31

ПРОБЛЕМИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ТА ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВОСТІ

Амоша О.І., Драчук Ю.З., Кабанов А.І. До проблем інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної галузі	44
---	----

ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ І ВИРОБНИЧИХ КОМПЛЕКСІВ

Лєпа Р.М., Дорофєєва Г.А. Управління зовнішньою мотивацією працівників промислових підприємств	65
Бухун Ю.В. Формування бюджетної політики підприємств космічної галузі в умовах кризи	77

**НАЛОГОВЫЕ СТИМУЛЫ НИОКР В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ
И СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИЙ В УКРАИНЕ**

В современном мире налоговое стимулирование инновационной активности предприятий является одним из важных направлений государственного регулирования экономики. Об этом свидетельствует практика многих государств мира как с развитой, так и с развивающейся экономикой, которая предполагает значительный рост инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). В Украине инновационное развитие экономики осуществляется замедленными темпами, и как следствие - устаревающая технологическая структура, несоответствие значительной части отечественной продукции современным стандартам, эксплуатация устаревших экологически небезопасных и ресурсоёмких средств производства ограничивают доступ государства к глобальным цепочкам создания стоимости.

Проблемам налогового стимулирования инноваций посвящены многие исследования дальнего и ближнего зарубежья. Работа [2] направлена на систематизацию мирового опыта использования налоговых стимулов НИОКР. В исследовании [3] проведен анализ национальных инновационных систем стран БРИКС (Бразилии, Российской Федерации, Индии, Китая и Южной Африки) и обозначена эффективность проводимых реформ в области налогового стимулирования инноваций в этих странах. Ю.А. Рюминой [4] рассматривается международный

опыт налоговой поддержки инновационной деятельности с позиций использования его в качестве ориентиров при формировании системы налоговых льгот для научно-инновационной сферы в России. В работе Е.А. Ермаковой и Н.А. Ларионова [1] раскрываются особенности налогового стимулирования инновационной деятельности с помощью налоговых кредитов и предлагаются пути реформирования кредитного механизма налогового стимулирования инновационной активности в России.

В условиях Украины такие исследования проведены в работе [8, с. 43-53], где систематизирован зарубежный опыт использования налоговых стимулов активизации НИОКР в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и БРИКС. Н. Кизимом и Л. Касьяновой [6] предложены критерии классификации инструментов налогового стимулирования инноваций в зависимости от этапа жизненного цикла инновационных процессов. И. Алексеевым и Р. Желизняк [7] обоснована важность правильного подбора налоговых льгот и путей их предоставления при налоговом стимулировании инновационной деятельности предприятий. Н. Гаман и Т. Крушельницкой [5] исследуется мировой опыт налогообложения инновационной деятельности и определяются перспективы формирования инновационной политики в Украине с применением инструментов налоговой системы.

© Ю.А. Мазур, 2015

В основном такие подходы носят комплексный характер с позиций исследования влияния налоговых стимулов на экономику государств, в которых они используются. В отличие от проведенных исследований предлагаемый подход направлен на обоснование ориентиров налоговой политики в сфере инвестиционно-инновационного развития экономики Украины в целом, а также промышленных предприятий в частности с учетом опыта использования налоговых стимулов НИОКР в мировой практике.

Целью данной статьи является обоснование роли налоговых стимулов НИОКР в инновационном развитии Украины и предложение рекомендаций по совершенствованию налогообложения прибыли инвестиционно активных предприятий.

Становление инвестиционно-инновационного развития Украины сопровождается низкими темпами инновационных изменений в технологической структуре экономики страны. Нестабильная институциональная среда в государстве разрушает фундаментальную базу для обеспечения структурных реформ в экономике на инновационных принципах [9, с. 4]. Это находит выражение в ухудшении динамики расходов на научно-техническую деятельность (с 1,16 % ВВП в 2000 г. до 0,81% ВВП в 2013 г.), приводит к несоответствию значительной части отечественной продукции стандартам развитых стран мира.

Согласно статистическим данным [10] в Украине наблюдаются тенденции снижения:

количества организаций, выполняющих научные исследования и разработки, с 1 490 ед. в 2000 г. до 1 143 ед. в 2013 г., а также численности научных сотрудников со 120 773 чел. в 2000 г. до 77 853 чел. в 2013 г. при увеличении численности лиц, имеющих ученую степень, с 69 080 чел. в 2000 г. до 106 563 чел. в 2013 г.;

удельного веса предприятий (в том числе предприятий промышленности), внедряющих инновации, с 14,8% в 2000 г. до 13,6% в 2013 г.;

удельного веса реализованной инновационной продукции в объеме промышленной с 6,8% в 2001 г. до 3,3% в 2013 г.;

суммы затрат на финансирование инновационной деятельности за счет средств государственного бюджета с 0,028% в 2001 г. до 0,003% в 2013 г. и средств иностранных инвесторов – 0,030% в 2001 г. и 0,131% в 2013 г., рост которых в современных условиях геополитических трансформаций сведен к минимуму.

Такие негативные тенденции свидетельствуют о неэффективном комплексе мер, направленных на инвестиционно-инновационное развитие промышленных предприятий и экономики в целом.

Обычно базой реализации государственной политики в сфере инвестиций и инноваций служит комплекс программ и стратегий развития инвестиционной и инновационной деятельности предприятий. И хотя в Украине существуют соответствующие государственные программы, а также разрабатываются проекты стратегий инновационного развития экономики, по оценкам специалистов [11, с. 135] за последние годы в стране не реализованы мероприятия в рамках государственной политики по улучшению институциональной среды в сфере инвестиций и инноваций, стимулированию предприятий к инвестиционно-инновационной деятельности, развитию различных инструментов поддержки технологической модернизации производства товаров и услуг.

Сформированная законодательная база об инновационных инвестициях в Украине, которая определяет основы регулирования инновационной деятельности, её стратегические направления [12], особенности инвестиционной деятельно-

сти индустриальных парков [13], также не обладает стабильностью и целостностью, действие отдельных норм приостановлено. Ключевыми проблемами остаются следующие [14, с. 94]:

недостаточное качество бизнес-среды, сохранение неразвитости условий для справедливой конкуренции на рынках, а также для получения государственной поддержки;

сохранение значительных барьеров для распространения в экономике новых технологий, обусловленных отсутствием государственной технологической политики и неэффективным отраслевым регулированием, включая процедуры сертификации, таможенное и налоговое администрирование;

недостаточная эффективность инструментов государственной поддержки инноваций: ограниченная гибкость, неразвитость механизмов распределения рисков между государством и бизнесом, слабая ориентированность на стимулирование связей между различными участниками инновационных процессов, на формирование и развитие научно-производственных и технологических партнерств [11, с. 316];

недостаточность усилий региональной и местной власти по улучшению условий для инновационной деятельности;

непрерывная трансформация органов государственного управления научно-технической и инновационной деятельностью, отсутствие вследствие этого взвешенной и долгосрочной политики в инновационной сфере [15, с. 14];

не сформирована инновационная культура общества.

В то же время дальнейшее сотрудничество Украины с развитыми странами мира возможно при условии перестройки хозяйства на инновационной основе, активной модернизации отечественного научно-технического потенциала в условиях неоиндустриального развития мировой экономики [11, с. 308]. Одним из

шагов в этом направлении стало Соглашение об ассоциации и углубленной и всеобъемлющей зоне свободной торговли между Украиной и Европейским Союзом (ЕС). Предполагается, что это откроет новые возможности для отечественной экономики и одновременно потребует осуществления коренных реформ в социально-экономической сфере, модернизации производства, мобилизации и эффективного направления значительных инвестиционных ресурсов в развитие промышленности [9, с. 3].

Важным инструментом государственной политики, направленной на поддержание промышленных предприятий и отечественной экономики в целом, является налоговое стимулирование инвестиционно-инновационной активности субъектов хозяйственной деятельности.

В Налоговом кодексе Украины (НКУ) [16] стимулирование инновационной деятельности находит выражение в освобождении определенных операций от налога на добавленную стоимость (НДС). В части НДС предусмотрено освобождение от налогообложения:

(1) операций по ввозу на таможенную территорию Украины:

оборудования, работающего на возобновляемых источниках энергии, энергосберегающего оборудования и материалов, средств измерения, контроля и управления расходами топливно-энергетических ресурсов, оборудования и материалов для производства альтернативных видов топлива или для производства энергии из возобновляемых источников энергии;

материалов, оборудования, комплектующих, используемых для производства оборудования, работающего на возобновляемых источниках энергии;

материалов, сырья, оборудования и комплектующих, которые будут использоваться в производстве альтернативных видов топлива или производстве энергии из возобновляемых источников энергии;

энергосберегающего оборудования и материалов, изделий, эксплуатация которых обеспечивает экономию и рациональное использование топливно-энергосресурсов;

(2) результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполняемых для нужд самолетостроительной промышленности:

за счет кредитных средств, привлеченных под гарантии Кабинета Министров Украины для финансирования ратифицированного Верховной Радой Украины Договора между Украиной и Федеративной Республикой Бразилия о долгосрочном сотрудничестве по использованию ракеты-носителя "Циклон-4" на пусковом центре Алкантара [17], в пользу резидентов– субъектов космической деятельности, получивших лицензию на право ее осуществления и участвующих в реализации этого Договора. С целью применения этой льготы Кабинет Министров Украины устанавливает порядок ведения реестра указанных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

На практике налоговое стимулирование инновационной деятельности в Украине законодательно не обеспечивается и постоянно изменяется. Так, в 2005 г. из Закона Украины "Об инновационной деятельности" [18] исключен раздел об особенностях в налогообложении и таможенном регулировании инновационной деятельности.

Согласно последним изменениям [19], внесенным в НКУ, исключены статьи о налоговом стимулировании внедрения предприятиями энергоэффективных технологий путем освобождения от налогообложения 80% прибыли предприятий, полученной от продажи на таможенной территории Украины товаров собственного производства по перечню, установленному Кабинетом Министров Украины, а также 50% прибыли, полученной от осуществления энергоэффек-

тивных мероприятий и реализации проектов предприятий, включенных в Государственный реестр предприятий, учреждений, организаций, осуществляющих разработку, внедрение и использование энергоэффективных мероприятий и проектов. Также исключены положения о предоставляемых временных льготах по налогу на:

прибыль, полученную производителями биотоплива в результате его реализации;

прибыль предприятий, полученную ими от деятельности по производству электрической и тепловой энергии и/или производству тепловой энергии с использованием биологических видов топлива;

прибыль производителей техники, оборудования для изготовления и реконструкции технических и транспортных средств, в том числе самоходных сельскохозяйственных машин и энергетических установок, потребляющих биологические виды топлива, полученная от продажи указанной техники, оборудования, произведенных на территории Украины.

В настоящее время НКУ не предусматривается освобождение налогоплательщиков от уплаты налога на прибыль предприятий.

Такие расстановки приоритетов в налоговом стимулировании развития отечественной экономики противоречат фундаментальным положениям теории оптимального налогообложения. С позиций данной теории стабильному развитию экономики способствует рост нейтральных налогов, таких как НДС, при снижении менее нейтральных (налог на прибыль предприятий). Опыт развитых (Бельгия, Норвегия, Португалия, Великобритания) и развивающихся стран мира (Бразилия, Индия, Китай), которые активно развивают промышленность на инновационной основе, свидетельствует о том, что освобождение от уплаты налогов не является действенным инструментом стимулирования деятельности субъ-

ектов хозяйствования как в стратегически важных секторах экономики, так и в экономике в целом. Для этого в мировой практике широко используются разнообразные налоговые инструменты стимулирования инновационной активности предприятий, которые отвечают стратегическим направлениям и приоритетам социально-экономического развития государства.

Налоговые инструменты стимулирования экономики в мировой практике.

Современная практика инновационного развития многих государств мира, как с развитой, так и с развивающейся экономикой предполагает значительный рост инвестиций в НИОКР. Государственные органы власти как в европейских странах и США, так и странах Азии признают важность инвестирования в инновационные составляющие развития отечественной экономики. Одним из наиболее гибких инструментов государственной политики в сфере инноваций выступают налоговые стимулы. Это обусловлено их особенностями [20]:

налоговые стимулы носят неселективный характер и нейтральны по отношению к структуре, направленности НИОКР и к их региональному размещению;

система налогового стимулирования НИОКР не требует создания и содержания отдельного управленческого аппарата, так как базируется на существующей налоговой системе, что снижает издержки по ее применению для государственных органов;

налоговые стимулы НИОКР эффективны за счет их стабильности по сравнению с прямым субсидированием, поскольку уровни субсидирования пересматриваются ежегодно и могут значительно изменяться, а налоговые ставки изменяются гораздо реже.

В то же время подходы к инновационному развитию экономики в каждом

государстве различны. Например, в США осуществляется финансирование законодательно закрепленных направлений фундаментальных исследований, но в условиях свободной конкуренции принимается решение, какие технологии расширять в больших масштабах. В Китае, где расходы на НИОКР зафиксированы на уровне 2,2% от ВВП в 2015 г., большая доля инвестиций направляется в новые виды экономической деятельности (например, масштабное размещение предприятий, использующих экологически чистую энергию или передовые грид-технологии) по сравнению с финансированием фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок. При различных подходах к инновационному развитию экономик многие государства широко используют соответствующий инструментарий стимулирования инвестиций и инноваций в НИОКР. В настоящее время в ЕС только Германия и Эстония не используют инструменты, направленные непосредственно на налоговое стимулирование инноваций.

Среди налоговых рычагов влияния на инвестиционно-инновационную деятельность предприятий выделяют инструменты введения и отмены налогов, изменения базы и ставок налогов, прогрессивной и регрессивной шкалы налогообложения, введения в базу налога и исключения из нее отдельных элементов, применения налоговых каникул, налоговых льгот, изменения санкций за нарушение налогового законодательства.

Во многих странах мира необходимость эффективного налогового стимулирования инвестиций и инноваций обострилась в связи с последствиями мирового финансово-экономического кризиса по двум причинам:

возникла необходимость сбалансировать расходы по инновационной политике в отношении расходов по другим направлениям;

падение экономической активности поспособствовало поиску новых источников роста.

Налоговые стимулы НИОКР являются одним из самых популярных инструментов инвестиционно-инновационной политики. По сути, они снижают налоговую нагрузку на доходы предприятий, которые занимаются инновационной деятельностью и несут затраты на НИОКР, или предприятий, которые имеют доход от коммерциализации интеллектуальной собственности.

Такие налоговые инструменты могут использоваться для стимулирования инновационной деятельности:

конкретных групп предприятий (Великобритания, Китай, Норвегия),

предприятий малого и среднего бизнеса (Бельгия, Великобритания, Италия, Нидерланды, Норвегия),

молодых компаний (Израиль, Италия, Нидерланды);

дифференцироваться в зависимости от правового статуса предприятий;

быть ограниченными для компаний с иностранным участием (Канада).

Хотя налоговые стимулы являются общими, они далеко не однородны и существенно отличаются по странам, что отражено на рисунке.

<p>Налоговые кредиты (расходы на НИОКР)</p>	<p>Налоговый кредит уменьшает ставку налога на прибыль корпорации; Ставка может применяться к любому корпоративному налогу, подоходному налогу для занятых в сфере НИОКР или доходам физических лиц, осуществляющих деятельность в сфере НИОКР</p>	<p>Австрия, Бельгия, Великобритания, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Корея, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, США, Франция, Япония</p>
<p>Налоговые скидки (расходы на НИОКР)</p>	<p>Налоговая скидка уменьшает базу налогообложения, позволяя увеличить расходы на НИОКР</p>	<p>Бразилия, Великобритания, Венгрия, Греция, Израиль, Индия, Дания, Кипр, Китай, Нидерланды, Польша, Россия, Чехия, Финляндия, Южная Африка, Япония</p>
<p>Ускоренная амортизация (расходы на НИОКР)</p>	<p>Ускоренная амортизация позволяет снижать стоимость приобретенных основных средств по более высоким ставкам в первые годы использования актива. Это позволяет уменьшать общую налогооблагаемую прибыль в определенные периоды времени</p>	<p>Бельгия, Болгария, Бразилия, Великобритания, Дания, Израиль, Италия, Канада, США, Финляндия, Япония</p>
<p>Пониженная ставка налога на прибыль корпораций (прибыль интеллектуальной собственности)</p>	<p>Пониженная ставка корпоративного налога на прибыль, полученную от использования интеллектуальной собственности, стимулирует доходы предприятия. Использование такой ставки уменьшает корпоративный доход, часть которого предприятия вносят за коммерциализацию инновационных продуктов, находящихся под защитой прав интеллектуальной собственности</p>	<p>Бельгия, Венгрия, Греция, Кипр, Китай, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Франция</p>

Составлено с использованием источников [2; 3; 4; 22, с. 52].

Рисунок. Классификация налоговых стимулов НИОКР

Наиболее распространены *инвестиционные налоговые кредиты*. Для стимулирования развития промышленности на инновационной основе Бельгия, Ирландия, Корея, Норвегия, Португалия и Великобритания широко используют инвестиционные налоговые кредиты в тех видах экономической деятельности, которые отвечают стратегическим приоритетам социально-экономического развития государства.

В США инвестиционные налоговые кредиты (ИНК) используются с целью стимулирования предприятий увеличивать расходы на квалифицированные НИОКР. К таким расходам относятся: заработная плата персонала, занятого в сфере НИОКР; стоимость активов, приобретенных для целей НИОКР; заключение соответствующих контрактов и получение патентов на территории государства. Величина налоговых кредитов не может превышать 50% квалифицированных расходов на НИОКР и 25% величины налоговых обязательств.

Законодательством Великобритании предусмотрены стимулы в виде инвестиционных налоговых кредитов на приобретение нового оборудования или на строительство производственных объектов. Так, предприятия имеют право вычитать из доходов помимо амортизации суммы, равные 15-30% стоимости строительства объектов или нового оборудования [21, с. 403].

В Канаде и Дании инвестиционные кредиты являются основным источником государственной финансовой поддержки развития НИОКР на предприятиях. Законодательством Канады закреплено право на получение инвестиционного налогового кредита в размере 15% величины квалифицированных расходов предприятия (ст. 127(9) Закона о налоге на прибыль [23, с. 1791]) на федеральном уровне или 4,5-37,5% величины квалифицированных расходов предприятия на уровне провин-

ций (ст. 127(10) Закона о налоге на прибыль [23, с. 1817]).

В странах БРИКС и некоторых других странах для налогового регулирования инновационного развития экономики используются *налоговые скидки*.

Например, в Китае предоставляется инвестиционная налоговая скидка предприятиям, занятым в ключевых (приоритетных) сферах деятельности (биотехнологии, информационные и коммуникационные технологии), даже если предприятия расположены вне специально определенных "зон новых технологий".

В Бразилии главным стимулом, предоставляемым налогоплательщикам, которые занимаются технологическими инновациями, является дополнительная 60% скидка для целей расчета обязательств по налогу на прибыль корпораций и расчета базы социального взноса с чистой прибыли. Внедрение и использование инвестиционных налоговых кредитов в виде скидок, которые уменьшают налогооблагаемую прибыль, а не налоговые обязательства, позволяет создавать условия для стимулирования инноваций и дополнительного привлечения инвестиций в экономику таких стран.

Ускоренная амортизация как еще один налоговый стимул инвестиционно-инновационной деятельности предприятий используется в Бразилии, Великобритании, Израиле, Канаде, США, Японии и некоторых других странах.

Так, в Бразилии применяется режим полной ускоренной амортизации в том году, когда были приобретены новые машины и оборудование, используемые для проведения научных исследований и создания технологических инноваций. В целях стимулирования инновационной активности в государстве обеспечивается ускоренная амортизация расходов на приобретение нематериальных активов, предназначенных для проведения НИОКР.

Пониженная ставка налога на прибыль в налоговом стимулировании инно-

вационной деятельности используется в случае, если предприятие достигло определенного уровня инновационной активности. Поэтому наибольшую поддержку получают предприятия, обеспечившие успешную коммерциализацию результатов НИОКР и получившие, таким образом, достаточную прибыль. Для прочих эти льготы лишь отчасти компенсируют предпринимательский риск [4, с. 82].

Например, в Китае ставка налога на прибыль в размере 25% может быть уменьшена до 15%, если предприятие является новым и высокотехнологичным или оказывает сервисные услуги в сфере передовых технологий.

Налоговые стимулы инновационной деятельности различаются также по природе базы стимулирования. Так, некоторые из них воздействуют на доходы, полученные от инновационной деятельности, а некоторые – на расходы. Экономическими категориями, на которые может распространяться влияние налоговых стимулов, могут быть следующие:

(1) расходы на НИОКР: база стимулирования включает разнообразные расходы, которые в некоторых странах могут быть ограничены квалифицированными издержками на приобретение машин и оборудования, а в некоторых – из-

держками, которые осуществляются внутри страны;

(2) заработная плата в сфере НИОКР: базой стимулирования является фонд заработной платы предприятия, работники которого заняты в сфере НИОКР;

(3) расходы интеллектуальной собственности (ИС): в качестве базы стимулирования выступают издержки на приобретение патентов, инвестиции в нематериальные активы или приобретение новых технологий;

(4) расходы на НИОКР и ИС: база стимулирования включает как издержки на НИОКР, так и издержки интеллектуальной собственности;

(5) дискреционная база: некоторые страны используют более низкие ставки налога на прибыль корпораций, функционирующих в сфере квалифицированных НИОКР;

(6) прибыль ИС: базой стимулирования является прибыль, полученная от коммерциализации продуктов, защищённых правом интеллектуальной собственности.

В табл. 1 показано, что многие страны используют налоговые стимулы, которые применяются к расходам на НИОКР.

Таблица 1

База налогового стимулирования НИОКР в странах мира ¹

Страна	Расходы на НИОКР	Заработная плата	Расходы ИС	Расходы на НИОКР и ИС	Дискреционная база	Прибыль ИС
1	2	3	4	5	6	7
Австрия	х					
Бельгия		х		х		х
Болгария	х		х		х	
Бразилия	х					
Великобритания	х					х
Венгрия	х	х				х
Греция	х					х
Дания	х		х			
Израиль	х				х	
Ирландия	х			х		

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
Испания	х	х		х		х
Италия	х	х		х		
Канада	х	х				
Кипр			х			х
Люксембург						х
Нидерланды	х	х				х
Норвегия	х					
Польша	х			х		х
Португалия	х					х
Россия	х					
Румыния	х					
США	х					
Финляндия	х	х				
Франция		х		х	х	х
Чехия				х	х	
Швеция		х				
Япония	х					

¹ Составлена с использованием источников [2; 22, с. 56].

Подавляющее большинство налоговых стимулов действуют на основе налога на прибыль корпораций, в то время как некоторые страны (Австрия, Бельгия, Венгрия, Канада, Люксембург, Нидер-

ланды, Финляндия, Франция) имеют дополнительные стимулы, которые применяются к социальным взносам и/или подоходному налогу (табл. 2).

Таблица 2

Применение стимулов к различным налогам в странах мира ¹

Страна	Налог на прибыль корпораций	Налог на доходы физических лиц	Налог на заработную плату	Социальные отчисления
1	2	3	4	5
Австрия	х	х	х	
Бельгия	х			х
Болгария	х			
Бразилия	х			х
Великобритания	х			
Венгрия	х			х
Греция	х			
Дания	х			
Израиль	х			
Ирландия	х			
Испания	х			
Италия	х			
Канада	х	х	х	х

1	2	3	4	5
Кипр	х			
Китай	х			
Люксембург	х	х	х	
Нидерланды	х	х		х
Норвегия	х			
Польша	х			
Португалия	х			
Россия	х			
Румыния	х			
США	х			
Финляндия	х			х
Франция	х	х	х	
Чехия	х			
Япония	х			

¹ Составлена с использованием источников [2; 22, с. 58].

За последние пятнадцать лет страны перешли от налоговых стимулов, которые применяются только к приросту расходов предприятия на НИОКР (схемы на основе прироста), к стимулам, которые применяются к общему объему расходов на НИОКР (схемы на основе объема). Приростные налоговые кредиты наиболее эффективны с позиций государства, так как способствуют интенсивному стимулированию роста инновационных разработок, а объемные – для предприятий, так как создают условия для государственного субсидирования всех расходов на НИОКР [1, с. 6].

Как показывает мировая практика (табл. 3), в налоговом стимулировании инвестиционно-инновационного развития экономики наиболее предпочтительными являются объёмные налоговые кредиты на НИОКР по сравнению с приростными. С позиций предприятий последние могут исказить оптимальное инвестиционное планирование и приводить к более высоким административным затратам, которые не покроются прибылью, полученной в результате использования приростных налоговых кредитов. Поэтому в некоторых странах использу-

ются смешанные (гибридные) схемы, объединяющие особенности объёмных (эффективных с позиций предприятий) и приростных (эффективных с позиций государства) налоговых кредитов (Испания, Португалия).

Налоговые стимулы должны быть направлены на деятельность в сфере НИОКР, которая принесёт вклад в мировой запас знаний, а не поддерживать деятельность, ограниченную совершенствованием опыта работы данного предприятия. Так, в США они не распространяются на исследования, если:

проводятся отечественными компаниями за рубежом;

осуществляются после начала коммерческого производства;

направлены на освоение существующих продуктов или процессов;

реализуются в области менеджмента и маркетинга, социальных наук, искусства, гуманитарной деятельности;

финансируются из других источников.

В целом, как показывает проведенный анализ, каждая страна использует налоговые стимулы, набор которых зависит от:

Применение схем налогового стимулирования в странах мира¹

Страна	Схема стимулирования		
	объемная	приростная	смешанная
Австрия	x		
Бельгия			x
Болгария	x		
Великобритания	x		
Венгрия	x		
Греция	x		
Дания	x		
Израиль	x		
Ирландия			x
Испания			x
Италия		x	
Канада	x		
Кипр	x		
Люксембург	x		
Нидерланды	x		
Норвегия	x		
Польша	x		
Португалия			x
Румыния	x		
США			x
Финляндия	x		
Франция	x		
Чехия			x
Швеция	x		
Япония			x

¹ Составлена с использованием источников [1; 2; 3; 22, с. 58].

институциональной среды (а именно от приоритетов государственной политики, инвестиционной привлекательности экономики, уровня научно-технического развития);

целей стимулирования (таких как активизация инвестиционно-инновационной деятельности, привлечение высококвалифицированных специалистов);

объектов стимулирования (например, предприятия среднего и малого бизнеса; молодые компании; в соответствующих сферах экономической деятель-

ности; с определенным правовым статусом).

По мнению специалистов [4, с. 84; 24, с. 138], несмотря на широкое использование промышленно развитыми и новыми индустриальными странами разнообразных налоговых стимулов в сфере НИОКР, каких-либо стандартных рецептов, включающих те или иные их комбинации и гарантирующих позитивный эффект, не существует.

Поэтому в Украине при решении задач налогового стимулирования инновационной деятельности необходимо

учитывать, что в каждой стране система налоговых стимулов формируется постепенно, с учетом не только накопленного мирового опыта, но и факторов, условий и ограничений институциональной среды, специфических для каждого государства. А зарубежный опыт предоставляет определенные ориентиры, которые могут и должны быть использованы для формирования эффективной системы налогового стимулирования инвестиционно-инновационной деятельности, адекватной условиям и ограничениям Украины.

Перспективы инвестиционно-инновационного развития экономики Украины в условиях налогового стимулирования.

Институциональное обеспечение государственной инновационной политики в промышленном секторе Украины должно охватывать полный цикл производства продукции, способствуя развитию ключевых звеньев инновационного процесса.

По мнению специалистов [25], государственная поддержка инвестиционно-инновационного развития должна базироваться на:

содействии осуществлению научных исследований и разработок;

создании эффективной системы трансфера технологий с целью их коммерциализации и наладке промышленного производства инновационной продукции;

осуществлении организационной и финансовой поддержки инновационных предприятий;

создании эффективной системы контроля за инновационной деятельностью предприятий;

корректировке государственной политики согласно принятой стратегии инновационного развития экономики Украины в процессе использования налоговых стимулов в сфере НИОКР.

С целью оказания такой поддержки и с учетом сокращения объемов государственного финансирования НИОКР в Украине в инновационную сферу страны должны привлекаться инвестиции из разных источников, чему способствуют инструменты налогового стимулирования хозяйственной деятельности предприятий. Из опыта экономически развитых и успешно развивающихся стран (например, Бразилии, Китая), а также с учетом особенности отечественной институциональной среды ¹, которая представлена высокой материало- и энергоёмкостью ВВП, низким уровнем жизни населения,

¹ Согласно проведенным независимым экспертным оценкам, представленным в 2015 г. World Happiness Report [26], среди 158 стран-участниц Украина занимает 111 место (с рейтингом 4,681), уступив Ирану (4,686), Палестине (4,715), Таджикистану (4,786). Наибольший рейтинг имеют Швейцария (7,587), Исландия (7,561), Дания (7,527). Для каждой страны экспертами оценивался комплексный социально-экономический показатель, который имеет название "уровень счастья" и включает такие составляющие, как ВВП на душу населения, социальная поддержка населения, ожидаемая продолжительность жизни, свобода выбора, щедрость, уровень коррупции.

Анализ изменений в оценке уровня жизни в 2012-2014 гг. по сравнению с 2005-2007 гг. показал крупные международные различия в качестве государственного управления, доверия и социальной поддержки. Так, за последнее время в Украине по сравнению с 2005-2007 гг. "уровень счастья" снизился по рейтингу на 0,345 единицы. По экспертным оценкам исследовательского центра The Heritage Foundation совместно с The Wall Street Journal [27] в 2015 г. среди 178 стран-участниц Украина занимает 162 место с рейтингом 46,9 по урону экономической свободы, что ниже на 2,4 пункта по сравнению с прошлым годом. Данный показатель определяется как усредненное значение свободы бизнеса (59,3), торговли (85,8), финансового сектора (30,0), инвестиций (15,0), труда (48,2), монетарная (78,6) и фискальная свобода (78,7), гарантии прав собственности (20,0), государственные расходы (28,0) и степень защиты от коррупции (25,0). Украина занимает последнее место из 43 стран Европы, и ее общий рейтинг ниже, чем в среднем в мире.

внедрение на постоянной основе инвестиционного налогового кредита в сфере НИОКР в Украине будет способствовать выводу страны на инвестиционно-инновационный путь социально-экономического развития.

Проведенное исследование позволяет выделить основные категории налогового стимулирования инвестиционно-инновационной деятельности в Украине:

налогоплательщик – юридическое лицо, которое получает прибыль от осуществления на территории государства хозяйственной деятельности;

объект налогового стимулирования – сумма денежных средств, которые налогоплательщик выделяет на развитие НИОКР;

база налогового стимулирования – сумма превышения расходов на инновации текущего года над базовой суммой расходов, которая представляет собой среднюю сумму расходов на инновации в течение законодательно установленного количества лет;

ставка инвестиционного налогового кредита – законодательно установленный размер ИНК в процентном соотношении к базе налогообложения.

Для внедрения комплекса мер по инвестиционно-инновационному стимулированию хозяйственной деятельности предприятий в НКУ необходимо предусмотреть закрепление следующих положений.

Раздел III "Налог на прибыль предприятий" целесообразно дополнить пунктом "Инвестиционный налоговый кредит в сфере НИОКР", в который будут включены следующие подпункты.

"Определение инвестиционного налогового кредита", в котором обосновывается, что ИНК в сфере НИОКР является инструментом целевого стимулирования инвестиционно-инновационной активности налогоплательщиков, который позволяет вычитать из суммы налога на

прибыль предприятий часть расходов на инновационную деятельность, сокращая тем самым сумму налога или уменьшая сумму сформированного налогового обязательства.

"Особенности предоставления ИНК". Расчёт ИНК основывается только на объеме средств, выделяемых предприятием на развитие НИОКР. Другими словами, для исчисления базы ИНК используется сумма расходов на НИОКР.

Расходами, которые учитываются при определении величины вычетов из налогооблагаемой базы, признаются текущие расходы, а также расходы на приобретение машин и оборудования при условии, что такие затраты произведены для осуществления инновационной деятельности, направленной на получение дохода.

Расходы на НИОКР возникают в процессе создания новой или усовершенствования производимой продукции.

Расходы на НИОКР должны быть обоснованы и документально подтверждены, то есть они должны быть, с одной стороны, экономически оправданными и выраженными в денежной форме, а с другой – подтверждены документами, оформленными в соответствии с законодательством. Они могут быть осуществлены налогоплательщиком самостоятельно или в доле с другими организациями, а также заказаны сторонней организацией. Если рассматриваемые расходы не привели к созданию новых образцов или технологий, то они должны быть включены в состав затрат на общих основаниях.

"Условия предоставления ИНК". Основанием предоставления ИНК должно являться:

проведение предприятием научных исследований и разработок с целью создания образцов новой техники и технологий;

осуществление внедренческой или инновационной деятельности, а именно:

внедрение объектов интеллектуальной собственности в сфере науки и техники,

создание опытных образцов, проведение опытных испытаний, создание и передача новых образцов техники и технологий,

патентно-лицензионная деятельность;

выполнение особо важного заказа по социально-экономическому развитию или предоставление особо важных услуг населению.

Кроме этого, ИНК в сфере НИОКР должен быть доступен предприятиям независимо от размера и предоставляться на законодательно установленный период времени. Налоговые вычеты из налоговой базы должны осуществляться от общего объема расходов на НИОКР.

"Сроки предоставления ИНК", в котором обосновывается период времени, в течение которого ИНК может применяться к объекту налогообложения.

"База и ставка ИНК". Расчетной базой налогового кредита является сумма расходов на инновации текущего года в течение законодательно установленного периода времени. Налоговая база формируется из объекта налогообложения и представляет собой стоимостную характеристику объекта налогообложения.

Ставка ИНК должна быть единой для всех типов предприятий в течение законодательно установленных сроков предоставления ИНК с возможностью увеличения в последующие периоды времени.

Данные рекомендации являются предварительными и основаны на анализе международного опыта использования ИНК в сфере НИОКР как в странах с развитой, так и эмерджентной экономикой. Для внедрения разработанных рекомендаций необходима их верификация с ис-

пользованием современных экономико-математических методов исследования, что является направлением дальнейших исследований.

Таким образом, эффективными инструментами стимулирования социально-экономического развития, которые активно используются разными странами, являются рычаги налоговой политики. Для стимулирования инвестиционно-инновационной деятельности в различных странах (в том числе в странах-лидерах по объемам инвестиций в инновации США, Китае и Японии) используются такие налоговые стимулы, как инвестиционные налоговые кредиты, налоговые скидки, ускоренная амортизация и пониженная ставка налога на прибыль. В Украине институциональное обеспечение инновационного развития промышленности осуществляется медленными темпами, сопровождается ухудшением динамики уровня расходов на научно-техническую деятельность, приводит к несоответствию значительной части отечественной продукции мировым стандартам. В связи с этим перспективой исследования является разработка и научное обоснование с использованием современного экономико-математического инструментария подхода к внедрению налоговых стимулов НИОКР в отечественную практику, что будет способствовать повышению инновационной активности промышленных предприятий и обеспечит экономический рост в государстве.

Литература

1. Ермакова Е.А. Налоговые кредиты в системе стимулирования инновационной активности / Е.А. Ермакова, Н.А. Ларионов // *Управленец*. – 2015. – № 2 (54). – С. 4-10.
2. Global Survey of R&D Tax Incentives. – Deloitte, 2014. – 85 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www2.deloitte.com/content/dam/Delo>

itte/global/Documents/ Tax/dttl-tax-global-rd-survey-aug-2014.pdf.

3. Comparative and Summary Report on BRICS National Innovation Systems: BRICS Project. – 205 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://brics.rede-sist.ie.ufri.br/proj_idrc/cp_report/NIS%20Comparative%20Report.pdf.

4. Рюмина Ю.А. Зарубежный опыт налогового стимулирования инновационной деятельности / Ю.А. Рюмина // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 3 (19). – С. 80-85.

5. Гаман М. Удосконалення механізмів оподаткування інноваційної діяльності в Україні в контексті світового досвіду / М. Гаман, Т. Крушельницька // Вісник НАДУ при Президенті України. – 2011. – № 3. – С. 116-123.

6. Кизим М.О. Класифікація інструментів податкового стимулювання інновацій / М.О. Кизим, Л.В. Касьянова // Проблеми економіки. – 2012. – № 4. – С. 23-29.

7. Алексеев І.В. Важливість правильного підбору податкових пільг і шляхів їх надання при податковому стимулюванні інноваційної діяльності підприємств / І.В. Алексеев, Р.Й. Желізняк // Бізнес Інформ. – 2014. – № 2. – С. 314-320.

8. Формирование и реализация налоговой политики в сфере управления развитием промышленности: монография / В.П. Вишнеvский, А.С. Веткин, В.Д. Чекина и др. / под общ. ред. В.П. Вишнеvского; НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. – Донецк, 2014. – 148 с.

9. Собкевич О.В. Пріоритети інвестиційного забезпечення структурних реформ у промисловості України / О.В. Собкевич, А.В. Шевченко, А.І. Сухоруков, Є.В. Белашов. – К.: НІСД, 2014. – 57 с.

10. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html.

11. Куценко Т.М. Теоретичні основи формування стратегії інноваційного розвитку в контексті інтенсифікації інноваційних процесів / Т.М. Куценко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 4. – С. 308-317.

12. Закон України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" від 08.09.2011 р. №3715-VI // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2012. – № 19-20. – Ст. 166.

13. Закон України "Про індустриальні парки" від 21.06.2012 р. № 5018-VI // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2013. – № 22. – Ст. 212.

14. Федулова Л. Концептуальні моделі інноваційної стратегії України / Л. Федулова // Економіка і прогнозування. – 2012. – № 1. – С. 87-100.

15. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / Авт. упоряд.: Г.О. Андрощук, І.Б. Жилияев, Б.Г. Чижевський, М.М. Шевченко. – К.: Парламентське вид-во, 2009. – 639 с.

16. Податковий кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2011. – № 13-14, № 15-16, № 17. – Ст. 112.

17. Договір між Україною та Федеративною Республікою Бразилія про довгострокове співробітництво щодо використання ракети-носія "Циклон-4" на пусковому центрі Алкантара / Міжнародний документ від 21.10.2003 № 076_009 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/076_009.

18. Закон України "Про інноваційну діяльність" від 04.07.2002 р. № 40-IV // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2002. – № 36. – Ст. 266.

19. Закон України "Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи" від 28.12.2014 р. № 71-VIII // Відомості Верховної Ради

України (ВВП). – 2015. – № 7-8, 9. – Ст. 55.

20. Шелюбская Н.В. Политика ЕС по стимулированию инновационной деятельности частного бизнеса [Электронный ресурс] / Н.В. Шелюбская. – Режим доступа: <http://rier.ru/upload/iblock/527/527fb2bed4b455725d41e437fde03f5f.pdf>.

21. Товгазова А.А. Практика и факторы эффективности использования налоговых льгот / А.А. Товгазова // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 2. – С. 402-404.

22. A Study on R&D Tax Incentives: Final Report / European commission // Taxation Papers. – Working Paper. – 2014. – № 52. – 130 p.

23. Canada Income Tax Act. RSC: Last amended on January 2, 2015. – 1985. (5thSupp.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/I-3.3.pdf>.

24. Налоговое стимулирование инновационных процессов / Отв. ред.

Н.И. Иванова. – М.: ИМЭМО РАН, 2009. – 160 с.

25. Інституційні засади формування інноваційної моделі розвитку у промисловості України. Аналітична записка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1300/>.

26. World Happiness Report 2015 / Edt. by J. Helliwell, R. Layard, J. Sachs. – New York: Sustainable Development Solutions Network, 2015. – 172 p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.theglobeandmail.com/news/national/article24073928.ece/BINARY/World+Happiness+Report.pdf>.

27. Miller T. 2015 Index of Economic Freedom: Promoting Economic Opportunity and Prosperity / T. Miller, A.B. Kim. – The Heritage Foundation - The Wall Street Journal, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.heritage.org/index/pdf/2015/countries/ukraine.pdf>.

Представлена в редакцию 22.06.2015 г.

О СВЯЗЯХ МЕЖДУ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ И ЭКОНОМИЧЕСКИМ РОСТОМ: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Нынешняя цивилизация является компромиссом трёх "Э": экономики, экологии и энергии. А поскольку состояние национальной экономики окружающей среды непосредственно зависит от объёмов потребления топливно-энергетических ресурсов, третья составляющая в современном мире стала ключевым фактором развития. Появление энергетической экономики как научной дисциплины служит тому подтверждением. Её уже ряд лет преподают в ведущих университетах мира – Кембриджском, Амстердамском и Массачусетском технологическом институте; посвящённые ей специализированные журналы, например *Energy Economics* и *Energy Policy*, имеют стабильно высокие рейтинги цитирования; библиография научных трудов, связанных с потреблением первичных энергетических ресурсов¹, исчисляется тысячами единиц.

Важность для общества вопросов экономического роста и обеспечения устойчивого развития предопределяет актуальность изучения связей переменных ЕС и GDP². Интенсивность исследова-

ний проявляется в количестве цитирований: публикация J. Asafu-Adjaye 2000 г. о связях между расходом ПЭР, их ценами и экономическим ростом в разрезах развивающихся стран Азии [1] была упомянута 865 раз, статья U. Soytas и S. Ramazan 2003 г. об энергопотреблении в странах "Большой семерки" [2] – в 727 работах, публикация Ch.-Ch. Lee 2005 г. об энергопотреблении в развивающихся странах [3] – в 608, статья W. Oh, K. Lee 2004 г., основанная на данных Коре и периода 1970-1999 гг.[4], – в 426 работах и т.д.

Характер цитирования подобен саморазвитию цепных реакций. Если упомянутые статьи J. Asafu-Adjaye и Ch.-Ch. Lee принять в качестве первого и второго поколения публикаций, то статья [5], реплицированная в 529 научных трудах, является третьим коленом, работа [6], цитированная 168 раз, – четвертым, статья [7] (183 цитаты) – пятым, и, наконец, [8] – 37 ссылок – шестым. Таким образом, только в пределах выбранной цепочки из шести звеньев количество работ, связанных одной темой, составляет 2390 единиц.

На этом фоне парадоксально малым выглядит объем тематических публикаций на постсоветском пространстве – в Украине, России и других странах бывшего социалистического лагеря. В Украине исследования проблем национального энергоресурсного обеспечения проводит Институт экономики и прогнози-

¹ Первичные энергетические ресурсы (ПЭР) – уголь, нефть, природный газ, электроэнергия, выработанная на гидроэлектростанциях и атомных электростанциях, энергия возобновляемых источников.

² "ЕС-GDP" ("Energy Consumption – Gross Domestic Product") – система переменных "Потребление энергии" и "Валовой внутренний продукт".

рования НАН Украины [9-13] и Институт экономики промышленности НАН Украины [14; 15, с. 45-57]. Среди профильных статей российских учёных внимание привлекают работы В. Волконского и А. Кузовкина [16-18], М. Алибегова и Л. Григорьева [19], И. Башмакова [20-22].

Статьи отечественных и российских ученых отличаются от «мэйнстрима» не только количественно, но и своим акцентированным характером. Они настолько посвящены энергетике, что порой с трудом вписываются в дисциплину энергетической экономики. В качестве примера можно привести статью И. Башмакова [20]. Несмотря на то, что понятие ВВП указано в самом ее названии, энергетическая основа является превалирующей. Большая часть публикаций подобна работе А.П. Окариченко [23] и имеет явно описательный характер.

Указанные диспропорции побудили авторов данной статьи к проведению специального анализа на основе обзора работ отечественных и зарубежных исследователей.

Западные исследователи при изучении причинно-следственных связей в системе переменных EC-GDP в основном уделяют внимание проверке четырёх гипотез: 1) "нейтральной" – не существует причинно-следственной связи между экономическим ростом и энергопотреблением, поэтому ни консервативная, ни экспансивная политика в отношении расходования энергоресурсов на экономический рост влияния не оказывает; 2) однонаправленной гипотезы "сохранения" (от GDP к EC) – экономический подъем вызывает увеличение энергопотребления, но ограничения энергопотребления на темпах экономического роста отрицательно не сказываются (неэнергоёмкие экономики); 3) однонаправленной гипотезы "роста" (от EC к GDP) – увеличение энергопотребления способствует увеличению темпов экономического роста, а

подавление энергопотребления их (темпы) уменьшает, что свидетельствует о роли энергетического фактора, сопоставимой в развитии производства с влиянием факторов труда и капитала; 4) гипотезы двунаправленной связи ("обратной связи") [5].

Проверка упомянутых гипотез опирается на использование сложных методов математической статистики, например, теста Grangercausality ("причинности по Грэнджеру") [24], являющегося процедурой выявления связей между временными рядами, а также других методов, которые в практике отечественных и российских исследований почти не применяются.

Так, Kraft и Kraft [25] в 1978 г. на основании обработки данных США за почти тридцатилетний период (с 1947 по 1974 г.) с использованием теста Грэнджера доказали факт воздействия экономического развития на подъем энергопотребления. Akarca и Long в 1980 г. на основании тех же данных (США, 1950-1970 гг.), но подвергнутых тестированию методом Sim's technique, оспорили выводы предшественников и пришли к заключению, что причинно-следственных связей между ВВП и расходом ПЭР не существует [26]. Это подтвердили Yu и Hwang в 1984 г., используя данные США 1947-1979 гг. и тот же метод Sim's technique [27]. Abosedra и Baghestani в 1989 г., применив комбинацию методов коинтеграции и Грэнджера (Co-integration и Granger causality), реабилитировали гипотезу о связанности в США экономических и энергетических процессов. За этим последовала череда взаимоисключающих результатов, полученных с использованием различных методов обработки данных наблюдений: Yu и Jin (1992) – методы Co-integration и Granger causality – связи между переменными GDP и EC нет [28], Stern (1993) – Multivariate VAR model – наличие связи ста-

статистически достоверно [29], Cheng (1995) – Co-integration и Granger causality – связь отсутствует [30], Stern (2000) – Co-integration и Granger causality – экономико-энергетическое взаимодействие существует [31].

Трудно не согласиться с мнением, высказанным в работе [32]: дискуссия о взаимосвязи ВВП и энергопотребления выродилась в спор об эконометрических методах. И этот спор не завершён – J. Chentanaivat с соавторами уже в 2008 г., проанализировав показатели 30 стран ОЭСР и 78 стран нечленов ОЭСР, пришли к заключению о том, что связи, идущие от энергопотребления к ВВП, характерны для высокоразвитых стран (входящих в ОЭСР) и не свойственны развивающимся экономикам [33]. Группа же специалистов из Международного валютного фонда во главе с Томасом Хелблингом придерживается противоположного мнения. В странах ОЭСР, утверждают они, экономический рост может поддерживаться без привлечения дополнительных энергетических ресурсов (удельный расход ПЭР в течение достаточно долгого периода времени сохраняется практически неизменным), а в странах, не являющихся членами ОЭСР, эластичность роста энергопотребления близка к единице – на каждый процент увеличения ВВП на душу населения они отвечают одним процентом душевого роста расходов ПЭР [34].

На фоне столь явной неопределённости мнений I. Ozturk – один из наиболее осведомлённых в проблеме ученых – призвал к новым подходам вместо привычных методов, основанных на наборе общих переменных для разных стран и разных интервалов времени [5, с. 340]. И если этот тезис больше служит общим руководством к действию, то F. Karanfil прямо указывает на необходимость привлечения внимания к институциональным аспектам, в частности учёту актив-

ности теневого сектора [35]. Такого же мнения и S.-T. Chen с соавторами: постичь реальные процессы формирования национальной топливно-энергетической базы, считают они, сложно, а то и невозможно, без понимания местных принципов энергоснабжения, политической, экономической и национально-культурологической подоплёки [36].

Дискуссии о факторах, влияющих на энергопотребление, пусть не столь ожесточённые, ведутся и среди ученых на постсоветском пространстве. Так, российские специалисты М.М. Алибегов и Л.М. Григорьев выдвинули версию о статистически значимом влиянии на потребление ПЭР тарифов на электроэнергию [19]. Основой этого положения стала гипотеза о том, что произведение тарифа на электроэнергию и общего удельного энергопотребления есть величина постоянная. Поэтому чем выше тарифы на электроэнергию в стране, тем ниже норма расхода ПЭР на единицу валового внутреннего продукта. Высокие цены на энергоресурсы служат стимулами для субъектов хозяйственной деятельности в пользу внедрения более совершенных технологий, энергосбережения. Отклонения параметров энергопотребления от полученных закономерностей во многих странах с переходной экономикой авторы идеи трактуют как подтверждение своей научной позиции и высказывают предположение, что с развитием рыночных механизмов в экономиках такого типа различия будут устранены.

Идеология Алибегова-Григорьева была категорически оспорена В.А. Волконским и А.И. Кузовкиным. Их статья в порядке ведения дискуссии была помещена в том же номере журнала [17]. Выявленная зависимость, по их мнению, отражает скорее финансово-ценовое положение страны в международной торговле (конкретнее, отношение курсов национальных валют к доллару), чем эф-



фактивность использования имеющихся энергоресурсов с точки зрения собственных экономических интересов этих стран [17, с. 72]. Критики настаивают на том, что подушное энергопотребление демонстрирует не только существенную, а определяющую зависимость от среднегодовой температуры и от размеров территории. Причем в наиболее богатых странах, подчеркивают они, этот показатель достиг насыщения, о чем свидетельствует его стабильность на протяжении последних 20-25 лет. Однако в более бедных странах экономические факторы сильнее влияют на уровень энергопотребления. "Регрессионная связь между указанными показателями {между высокой энергоемкостью ВВП по валютному курсу и низкими тарифами по валютному курсу} действительно существует, но она объясняется действием на них общего фактора – отрывом (превышением в несколько раз) обменного курса доллара от его покупательной способности в бедных странах" [17, с. 80].

Таким образом, главным фактором расхождения сторон стал климат: Алибегов и Григорьев не считают его преобладающим, а Волконский и Кузовкин признают таковым. В принципе, «географическая» компонента (климат, ландшафт, островное положение и размеры территории) в экономическом развитии явно присутствует у А.П. Паршева [37, с. 38], Г.П. Литвинцевой [38] и многих других. Известны попытки связать расход ПЭР с индексом "усредненного зимнего обогрева" [39], показателем, представляющим собой произведение величины 18°C минус среднесуточная температура, (если эта разность положительна) на число дней в году с такой температурой. Чем холоднее климат, тем больше значение индекса и, как логично предположить, потребление энергоресурсов. Поправка на климат оправдана тем, что подушеские характеристики энергопотребления по

значениям очень различны, даже для стран, находящихся на близких уровнях экономического развития [40], а тот же кластер скандинавских стран – Исландия, Норвегия, Швеция и Финляндия¹ – по потреблению электроэнергии разительно отличается от всех других экономик [41]. Но Алибегов и Григорьев доказывают, что теснота статистических связей температурного индекса и расхода ПЭР недостаточна; в жарких развитых странах на охлаждение домов тоже затрачивается большое количество энергии, но в таких хозяйствах технологическая эффективность высокая, и это смещает оценки климатического влияния.

Против концепции влияния экономического роста свидетельствуют расчеты А.И. Кузовкина: в России расход ПЭР, сопряженный с экономическими изменениями, не превышает 22% общего энергопотребления [42], что может быть признаком не только слабости экономико-энергетических связей, но и существования иных значимо влияющих факторов.

В Институте экономики НАН Украины высказано предположение, что таковыми служат эффективность преобразования по национальной экономике энергетических ресурсов, степень инертности экономики и не столько размеры ВВП, сколько темпы развития национального хозяйства [15]. Использованные методы исследований оригинальны, но излишне механистичны и требуют более строгой увязки с экономической теорией [14].

При том, что работы сотрудников Института экономики и прогнозирования НАН Украины [9-13], ДонНТУ – А.П. Окариченко [23], того же И. Башмакова [20-22], близки к практике, они не затрагивают институциональных моментов, на

¹ С 1860-х годов к Скандинавии по политическим и культурным признакам стали относить и Финляндию.

важности которых настаивал F. Karanfil [35].

Та же модель Института экономики и прогнозирования НАН Украины «Times-Україна» [11] представляет собой целостную систему анализа, моделирования и прогнозирования развития энергетики, но она не предполагает использования знаний о динамике энерго-экономических процессов и развитости теневой экономики. Хотя масштабы теневой деятельности в Украине весьма велики и она пронизывает все сферы хозяйственной жизни. Игнорирование этого фактора способно дать искаженное представление о реальных движущих силах, динамике и структуре хозяйственных процессов в стране, в том числе об энергоёмкости национального производства и эффективности использования энергетических ресурсов.

В пользу необходимости учета теневой, а точнее, непосредственно ненаблюдаемой экономики (ННЭ), говорит то, что отраслевая структура экономики Украины под воздействием различных обстоятельств, в том числе геополитических и геоэкономических, быстро меняется, а разные отрасли по-разному энергозависимы и по-разному "затенены". Для правильного понимания хозяйственных процессов в стране одной общей (не структурированной) макроэкономической оценки ЕС-GDP недостаточно. Потребление ПЭР теневой экономикой способно существенно исказить общую картину закономерностей, так как основная масса статистических методов исследования проблемы традиционно построена на использовании удельных показателей – ВВП на душу населения (тыс. дол. США/чел.), душевого энергопотребления (кг н.э./чел.) и энергоёмкости ВВП (т н.э./тыс. дол. США).

Все это подводит к целесообразности рассмотрения экономических и энергетических связей через призму отдель-

ных отраслей¹ и степени активности присущих им теневых секторов. С учетом возможности замещения в Украине одних видов ПЭР другими, например, природного газа углем, отраслевой срез способен выявить не только мезо-, но и макроэкономические эффекты.

Как введение в непосредственно ненаблюдаемую экономику использованы статьи Е. и Д. Соколовских [43-45].

В соответствии с методологическим подходом Экономической комиссии ООН для Европы (ЕЭК ООН – UNECE) непосредственно ненаблюдаемая экономика – это любая производственная деятельность, не получившая отражения в национальных счетах, – теневое производство (Underground Production), незаконное производство (Illegal Production), производство в неформальном секторе (Informal Sector Production) и производство домашних хозяйств с целью собственного конечного потребления (Household Production for Own Final Use). Такое разделение принято и в Системе национальных счетов 1993 г. (далее СНС-1993), признанной в качестве основной МВФ, Всемирным банком, ОЭСР и ЕС.

Теневая деятельность по СНС-1993 является в экономическом смысле вполне законной, но при этом субъекты, занятые производством, прибегают к полному или частичному сокрытию дохода от декларирования путём уклонения от уплаты налогов и взносов на социальное страхование, неучастия в статистической отчетности и т.д.

Для разграничения теневой и незаконной деятельности существует правило: к первой относится то, что не соответствует административным нормам, ко второй – то, что представляет собой уголовное преступление.

Неформальный сектор является важной частью экономики и рынка труда

¹ В дальнейшем термины "отрасль" и ВЭД используются как синонимы.

во многих странах мира, особенно в развивающихся странах и странах с транзитивной экономикой. Неформальный сектор представляет собой совокупность единиц, занятых производством товаров и услуг с основной целью обеспечения занятости. Эти единицы обычно имеют низкую организацию, слабо выраженное разделение труда и капитала как факторов производства. Трудовые отношения, если они существуют, как правило, основаны на нерегулярной занятости, личных связях и партнёрских отношениях.

Большинство видов деятельности в неформальном секторе также вполне легальны. Этим они отличаются от незаконного производства. Разница между неформальным сектором и теневыми видами деятельности состоит в том, что деятельность в первом необязательно осуществляется с намеренным уклонением от уплаты налогов и взносов на социальное страхование, нарушением трудового законодательства или иных норм права.

Что касается сектора домохозяйств, то продукция, выпускаемая такими предприятиями исключительно для собственного конечного использования, не является частью неформального сектора и поэтому рассматривается как самостоятельная проблемная сфера ННЭ. Обычно это растениеводство и животноводство, производство других товаров для собственного конечного использования, строительство собственных домов и прочие накопления основного капитала.

В связи с относительно небольшими масштабами деятельности домохозяйств, СНС-1993 предлагает включать их продукцию в оценку только в том случае, если объёмы производства составляют весомую часть совокупного предложения в стране.

Очевидно, что для оценки влияния ННЭ на энергопотребление акцент целесообразно сделать именно на теневой экономике.

В принципе, теневая экономика не имеет собственной энергетической базы: "тень" распространяется на результаты всей производственной деятельности, но не на ресурсы. Это положение неявно узаконено практикой косвенной оценки размеров теневого сектора физическими методами, в частности по потреблению электричества (Physical input method: electricity consumption). Считать "тень" "от энергетики" – довольно известный приём. Впервые для транзитивных экономик он был использован А. Kaliberda & D. Kaufmann ещё в 1996 г. – для оценки теневой экономики в Украине и в некоторых других странах [46].

Для выполнения анализа зависимостей ЕС-GDP с учётом фактора теневой экономики в сфере энергопотребления можно воспользоваться основными положениями проекта по оценке размера теневого сектора в регионах страны, выполненного в Институте экономики промышленности НАН Украины [47].

Использованный в работе метод моделирования позволяет представить теневую экономику региона как ненаблюдаемый фактор в динамике – в качестве латентной переменной, проявляемой через наблюдаемые институциональные индикаторы. Этот подход, связывающий размеры теневой экономики с качеством институтов, может быть использован и для аналитических оценок динамических связей ЕС-GDP, но для этого он требует дальнейшего развития в направлении учёта специфики отдельных видов экономической деятельности, обладающих своими особенностями потребления ПЭР.

Важным допущением является количественное восприятие реального ВВП как суммы показателей официального и теневого секторов. Официальная экономика страны – это сумма официальных ВВП ее отраслевых элементов (ВЭД), а теневая экономика страны – это сумма теневых экономик по отраслям (ВЭД).

С учётом вышеуказанного, в том числе отечественного и зарубежного

опыта, можно предложить следующие принципы построения динамической модели оценки связи между потреблением ПЭР и развитием реальной (включающей теневую) экономики страны:

1) национальная экономика в своём составе имеет официальный и теневой секторы, базирующиеся на единой энергетической платформе, причём теневой сектор "имеет значение", в том смысле, что оказывает существенное влияние на движущие силы, динамику и структуру хозяйственных процессов, в том числе – на потребление ПЭР;

2) теневой сектор экономики отражает специфику исторически сложившихся в стране институтов, которые разнятся в отдельных регионах мира и отдельных странах, и сам зависит от особенностей и динамики развития этих институтов в пространстве и времени;

3) официальные данные о развитии теневой деятельности в данной стране (Украине), которые публикуют органы власти, достаточно объективны и в целом соответствуют действительности;

4) существуют объективные возможности отраслевой (по видам экономической деятельности, ВЭД) декомпозиции общего размера теневой деятельности;

5) соотношения размеров официального и теневого секторов, как и потребление ПЭР, различаются по отдельным отраслям;

6) конъюнктура продуктовых рынков (внутренних и внешних) оказывает влияние на направление и темпы развития как официального, так и теневого секторов соответствующих отраслей;

7) развитие теневого сектора в отраслях зависит от институциональной среды мезо- (отрасль, ВЭД) и макроуровня;

8) существует возможность построения отраслевых производственных функций, однозначно связывающих объёмы выработки реального ВВП (с учётом теневого сектора), по крайней мере для

некоторых наиболее важных отраслей экономики, с потреблением ими ПЭР;

9) знание соответствующих отраслевых производственных функций даёт возможность достоверного прогнозирования потребности в ПЭР, в зависимости от состояния соответствующих рынков, институциональной среды и отраслевого уровня развития техники и технологии (научно-технического прогресса) в сфере энергосбережения;

10) ретроспективные натуральные и стоимостные данные, характеризующие объёмы выпуска продукции в соответствующей отрасли (официальный сектор) и показатели относительного размера приращённого ей теневого сектора, а также натуральные показатели энергетических затрат (по видам энергоресурсов), понесённых в процессе экономической деятельности за соответствующие периоды, достаточны для достоверного установления параметров производственной функции;

11) знание закономерностей формирования отраслевых потребностей в энергоресурсах достаточно для получения достоверного представления о суммарных потребностях ПЭР национальной экономики в целом.

Таким образом, выполненное обзорное исследование позволило установить следующее.

В мире существует большой интерес к проблеме энергетического обеспечения экономического роста. Это подтверждает появление специальной научной дисциплины "Экономическая энергетика", преподавание которой осуществляется в ведущих университетах мира, для изложения научных положений которой открыты специальные журналы, имеющие высокие рейтинги цитирования.

Несмотря на количество публикаций по теме, исчисляемое тысячами единиц, до настоящего времени не существует устоявшегося мнения о закономерностях развития энергопотребления в

контексте экономического роста. Дискуссии о предмете исследований с середины 1990-х годов переросли в споры о статистических методах исследования.

С определённой степенью уверенности можно лишь утверждать, что единых для всех стран и народов закономерностей в связях ЕС-GDP не существует. Разным этапам развития, разным по степени совершенства видам техники и технологий, разным климатическим условиям и социокультурной среде соответствуют свои закономерности.

Поэтому в среде аналитиков растёт понимание недостаточности технократических подходов и необходимости учёта более широкого социокультурного контекста, в частности института теневой экономики, которая в ряде стран действительно "имеет значение".

Применительно к этому требует изменения общая стратегия исследований. Необходим новый научно-методический подход, предусматривающий декомпозицию общего энергопотребления национальной экономики с учётом специфики потребления ПЭР и теневой деятельности по ВЭД, технико-технологических и институциональных факторов, определяющих динамику хозяйственных процессов в конкретной стране.

Литература

1. Asafu-Adjaye J. The relationship between energy consumption, energy prices and economic growth: time series evidence from Asian developing countries / J. Asafu-Adjaye // *Energy Economics*. – 2000. – V. 22 (6). – P. 615-625.
2. Soytas U. Energy consumption and GDP: causality relationship in G-7 countries and emerging markets / U. Soytas, S. Ramazan // *Energy Economics*. – 2003. – V. 25(1). – P. 33-37.
3. Lee Ch.-Ch. Energy consumption and GDP in developing countries: A cointegrated panel analysis / Ch.-Ch. Lee // *Energy Economics*. – 2005. – V. 27(3). – P. 415-427.
4. Oh W. The causality relationship between energy consumption and GDP revisited: the case of Korea 1970-1999 / W. Oh, K. Lee // *Energy Economics*. – 2004. – V. 26(1). – P. 51-59.
5. Ozturk I. A literature survey on Energy-growth nexus / I. Ozturk // *Energy Policy*. – 2010. – V. 38(1). – P. 340-349.
6. Belke A. Energy consumption and economic growth: New insights into the cointegration relationship / A. Belke, F. Dobnik, C. Dreger // *Energy Economics*. – 2011. – V.33(5). – P. 782-789.
7. Suganthi L. Energy models for demand forecasting – A reviews / L. Suganthi, A.A. Samuel // *Renewable and sustainable Energy Reviews*. – 2012. – V. 16(2). – P. 1223-1240.
8. Pirlogea C. Econometric perspective of the energy consumption and economic growth relation in European Union / C. Pirlogea, C. Cicea // *Renewable and sustainable Energy Reviews*. – 2012. – V. 16(8). – P. 5718-5726.
9. Подолець Р.З. Енергетичне моделювання: іноземний досвід і напрями перспективних досліджень в Україні / Р.З. Подолець // *Економіка і прогнозування*. – 2006. – № 1. – С. 126-140.
10. Точилін В.О. Прикладна економіко-математична модель «Times-Україна» для оптимізації енергетичних потоків та прогнозування енергетичного балансу України / В.О. Точилін, Р.З. Подолець, О.А. Дячук, Ю.А. Олександренко // *Наука та інновації*. – 2010. – Т. 6. – № 2. – С. 48-66.
11. Подолець Р.З. Стратегічне планування у паливно-енергетичному комплексі на базі моделі "TIMES-Україна" : наук. доп. / Р.З. Подолець, О.А. Дячук // *НАН України, Ін-т екон. і прогнозув.* – К., 2011. – 150 с.
12. Ефективність і екологічність використання енергетичних ресурсів у світі та Україні / О.А. Дячук, Р.З. Подолець, Б.С. Серебренніков, Т.А. Зеленюк // *Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економіч-*

ний університет. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2014. – Том 15. – № 1. – С. 59-75.

13. Дячук А.А. Политика энергоэффективности в Украине: Veritas Momentum / А.А. Дячук, Р.З. Подолец, Б.С. Седебренников, М.Г. Чепелев // Экономика Украины. – 2015. – № 3. – С. 58-69.

14. Котляренко Д.В. Действующие силы развития национальных экономик / Д.В. Котляренко // Экономика промышленности. – 2009. – № 4. – С. 115-120.

15. Формування та реалізація державної політики стосовно вугільної промисловості з урахуванням інтеграції України у світову економіку / О.І. Амоша, Л.Л. Стариченко, Д.Ю. Череватський та ін. – Донецьк: ІЕП НАН України, 2013. – 196 с.

16. Волконский В.А. Ценовые и финансовые проблемы топливно-энергетического комплекса / В.А. Волконский, А.И. Кузовкин // Проблемы прогнозирования. – 2000. – № 1. – С. 77-94.

17. Волконский В.А. Об энергоемкости национальной экономики и определяющих ее факторах / В.А. Волконский, А.И. Кузовкин // Экономика и математические методы. – 2003. – Том 39. – № 4. – С. 72-81.

18. Волконский В.А. Анализ и прогноз энергоемкости экономики России / В.А. Волконский, А.И. Кузовкин // Проблемы прогнозирования. – 2006. – № 1. – С. 53-61.

19. Алибегов М.М. Энергопотребление и тарифы на электроэнергию / М.М. Алибегов, Л.М. Григорьев // Экономика и математические методы. – 2003. – Том 39. – № 4. – С. 59-71.

20. Башмаков И. Ненфтегазовый ВВП как индикатор динамики российской экономики / И. Башмаков // Вопросы экономики. – 2006. – № 5. – С. 78-86.

21. Башмаков И. Российский ресурс энергоэффективности: масштабы, затраты и выгоды / И. Башмаков // Во-

просы экономики. – 2009. – № 2. – С. 71-89.

22. Башмаков И. Низкоуглеродная Россия: перспективы после кризиса / И. Башмаков // Вопросы экономики. – 2009. – № 10. – С. 107-120.

23. Okaryachenko A.P. EnergyconsumptioninUkraine / А.Р. Okaryachenko // Економічний вісник Донбасу. – 2013. – № 3 (34). – С. 176-180.

24. Эконометрия / В.И. Суслов, Н.М. Ибрагимов, Л.П. Талышева, А.А. Цыплаков. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2005. – 126 с.

25. Kraft J. On the relationship between energy and GNP / J. Kraft, A. Kraft // Journal of Energy and Development. – 1978. – No. 3. – P. 401-403.

26. Akarca A.T. On the relationship between energy and GNP: a reexamination / A.T. Akarca, T.V. Long // Journal of Energy Development. – 1980. – No. 5. – P. 326-331.

27. Yu E.S.H. The relationship between energy and GNP: further results / E.S.H. Yu, B.K. Hwang // Energy Economics. – 1984. – No. 6. – P. 186-190.

28. Abosedra S. New evidence on the causal relationship between United States energy consumption and gross national product / S. Abosedra, H. Baghestani // Journal of Energy Development. – 1989. – No. 14. – P. 285-292.

29. Yu E.S.H. Co-integration tests of energy consumption, income, and employment / E.S.H. Yu, J.C. Jin // Resources and Energy. – 1992. – No. 14. – P. 259-266.

30. Stern D.I. Energy and economic growth in the USA. A multivariate approach / D.I. Stern // Energy Economics. – 1993. – No. 15. – P. 137-150.

31. Stern D.I. A multivariate co-integration analysis of the role of energy in the US macroeconomy // D.I. Stern // Energy Economics. – 2000. – No. 22. – P. 267-283.

32. Григорьев Л.М. Экономический рост и спрос на энергию / Л.М. Григорьев, А.А. Кудрин // Экономический

журнал ВШЭ. – 2013. – № 3. – С. 390-406.

33. Chentanavat J. Does energy consumption cause economic grows?: Evidence from a systematic study of over more 100 countries / J. Chentanavat, L.C. Hunt, R. Pierce // Journal of policy modeling. – 2008. – V. 30. – P. 209-220.

34. Хелбинг Т. Дефицит нефти, рост глобального дисбаланса / Томас Хелбинг, Джун Шик Кан, Майкл Кумхор и др. // Перспективы развития мировой экономики. – Вашингтон: Международный валютный фонд, 2011. – С. 95-133.

35. Karanfil F. How many times again will we examine the energy-income nexus using a limited range of traditional econometric tools? / F. Karanfil // Energy Policy. – 2009. – V. 37 (4). – P. 1191-1194.

36. Chen S.-T. The relationship between GDP and electricity consumption in 10 Asian Countries / S.-T. Chen, H.-I. Kuo, C.-C. Chen // Energy Policy. – 2007. – V. 35 (3). – P. 2611-2621.

37. Паршев А.П. Почему Россия не Америка / А.П. Паршев. – М.: Крымский мост-9Д, Форум, 2001. – 416 с.

38. Литвинцева Г.П. Кризис инвестиций как результат несоответствия структурно-технологических характеристик экономики ее институциональному устройству / Г.П. Литвинцева // Проблемы прогнозирования. – 2006. – № 6. – С. 23-40.

39. Shipper I. The Energy Indicators Effort. Increasing the understanding the Energy / I. Shipper, F. Unander, C. Marie-Lilliu. – IEA-AIE[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.org>.

40. Кононов Ю.Д. Динамика энергоемкости и душевое энергопотребление России на фоне мировых тенденций / Ю.Д. Кононов, Е.В. Гальперова, О.В. Мазурова, В.В. Посекалин // Теплоэнергетика. – 2002. – № 1. – С. 9-13.

41. Амоша О.И. Энергетичні моделі ХХІ століття / О.И. Амоша, Д.Ю. Череватський // Економічні проблеми ХХІ століття: міжнародний та український виміри: моногр. / За ред. С.І. Юрія, Є.В. Савельєва. – К.: Знання, 2007. – С. 221-241.

42. Кузовкин А.И. Прогноз энергоемкости ВВП России и развитых стран на 2020 г. / А.И. Кузовкин // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 3. – С. 144-148.

43. Соколовская Е. Оценка размеров теневой экономики на региональном уровне как предпосылка регулирования налоговых поступлений / Е. Соколовская, Д. Соколовский // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2015. – Т. 25. – № 3. – С. 480-484.

44. Соколовський Д. Механізм позалегалності у стосунках типу «принципал – агент» в регіональному аспекті / Д. Соколовський // Соціально-економічні аспекти промислової політики. Сучасні проблеми соціально-економічного розвитку регіонів України. – Донецьк: ІЭП НАН України. – 2002. – Том 2. – С. 68-74.

45. Соколовський Д. Чинники виникнення позалегалності в системі внутрішньофірмових відносин / Д. Соколовський // Научные труды ДонНТУ. Серия: Экономическая. – 2003. – Вып. 55. – С. 100-105.

46. Kaufmann D. Integrating the Unofficial Economy into the Dynamics of Post Socialist Economies: A Frame work of Analyses and Evidence / D. Kaufmann, A. Kaliberda // Policy research working paper. – № 1691. – Washington, D.C.: The World bank, 1996. – 52 p.

50. Половян А.В. Оценка размера теневой экономики промышленного региона / А.В. Половян // Економіка промисловості. – 2015. – № 1. – С. 53-64.

Представлена в редакцию 19.08.2015 г.

ІНФОРМАЦІЙНЕ СУСПІЛЬСТВО В УКРАЇНІ У СВІТОВИХ РЕЙТИНГАХ: СТАН ТА ПРОБЛЕМИ

Шлях сучасного розвитку економіки країни починається з подолання деіндустріалізації та продовжується неоіндустріалізацією, у процесі якої відбувається формування інформаційного суспільства (ІС). У нашій країні цей процес розпочато, але вже давно настав час подбати про його прискорення.

Застосування нових інформаційних технологій у всіх сферах життя суспільства стає характерною ознакою сучасного світового розвитку. Тому процес інформатизації, його передумови та наслідки, вплив на конкурентоспроможність економіки окремих країн оцінюють різні організації та інститути, як наприклад, Всесвітній Економічний Форум, Всесвітній банк, INSEAD Business School у співпраці з Alcatel-Lucent, компанія Booz, Конференція індійської промисловості та Всесвітня організація інтелектуальної власності (спеціалізована установа ООН), Організація Об'єднаних Націй, Міжнародний союз електрозв'язку, який є спеціалізованим підрозділом ООН у сфері ІКТ, Дослідження World Wide Web Foundation, шляхом експертного опитування, що проводиться у країнах, які стали об'єктами дослідження, а також статистичного матеріалу цих країн. Україна, як і інші країни-члени ЄС, бере участь у цих оцінках й опитуваннях, тому актуальним є дослідження з метою визначення за допомогою глобальних показників ступеня розвитку ІС в Україні та країнах ЄС, а також у контексті євроінтеграції України вивчення їх досвіду побудови ІС.

Мета статті – на підставі світових рейтингів за участю України та країн-членів ЄС відповідних індексів, які характеризують розвиток ІС, проаналізувати реалізацію прискорення розвитку ІС в Україні.

Інформаційною базою дослідження є статистичні матеріали, аналітичні міжнародні економічні дослідження, законодавчі й нормативні акти України.

Проблемам розвитку ІС в Україні відведено важливу роль у працях багатьох науковців: О. Білоруса, В. Дергачової, Т. Шеремет (досліджено вплив на міжнародну конкурентоспроможність країни процесу інформатизації та розвитку ІС) [1; 2]; Д. Дубова, М. Ожеван, С. Гнатюка, О. Михайловської (розкрито сучасне розуміння ІС, проаналізовано позиції України у світових рейтингах розвитку ІС) [3-5]; В. Пожуєва, В. Пригоди (визначено економіку знань як основу формування ІС, проблеми розвитку Інтернет-спільнот в умовах ІС) [6; 7] та ін.

На даний час опубліковано багато досліджень щодо стану та проблем розвитку ІС в Україні й інших країнах, але актуальним залишається визначення місця України у світових процесах інформатизації, прискорення процесу побудови ІС.

Інформаційне суспільство – суспільство, що має розвинуту індустрію інформаційних технологій, високий рівень інформаційної культури, в якому більшість працівників зайнято виробництвом, збереженням, опрацюванням і реа-



лізацією інформації, особливо вищої її форми – знань [8, с. 151].

Аналіз світових тенденцій свідчить, що прогресивні країни світу приділяють особливу увагу переходу до ІС, унаслідок чого частка загальної чисельності зайнятих у народному господарстві, тих, хто належить до інформаційної сфери, безперервно зростає. Темпи зростання обсягів продажів послуг і товарів, пов'язаних з інформаційними технологіями і галузями, досягають високих темпів. Так, наприклад, протягом п'яти останніх років Інтернет досяг аудиторії понад 50 млн користувачів, тоді як іншим засобам масової інформації для досягнення такого показника знадобилося більше часу (радіо – 38 років, телебачення – 13 років).

В ІС економіка, на відміну від традиційної схеми, заснована на знаннях, людських ресурсах та ІКТ, мережах. Тому наведемо результати аналізу рейтингів, що характеризують розвиток ІС в Україні та країнах-членах ЄС серед країн світу, за такими індексами:

Індекс економіки знань (Knowledge Economy Index – KEI);

Індекс національних систем вищої освіти (U21 Rankings of National Higher Education Systems);

Глобальний індекс інновацій (The Global Innovation Index);

Індекс конкурентоспроможності ІТ-індустрії;

Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index);

Індекс розвитку Інтернету (The Web Index);

Індекс мережевої готовності (Networked Readiness Index);

Індекс країн світу за рівнем розвитку електронного уряду (UN e-Government Index).

Індекс економіки знань публікується Всесвітнім банком. Він характеризує загальний рівень просування країни

або регіону до ІС, заснованого на знаннях, і включає 4 підіндекси: створення інновацій, ІКТ, економічного й інституціонального режиму. Перші три підіндекси утворює Індекс знань (Knowledge Index – KI), який розраховується окремо.

Методика K4D (Knowledge for Development Program), яку було розроблено Всесвітнім банком, частіше за все використовується для оцінки ступеня сформованості економіки знань і присвячена порівняльному аналізу результатів функціонування чотирьох ключових блоків різних країн: інституціональні умови існування економіки знань, освіта і людські ресурси, національна інноваційна система країни, інформаційна і комунікаційна інфраструктура.

Найкращі показники рейтингу країн ЄС, що характеризують взаємозв'язок між конкурентоспроможністю, інноваціями та національною системою вищої освіти, формуванням економіки знань серед країн світу, можна спостерігати в Австрії, Бельгії, Великій Британії, Данії, Нідерландах, Німеччині, Польщі, Фінляндії, Франції, Швеції. Загальна тенденція взаємозв'язку наведених показників спостерігається є такою: більшість країн-членів ЄС не реалізують повною мірою свій науковий та інноваційний потенціал для підвищення конкурентоспроможності країни. Україна порівняно з країнами-членами ЄС має найнижчі показники рейтингу (відповідно 63 та 56 місця) за Глобальним індексом інновацій (2012 р.) і за Індексом економіки знань та Індексом знань (2012 р.) серед країн світу. Прискорення процесу інформатизації значною мірою залежить від наявності освічених і кваліфікованих кадрів та провідних технологій держави, що підвищують продуктивність праці. Сектор вищої освіти сприяє реалізації цих потреб. Більше того, у сучасному світі якість системи вищої освіти, що має широкі зв'язки на міжнародному рівні, сприяє глобальному розвитку завдяки обміну студента-

ми, дослідниками, проектами й ідеями через національні кордони, участі в Дослідницькому просторі країн ЄС.

Виходячи з цих передумов, головна мета рейтингу національних систем вищої освіти країн світу, який відтворила Міжнародна мережа університетів Universitas 21, полягає в тому, щоб з'ясувати, які країни надають кращу вищу освіту. У рейтингу Universitas 21 оцінюються системи вищої освіти серед відносно великої кількості країн, що перебувають на різних етапах економічного розвитку. Україна в рейтингу 2012-2015 рр. найкращий результат мала у 2012 р. – 25 місце (індекс 59,0) [9]. Найкращий рейтинг серед країн членів ЄС за той самий період мала Швеція у 2014 р. (2 місце, індекс 86,7), найнижчий показник – у Хорватії у 2014 р. (45 місце, індекс 41,6) [10].

У 2015 р. країнами з кращими системами вищої освіти за всіма показниками стали: США, Швейцарія, Данія, Фінляндія і Швеція [11]. Україна поліпшила свій результат на один пункт, посівши 41 місце. Останнє місце в рейтингу 2012, 2014, 2015 рр. посідає Індія, до десяти кращих серед країн-членів ЄС за цей період потрапили Велика Британія (8-9 місця), Данія (3-5 місця), Нідерланди (7-9 місця), Фінляндія (2-5 місця), Швеція (2-5 місця) [9-11]. У висновках дослідження 2012 р. визначено, що найбільшу частку працівників із вищим рівнем освіти мали: Австралія, Ізраїль, Канада, Росія, США, Тайвань, Україна [9].

Результати дослідження дозволяють дійти висновку, що інтенсивне використання знань не тільки сприяє підвищенню конкурентоспроможності країни, приводить до загального зростання її економіки в цілому, але і є каталізатором побудови ІС.

Глобальний індекс інновацій публікується Корнельським університетом, ISEAD та WIPO (World Intellectual Property Organization – підрозділ ООН), що спеціалізуються на захисті прав інтелек-

туальної власності). Індекс складається з двох підіндексів: споживання інновацій і експорту інновацій. Для їх розрахунку використовуються 84 показники, які відображають інноваційні можливості країн, якість інновацій, їх результати і розвиток інноваційної інфраструктури країн-учасниць, серед яких: якість університетів, наявність мікрофінансування й угод з венчурного капіталу, розвиток галузей ІТ та онлайн-складової бізнесу.

Як свідчать дані табл. 1, у 2014 р. Україна поліпшила свій результат у даному рейтингу, посівши 63 місце серед 143 країн світу, порівняно з 2013 р., у якому вона посіла 71 місце серед 142 країн світу [12; 13]. Найкращі рейтинги за період 2012-2014 рр. мали Швеція (2-3 місця), Фінляндія (4-6 місця), Нідерланди (4-9), Данія (7-9 місця), Велика Британія (8-10 місця), Ірландія (8-13 місця). За цей самий період найгірший рейтинг мали Греція (66 місце у 2012 р.), Румунія (55 місце у 2014 р.). Україна за той самий період мала найкращий рейтинг у 2011 р. (60 місце), найгірший – у 2012 р. (71 місце). Перші три місця у рейтингу 2014 р. посіли Швейцарія, Велика Британія і Швеція, а США і Росія – 6 та 49 відповідно.

Поліпшення результатів у сфері інновацій можна очікувати із вступом України до ЄС, тому що відкриється можливість залучитися до Стратегічного форуму з міжнародного співробітництва в галузі науки і технології (Strategic Forum for International Science and Technology Cooperation – SFIC). Основними завданнями SFIC, членами якого є країни Євросоюзу, є систематизація та обмін інформацією про науково-технічне співробітництво, об'єднання інформації про науково-технічні ресурси третіх країн, створення мереж наукових радників у третіх країнах, регулярні консультації для визначення загальних пріоритетних географічних і тематичних напрямів розвитку координованої кооперації з третіми країнами.

Рейтинг країн-членів ЄС та України за Глобальним індексом інновацій
у 2012-2014 рр. [12-14]

Рейтинг			Країни	Індекс		
2012	2013	2014		2012	2013	2014
Країни-члени ЄС Західної Європи						
22	23	20	Австрія	53,1	51,9	53,4
20	21	23	Бельгія	54,3	52,5	51,7
5	3	2	Велика Британія	61,2	61,2	62,4
66	55	50	Греція	35,3	37,7	38,9
7	9	8	Данія	59,9	58,3	57,5
8	10	11	Ірландія	58,7	57,9	56,7
29	26	27	Іспанія	47,2	49,4	49,3
36	29	31	Італія	44,5	47,8	45,7
28	27	30	Кіпр	47,9	49,3	45,8
11	12	9	Люксембург	57,7	56,6	56,9
16	24	25	Мальта	56,1	51,8	50,4
6	4	5	Нідерланди	60,5	61,1	60,6
15	15	13	Німеччина	56,2	55,8	56,0
14	16	14	Норвегія	56,4	55,6	55,6
35	34	32	Португалія	45,3	45,1	45,6
4	6	4	Фінляндія	61,8	59,5	60,7
24	20	22	Франція	51,8	52,8	52,2
2	2	3	Швеція	64,8	61,4	62,3
Країни-члени ЄС Східної Європи						
42	41	44	Болгарія	40,7	41,3	40,7
44	49	45	Польща	40,4	40,1	40,6
40	36	37	Словаччина	41,4	42,2	41,9
26	30	28	Словенія	49,9	47,3	47,2
52	48	55	Румунія	37,8	40,3	38,1
31	31	35	Угорщина	46,5	46,9	44,6
42	37	42	Хорватія	40,7	41,9	40,7
27	28	26	Чехія	49,7	48,4	50,2
Пострадянські країни-члени ЄС						
30	33	34	Латвія	47,0	45,2	44,8
38	40	39	Литва	44,0	41,4	41,0
19	25	24	Естонія	55,3	50,6	51,5
63	71	63	Україна	36,1	35,8	36,3
<i>Усього країн світу, що брали участь у рейтингу</i>						
141	142	143		141	142	143

Ключовим завданням нової середньострокової інноваційної стратегії ЄС до 2020 р. є побудова єдиного інноваційного простору шляхом інтенсифікації горизонтальної і вертикальної координації інноваційної політики країн-членів

ЄС, а також формування єдиної міжнародної науково-технічної політики. Центральне місце у «Стратегії 2020» займає ініціатива ЄК щодо створення «Інноваційного союзу», спрямована на стимулювання повного інноваційного ланцюжка

від ідеї до ринку готової продукції, а також побудови єдиного європейського ринку знань та інновацій з метою створення умов для розвитку ІС і підвищення конкурентоспроможності відносно США й інших країн.

Із вступом до ЄС в Україні виникає можливість залучитися до ініціатив країн Євросоюзу і поліпшити свій рейтинг за Глобальним індексом інновацій.

Аналіз рейтингу України та країн ЄС за глобальними індексами використання ІТ-технологій країнами світу виконано за індексами конкурентоспроможності ІТ-індустрії, розвитку ІКТ й Інтернету, мережевої готовності, рівнем розвитку електронного уряду. Кожен із цих індексів може бути використаний державою як інструмент для аналізу проблемних моментів у їх політиці та здійснення моніторингу свого прогресу у сфері впровадження ІКТ, Інтернету, електронного уряду тощо. Розрахункова частина індексів базується на статистичних даних міжнародних організацій, таких як Організація Об'єднаних Націй, Міжнародний союз електрозв'язку, який є спеціалізованим підрозділом ООН у сфері ІКТ, Всесвітній Економічний Форум, Дослідження World Wide Web Foundation, а також результатах експертного опитування, яке проводилося у країнах, які стали об'єктами дослідження. При визначенні місця у глобальному рейтингу всі країни ранжуються на основі індексу.

Далі представимо аналіз рейтингу України та країн-членів ЄС за зазначеними індексами.

Рейтинг конкурентоспроможності ІТ-індустрії є вагомим показником в оцінці розвитку ІС країни, як і аргументом у вирішенні питання для іноземних інвесторів вкладати гроші в ту чи іншу країну. Восени 2011 р. дослідний центр The Economist Intelligence Unit (EIU) за підтримки Міжнародної асоціації виробників програмного забезпечення (BSA) опублікував результати свого дослідження «Ін-

декс конкурентоспроможності ІТ-галузі у країнах світу».

Найбільш успішний розвиток ІТ-галузі, як стверджують фахівці EIU, має місце в тих країнах, де спостерігається наявність професійних і висококваліфікованих кадрів, створення програм інноваційного розвитку економіки на основі ІТ або перспективного плану впровадження таких інновацій, постійне прагнення уряду до вдосконалення і модернізації телекомунікаційної інфраструктури, ефективний режим правового регулювання наданих преференцій організаціям, які розробляють і впроваджують ІТ, баланс між розвитком технологій і створенням умов для функціонування ринкових механізмів, які мають активно підтримуватися державою.

Найкращі результати рейтингу за Індексом конкурентоспроможності ІТ-галузі у країнах світу мають такі країни-члени ЄС: Велика Британія, Данія, Швеція, Фінляндія. Україна відстає від цих країн на 49-44 пункти, і навіть від Болгарії, яка має найнижчі показники, Україна відстає на 14-3 пункти [15-17].

Україна піднялася у рейтингу за 2009 р. на 7 пунктів проти 2008 р. завдяки поліпшенню показників, що характеризують людський капітал й умови для досліджень і розробок. Останнє пов'язане з тим, що укладачі рейтингу змінили джерело даних для оцінки кількості ІТ-патентів, а також даних, що використовувалися для оцінки рівня зайнятості в ІТ-галузі.

Аналіз рейтингу України та країн-членів ЄС за Індексом розвитку ІКТ. Перехід до ІС передбачає значні зміни в економічній системі, що характеризуються зростанням і розвитком інфокомунікаційної галузі, як у рамках світової, так і на рівні національної економіки. Індекс розвитку ІКТ розроблений ще у 2007 р., він характеризує досягнення країн світу з точки зору розвитку ІКТ на основі 11 показників, якими керується Мі-

жнародний союз електров'язку у своїх оцінках, а також досягнення країн світу у розвитку ІКТ. Індекс зводить такі показники, як доступ до ІКТ, їх використання, а також практичного знання цих технологій, зокрема: кількість стаціонарних і мобільних телефонів на 100 жителів країни, кількість домашніх домогосподарств, які мають комп'ютер, кількість користувачів Інтернету, рівень грамотності та ін., – до єдиного критерію, який можна

використовувати як інструмент для порівняльного аналізу на різних рівнях.

За даними табл. 2 Індекс розвитку ІКТ протягом 2011-2014 рр. в Україні постійно зростає, але, незважаючи на це, рейтинг за цим індексом погіршився: найвищий був у 2011 р. (65 місце, індекс 4,20) і найнижчий – у 2014 р. (73 місце, індекс 5,15), у той час як у 2014 р. найкращий показник серед країн ЄС мала Данія (1 місце, індекс 8,86), а найгірший – Румунія (58 місце, індекс 5,83).

Таблиця 2

Рейтинг країн-членів ЄС та України за Індексом розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у країнах світу у 2011-2014 рр. [18-21]

Рейтинг				Країни	Індекс			
2011	2012	2013	2014		2011	2012	2013	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Країни-члени ЄС Західної Європи								
22	19	21	24	Австрія	6,74	7,10	7,36	7,62
23	23	25	25	Бельгія	6,60	6,89	7,16	7,57
14	9	8	5	Велика Британія	7,35	7,75	7,98	8,50
35	33	32	39	Греція	5,88	6,14	6,45	6,85
3	3	4	1	Данія	8,01	8,29	8,35	8,86
29	20	23	26	Ірландія	6,13	7,09	7,25	7,57
19	28	27	28	Іспанія	6,99	6,62	6,89	7,38
27	29	30	36	Італія	6,31	6,28	6,57	6,94
38	44	45	51	Кіпр	5,64	5,73	5,86	6,11
6	7	9	10	Люксембург	7,64	7,76	7,93	8,26
28	26	24	30	Мальта	6,30	6,69	7,25	7,25
7	6	7	7	Нідерланди	7,60	7,82	8,00	8,38
15	16	19	17	Німеччина	7,18	7,39	7,46	7,90
11	13	6	6	Норвегія	7,39	7,52	8,13	8,39
36	37	36	43	Португалія	5,86	6,05	6,32	6,67
5	5	5	8	Фінляндія	7,89	8,04	8,24	8,31
17	18	18	18	Франція	7,08	7,30	7,93	7,87
2	2	2	3	Швеція	8,21	8,34	8,45	8,67
Країни-члени ЄС Східної Європи								
49	51	46	49	Болгарія	5,19	5,20	5,83	6,31
30	31	37	44	Польща	6,09	6,19	6,31	6,60
50	39	43	45	Словаччина	4,89	5,86	6,05	6,58
39	25	28	31	Словенія	5,63	6,70	6,76	7,13
24	52	55	58	Румунія	6,54	5,13	5,35	5,83
42	41	42	46	Угорщина	5,53	5,77	6,10	6,52
41	42	38	37	Хорватія	5,54	5,75	6,31	6,90
33	32	34	41	Чехія	5,89	6,17	6,40	6,72

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пострадянські країни-члени ЄС								
37	36	35	33	Латвія	5,80	8,06	6,36	7,03
34	35	44	40	Литва	5,88	6,06	5,88	6,74
26	24	22	21	Естонія	6,36	6,81	7,28	7,68
65	67	68	73	Україна	4,20	4,40	4,64	5,15
Усього країн світу								
152	155	157	166		152	155	157	166

Створення вітчизняними виробниками з урахуванням результатів досліджень ситуаційних центрів засобів інформатизації, розроблення комп'ютерних програм, зокрема з відкритими кодами, та новітніх конкурентоспроможних ІКТ сприятиме підвищенню рейтингу України за Індексом розвитку ІКТ у країнах світу.

Аналіз рейтингу країн-членів ЄС та України за Індексом мережевої готовності. Індекс готовності до мереженого суспільства щорічно публікується Всесвітнім економічним форумом і міжнародною школою бізнесу ISEAD починаючи з 2002 р. Індекс побудовано на основі 3 індексів-компонентів (середовище, готовність, використання), кожен з яких включає по 3 підіндекси, що характеризують відповідно: ринкове, політичне і інфраструктурне середовище, готовність населення, підприємств й органів влади до застосування мережевих технологій, ІКТ населенням, підприємствами та органами управління. Для розрахунку Індeksu зараз використовується 71 показник. Частина показників заснована на міжнародній статистиці, а частина – на результатах експертного опитування менеджерів підприємств у країнах, які оцінюються.

Як свідчать дані табл. 3, найкращий рейтинг країн-членів ЄС за Індексом мережевої готовності серед країн світу протягом 2008-2015 рр. мали Нідерланди (9-4 місця), Норвегія (8-5 місця), Фінляндія (6-1 місця), Швеція (3-1 місце). Найнижчий рейтинг за той самий період мали

Румунія (75 місце), Греція (74 місце), Болгарія (73 місце), Польща (69 місце), Словаччина (64 місце). Україна найкращий результат у цьому рейтингу мала у 2008-2009 рр. (62 місце), а найгірший – у 2014 р. (81 місце).

Для досягнення показників використання мережевих технологій в Україні на рівні європейських країн необхідно здійснити подальший розвиток національної, галузевих і регіональних інформаційних систем, мереж та електронних ресурсів, електронних інформаційно-аналітичних систем державних органів та органів місцевого самоврядування, що дозволить активізувати впровадження систем електронного спілкування з органами влади, електронних розрахунків за придбані товари, виконані роботи та надані послуги.

Аналіз рейтингу країн-членів ЄС та України за Індексом розвитку Інтернету. ІС передбачає широке за різними напрямками використання Інтернету, а саме: дистанційна освіта, спілкування, замовлення послуг, квитків на транспорт, вирішення питань з державними органами тощо. Рейтинг являє собою список країн світу, ранжованих за Індексом розвитку Інтернету у країнах світу, тобто комплексним показником, який характеризує рівень впливу Інтернету на різні сфери суспільного життя. Цей показник розроблено World Wide Web Foundation у 2012 р. Він вимірює рівень розвитку і впливу Інтернету на суспільство за різними параметрами, об'єднаними у чотири основні групи:

Таблиця 3

Рейтинг країн-членів ЄС та України за Індексом мережевої готовності серед країн світу [22-25] ¹

Рейтинг					Країни	Індекс				
2008-2009	2011-2012	2013	2014	2015		2008-2009	2011-2012	2013	2014	2015
Країни-члени ЄС Західної Європи										
16	19	19	22	20	Австрія	5,22	5,25	5,25	5,26	5,4
24	22	24	27	24	Бельгія	5,02	5,13	5,10	5,06	5,3
15	10	7	9	8	Велика Британія	5,27	5,50	5,64	5,54	5,6
55	59	64	74	66	Греція	4,00	3,99	3,93	3,95	4,1
1	4	8	13	15	Данія	5,85	5,70	5,58	5,50	5,5
23	25	27	26	25	Ірландія	5,03	5,02	5,05	5,07	5,2
34	38	38	34	34	Іспанія	4,50	4,54	4,51	4,69	4,7
45	48	50	58	55	Італія	4,16	4,17	4,18	4,18	4,3
32	32	35	37	36	Кіпр	4,52	4,66	4,59	4,60	4,7
21	21	16	11	9	Люксембург	5,10	5,22	5,37	5,53	5,6
26	26	28	28	29	Мальта	4,79	4,91	4,90	4,96	4,9
9	6	4	4	4	Нідерланди	5,48	5,60	5,81	5,79	5,8
20	16	13	12	13	Німеччина	5,17	5,32	5,43	5,50	5,5
8	7	5	5	5	Норвегія	5,49	5,59	5,66	5,70	5,8
30	33	33	33	28	Португалія	4,63	4,63	4,67	4,73	4,9
6	3	1	1	2	Фінляндія	5,53	5,81	5,98	6,04	6,0
19	23	26	25	26	Франція	5,17	5,12	5,06	5,09	5,2
2	1	3	3	3	Швеція	5,84	5,94	5,91	5,93	5,8
Країни-члени ЄС Східної Європи										
68	70	71	73	73	Болгарія	3,80	3,89	3,87	3,96	4,0
69	49	49	54	50	Польща	3,80	4,16	4,19	4,24	4,4
43	64	61	59	59	Словаччина	4,19	3,94	3,95	4,12	4,2
31	37	37	36	37	Словенія	4,57	4,58	4,53	4,60	4,6
58	67	75	75	63	Румунія	3,97	3,90	3,86	3,95	4,2
41	43	44	47	53	Угорщина	4,28	4,30	4,29	4,32	4,3
49	45	51	46	54	Хорватія	4,09	4,22	4,17	4,34	4,3
32	42	42	42	43	Чехія	4,53	4,33	4,38	4,49	4,5
Пострадянські країни-члени ЄС										
48	31	32	39	33	Латвія	4,10	4,66	4,72	4,58	4,7
35	41	41	31	31	Литва	4,40	4,35	4,43	4,78	4,9
18	24	22	21	22	Естонія	5,19	5,09	5,12	5,27	5,3
62	75	73	81	71	Україна	3,88	3,85	3,87	3,87	4,0
Усього країн світу, що брали участь у рейтингу										
134	142	144	148	143		134	142	144	148	143

¹ Інформація за 2010 р. відсутня.

Проникнення. Оцінка рівня й інтенсивності використання Інтернету в країні,

включаючи рівень розвитку та якості комунікаційної інфраструктури, а також

інституціональної інфраструктури і її регуляторних аспектів.

Свобода і відкритість. Оцінка рівня громадянських свобод, включаючи права на одержання інформації, висловлення думок, безпеку і конфіденційність в Інтернеті.

Якість контенту. Оцінка рівня використання громадянами і доступність контенту з акцентом на тому, наскільки різні групи зацікавлених громадян можуть одержати доступ до інформації в національному сегменті Інтернету через доступні платформи і канали мовою, якою вони користуються.

Права і можливості. Оцінка соціальних, економічних і політичних показників розвитку держави в контексті впливу на них Інтернету.

Розрахункова частина Індексу виконана на підставі статистичних даних міжнародних організацій, таких як Організація Об'єднаних Націй, Міжнародний союз електрозв'язку, Всесвітній банк, Всесвітній Економічний Форум, Фонд Wikimedia та інших, а також результатів експертного опитування, проведеного в країнах, що стали об'єктами дослідження. У підсумковому звіті показники зводяться в єдиний Web Index. При визначенні місця в глобальному рейтингу всі країни ранжуються на основі індексу, де перше місце в рейтинговій таблиці відповідає найвищому значенню цього показника, а останнє – найнижчому.

До першої десятки країн у рейтингу за розвитком Інтернету серед 86 країн світу у 2014 р. (у 2013 р. серед 81 країни) увійшли шість країн-членів ЄС: перше місце посіла Данія (у 2013 р. – 6 місце), друге – Фінляндія (2013 р. – 7), третє – Норвегія (2013 р. – 2), четверте – Велика Британія (2013 р. – 3), п'яте – Швеція (2013 р. – 1), дев'яте – Нідерланди (2013 р. – 12). Найнижчий рейтинг зафіксовано у таких країнах-членах ЄС, як Польща – 34 місце (у 2013 р. – 21), Греція – 30 (2013 р. – 26), Італія – 29 (2013 р. – 22), Чехія – 28

місце (2013 р. – 34). Але Україна ще суттєвіше відстає в цьому рейтингу, посідаючи 46 місце (у 2013 р. не брала участі в рейтингу) [26; 27].

З метою розвитку Інтернету в Україні необхідне створення інфраструктури широкосмугового доступу, умов в усіх населених пунктах для доступу до Інтернету, в тому числі шляхом розбудови мережі пунктів колективного доступу на всій території країни. Це стає ще більш актуальним із формуванням інформаційної культури, упровадженням ІКТ у ВНЗ України, розвитком так званих Інтернет-спільнот, які в широкому значенні означають сукупність усіх користувачів Інтернету, що об'єднуються з певною метою і включають певні ресурси глобальної мережі.

Аналіз рейтингу країн-членів ЄС та України за Індексом рівня розвитку електронного уряду. Індекс рівня розвитку електронного уряду оцінює готовність і можливість національних державних структур у використанні ІКТ для надання громадянам державних послуг, публікується Департаментом з економічних і соціальних питань ООН (уперше підготовлено у 2001 р.). Цей індекс включає три підіндекси, які характеризують стан людського капіталу, ІКТ-інфраструктури і веб-присутності органів державної влади. Перші два базуються на офіційних статистичних даних, а останній будується на основі результатів обстеження веб-сайтів уряду і відповідних міністерств (фінансів, охорони здоров'я, освіти і науки, праці, соціального забезпечення).

У 2014 р. Україна посіла 87 місце (індекс – 0,5032) у цьому рейтингу, у той час як найнижчі показники рейтингу серед країн-членів ЄС мали Болгарія (73 місце, індекс – 0,5421), Румунія (64 місце, індекс – 0,5632), Кіпр (58 місце, рейтинг – 0,5958). За даними 2012 р. Україна посіла 68 місце, а серед країн-членів ЄС найнижчі показники рейтингу мали Румунія (62 місце, індекс – 0,6060), Болга-

рія (60 місце, індекс – 0,6132), Словаччина (53 місце, індекс – 0,6292) (табл. 4). Таким чином, незважаючи на кращий

рейтинг у 2012 р., Україна має розрив від 6 до 15 пунктів від країн із найнижчими рейтингами.

Таблиця 4

Рейтинг країн-членів ЄС та України за Індексом рівня розвитку електронного уряду серед країн світу [28;29]

Країна	Рейтинг		Індекс	
	2012 р.	2014 р.	2012 р.	2014 р.
Країни-члени ЄС Західної Європи				
Австрія	21	20	0,7840	0,7912
Бельгія	24	25	0,7718	0,7564
Велика Британія	3	8	0,8960	0,8695
Греція	37	34	0,6872	0,7118
Данія	4	16	0,8889	0,8162
Ірландія	34	22	0,7149	0,7810
Іспанія	23	12	0,7770	0,8410
Італія	32	23	0,7190	0,7593
Кіпр	45	58	0,6508	0,5958
Люксембург	19	24	0,8014	0,7591
Мальта	35	40	0,7131	0,6518
Нідерланди	2	5	0,9125	0,8897
Німеччина	17	21	0,8079	0,7864
Норвегія	8	13	0,8593	0,8357
Португалія	33	37	0,7165	0,6900
Фінляндія	9	10	0,8505	0,8449
Франція	6	4	0,8635	0,8938
Швеція	7	14	0,8599	0,8225
<i>Країни-члени ЄС Східної Європи</i>				
Болгарія	60	73	0,6132	0,5421
Польща	47	42	0,6441	0,6482
Словаччина	53	51	0,6292	0,6148
Словенія	25	41	0,7492	0,6505
Румунія	62	64	0,6060	0,5632
Угорщина	31	39	0,7201	0,6637
Хорватія	30	47	0,7328	0,6282
Чехія	46	53	0,6491	0,6070
Пострадянські країни-члени ЄС				
Латвія	29	31	0,7333	0,7178
Литва	42	29	0,6604	0,7271
Естонія	20	15	0,7987	0,8180
Україна	68	87	0,5653	0,5032
<i>Усього країн світу, що брали участь у рейтингу</i>	<i>190</i>	<i>193</i>	<i>190</i>	<i>193</i>

Отже, Україна має активізувати зусилля на забезпечення електронної взаємодії державних органів між собою та з

громадянами й організаціями, надання всіх видів соціальної допомоги в межах єдиного державного порталу.

За підсумком аналізу рейтингу України та країн-членів ЄС за глобальними індексами використання ІТ-технологій країнами світу можна зазначити, що у 2014 р. найбільше рейтингове відставання України від країн-членів ЄС спостерігалось за рівнем розвитку електронного уряду, а у 2012 р. – у рейтингу за Індексом розвитку ІКТ. Досвід країн-членів ЄС у побудові політики у сфері ІКТ становить інтерес для України, оскільки у формуванні європейського ІС вони досягли кращих результатів. Більше того, з огляду на вступ України до ЄС постає завдання узгодження чинного законодавства у сфері інформатизації нашої країни і країн-членів ЄС. Сприятливі умови розвитку ІКТ в Україні буде адаптація національного стандарту комп'ютерної грамотності до міжнародного European Computer Driving Licence (ECDL).

Висновки. На підставі аналізу встановлено, що визначальним чинником економічного зростання і забезпечення високого рівня конкурентоспроможності країни є інтенсивне використання знань, прискорення інформатизації, інноваційного науково-технологічного розвитку, що сприяє переходу суспільства на якісно вищий рівень соціально-економічного розвитку, заснованого на формуванні нового технологічного засобу господарювання, тобто ІС.

Поглиблення й оптимізація європейської інтеграції у сфері науки, інновацій та освіти є основою заходів розвитку ІС. Ці зусилля спрямовані на досягнення «критичної» маси науково-технічних ресурсів, створення необхідних взаємозв'язків між елементами національних інноваційних систем з метою прискорення інформаційних процесів у ЄС і підвищення конкурентоспроможності Євросоюзу.

У контексті євроінтеграції України актуальною є проблема вивчення досвіду становлення ІС у країнах-членах ЄС, а також узгодження норм правових актів ЄС й інформаційного законодавства України.

В Україні на найближчу перспективу необхідно:

затвердити розроблену оновлену концепцію державної інформаційної політики України;

у новій загальнодержавній програмі розвитку ІС в Україні на 2016-2020 рр. треба визначити пріоритети розвитку в умовах інформаційної глобалізації та євроінтеграції України;

гармонізувати національну систему індикаторів розвитку ІС із відповідними показниками ЄС;

адаптувати національний стандарт комп'ютерної грамотності до міжнародного European Computer Driving Licence (ECDL).

Відповідно до стратегії формування сучасної інформаційної інфраструктури ІС необхідно:

активізувати впровадження інфраструктури широкопasmового доступу до Інтернету на всій території країни з метою розвитку Інтернету в Україні;

створити умови в усіх населених пунктах для доступу до Інтернету, в тому числі шляхом розбудови мережі пунктів колективного доступу;

здійснити подальший розвиток національної, галузевих і регіональних інформаційних систем, мереж та електронних ресурсів, електронних інформаційно-аналітичних систем державних органів та органів місцевого самоврядування для досягнення показників використання мережевих технологій в Україні на рівні європейських країн;

забезпечити реалізацію електронної взаємодії державних органів між собою та з громадянами й організаціями;

забезпечити надання всіх видів соціальної допомоги в межах єдиного державного порталу;

активізувати впровадження систем електронних розрахунків за придбані товари, виконані роботи та надані послуги;

поширити впровадження інтелектуальних інформаційних та інформаційно-аналітичних технологій, інтегрованих

систем баз даних та знань, національних інформаційних ресурсів;

створити вітчизняними виробниками з урахуванням результатів досліджень ситуаційних центрів новітні конкурентоспроможні ІКТ, що сприятиме підвищенню рейтингу України за Індексом розвитку ІКТ у країнах світу;

розробити та впровадити національні стандарти і технічні регламенти застосування ІКТ, гармонізовані з відповідними стандартами країн-членів ЄС.

Проблеми, які стримують темпи розвитку ІС в Україні, можуть бути вирішені, але вимоги до вступу до ЄС припускають реформи майже у всіх сферах суспільного життя, які потребують інформаційного забезпечення і постійного наукового дослідження, що значною мірою вплине на формування повноцінного ІС.

Література

1. Білорус О.Г. Проблеми глобальної модернізації та імперативи неоіндустриалізації транзитивних країн / О.Г. Білорус // Економічний часопис – ХХІ. – 2012. – № 10. – С. 3-6.

2. Дергачова В.В. Україна в системі міжнародної конкурентоспроможності: оцінка позицій, причини і шляхи відродження / В.В. Дергачова, Т.Г. Шеремет // Економічний вісник НТУУ «КПІ». – 2010. – № 7. – С. 59-66.

3. Дубов Д.В. Інформаційне суспільство в Україні: глобальні виклики та національні можливості: аналіт. доп. / Д.В. Дубов, М.А. Ожеван, С.Л. Гнатюк. – К.: НІСД, 2010. – 64 с.

4. Пригода В.М. Формування системи показників розвитку інформаційного суспільства в Україні / В.М. Пригода // Економіка і управління. – 2009. – № 9. – С.31-38.

5. Михайловська О.В. Місце України у світовому процесі розбудови інформаційного суспільства / О.В. Михайловська // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 9. – С. 36-44.

6. Пожуєв В.І. Проблеми України на шляху до інформатизації суспільства і освіти: аналіз феномена Інтернет-спільнот / В.І. Пожуєв // Гуманітарний вісник. – 2010. – Вип. 40. – С. 4-13.

7. Пригода В.М. Економіка знань як основа формування інформаційного суспільства / В.М. Пригода // Економіка і управління. – 2010. – № 2. – С. 13-20.

8. Информатизация: понятийный словарь терминов и аббревиатур / под ред. Л.С. Винарика, М.И. Крулькевича. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 2006. – 208 с.

9. Universitas 21: Рейтинг национальных систем высшего образования 2012 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru.news/2012.05.15/5280>.

10. Universitas 21: Рейтинг национальных систем высшего образования 2014 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru.news/2014.05.18/7058>.

11. Universitas 21: Рейтинг национальных систем высшего образования 2015 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru.news/2015.06.17/7207>.

12. Исследование INSEAD: Глобальный индекс инноваций 2014 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2014/07/18/6841>.

13. Исследование INSEAD: Глобальный индекс инноваций 2013 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2013/07/01/6051>.

14. Исследование INSEAD: Глобальный индекс инноваций 2012 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2012/07/06/4531>.

15. Economist Intelligence Unit: Индекс конкурентоспособности IT-отрасли в странах мира в 2007 году [Электронный

ресурс] / Информационно-аналитическое агентство. Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/state/2007.08.11/1348>.

16. Economist Intelligence Unit: Индекс конкурентоспособности IT-отрасли в странах мира в 2009 году [Электронный ресурс] / Информационно-аналитическое агентство. Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/state/2009.09.20/2179>.

17. Индустрия ИТ. Индекс конкурентоспособности IT-отрасли в 2011 году, разработанный Economist Intelligence Unit [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://globalindex11.BSA.org/countroy-table>.

18. Международный союз электросвязи. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира в 2014 году [Электронный ресурс] / Информационно-аналитическое агентство. Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2014/11/24/6988>.

19. Международный союз электросвязи. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира в 2013 году [Электронный ресурс] / Информационно-аналитическое агентство. Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2013/10/08/6296>.

20. Международный союз электросвязи. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира в 2012 году [Электронный ресурс] / Информационно-аналитическое агентство. Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2012/10/11/5059>.

21. Международный союз электросвязи. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира в 2011 году [Электронный ресурс] / Информационно-аналитическое агентство. Центр гуманитарных техноло-

гий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/state/2011/09/21/3495>.

22. Всемирный экономический форум: Индекс сетевой готовности 2015 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2015/04/17/7128>.

23. Всемирный экономический форум: Индекс сетевой готовности 2014 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2014/04/24/6750>.

24. Всемирный экономический форум: Индекс сетевой готовности 2013 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2013/04/11/5816>.

25. Всемирный экономический форум: Индекс сетевой готовности 2011-2012 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/state/2012/04/05/4269>.

26. Исследование World Wide Web Foundation: Рейтинг развития Интернета в странах мира в 2014 году [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2015.02.05/7084>.

27. Исследование World Wide Web Foundation: Рейтинг развития Интернета в странах мира в 2013 году [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2013.11.25/6418>.

28. Исследование ООН. Рейтинг стран мира по уровню развития электронного правительства 2014 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2014.06.26/6835>.

29. Исследование ООН. Рейтинг стран мира по уровню развития электронного правительства 2012 года [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2012.03.09/4102>.

Надійшла до редакції 27.06.2015 р.

ДО ПРОБЛЕМ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ВУГІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ¹

У результаті виконаного дослідження² визначено концептуальні положення щодо інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної галузі (рис. 1).

Основними положеннями теорії оптимального портфеля цінних паперів Г. Марковіца є такі [1]:

показники виміру ступеня ризику – ступеня помилки при прогнозуванні доходів, який вимірювався інтуїтивно;

ризик інвестування може бути зменшений шляхом диверсифікації інвестицій, збільшення кількості компонентів інвестиційного портфеля, де здійснюється вибір тих активів портфеля, доходи яких мають різну спрямованість і не залежать від одних і тих самих чинників. Взаємозв'язок між доходами вимірюється за коефіцієнтом кореляції «r»: негативна кореляція зменшує ризик, позитивна – збільшує;

рументу та ризиком і доходом портфеля, що складається з декількох фінансових інструментів;

вибір раціональним інвестором активів, що забезпечують менший ризик при заданому рівні доходу або отримання більшого доходу при заданому рівні ризику.

Таким чином, формується так званий ефективний портфель, де лінія, що пов'язує всі ефективні інвестиції, в теорії називається «межа ефективності».

На основі аналізу існуючих підходів наукових шкіл та узагальнення провідного світового досвіду запропоновано систему заходів державного регулювання інноваційного розвитку виробництва в умовах модернізації, структурних реформ економіки та активізації інтеграційних процесів (рис. 2).

Як свідчить світовий досвід, вугільні галузі провідних економік світу пов'язують свій розвиток з інноваційною модернізацією, спрямованою на розробку та впровадження технологій комплексної переробки вугілля. У той же час масштабне закриття шахт призводить до втрати вже розкритих промислових запасів вугілля та загострення соціального стану вугільна галузь, можуть сприяти механізми

¹ Закінчення. Початок див.: Економіка промисловості. – 2015. – № 2. – С. 76.

² Дослідження виконано в рамках науково-дослідної роботи Інституту економіки промисловості НАН України «Розвиток інституціонального середовища промислового виробництва з урахуванням галузевої специфіки» (номер держконтракту 0113U004371).

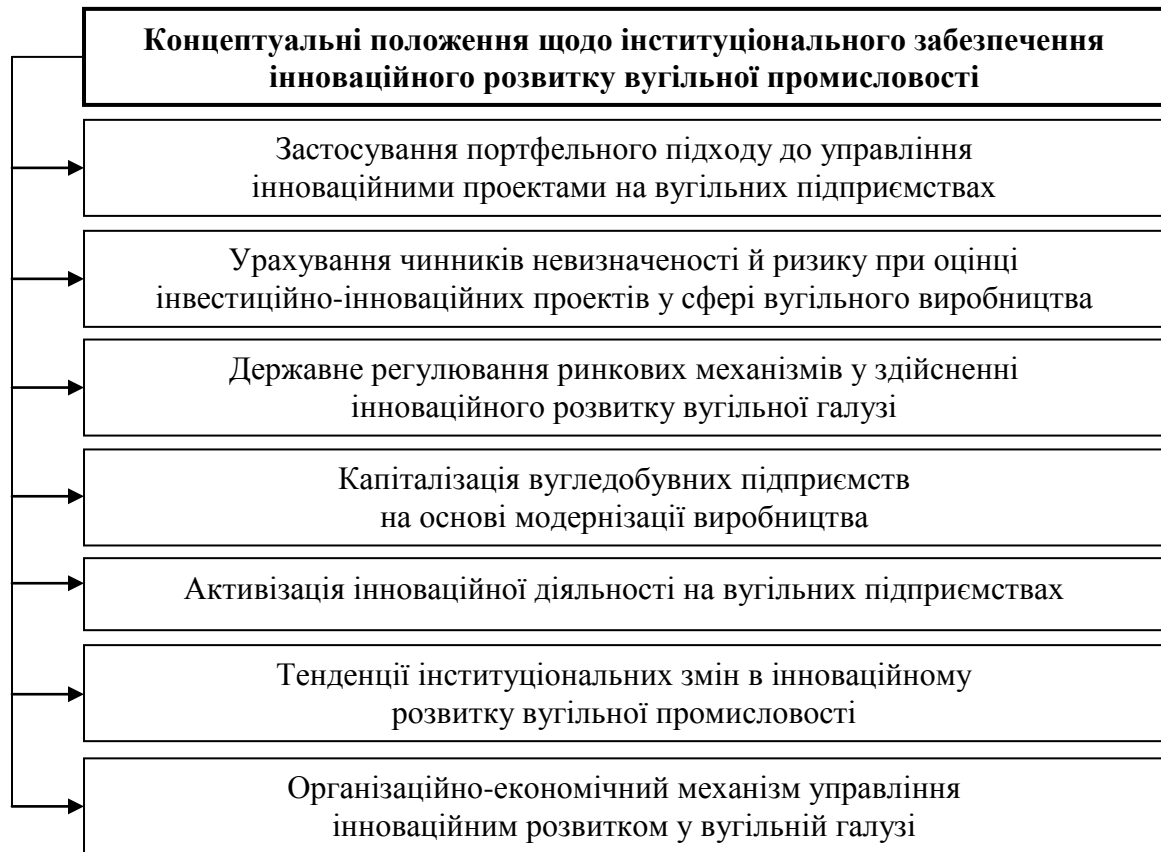


Рис. 1. Положення щодо формування стратегії інноваційного розвитку вугільної галузі на концептуальних засадах

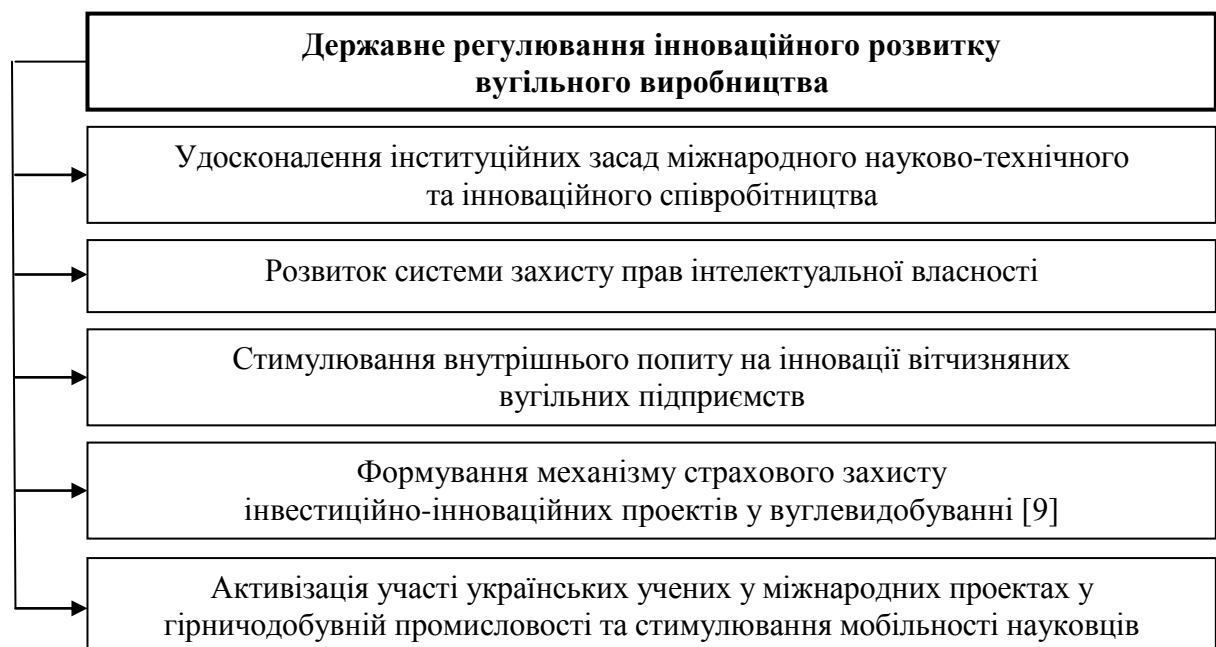


Рис. 2. Заходи щодо державного регулювання ринкових механізмів у здійсненні інноваційного розвитку вугільної галузі

у вугледобувних регіонах. Вирішенню ряду проблем, з якими стикається капіталізації підприємств, які можуть знайти відображення в новій довгостроковій вугільній політиці [2; 3].

Для обґрунтування напрямів удосконалення механізмів капіталізації за рахунок збільшення економічної доданої вартості в ланцюгу збільшення вартості підприємств на основі здійснення інноваційної модернізації вугледобувного виробництва пропонується [4]: застосування категорії капіталізації виробництва (підприємства) до розвитку вугледобувних підприємств; здійснення інноваційної модернізації вугільного виробництва для формування ланцюжка економічної доданої вартості за рахунок переходу від виробництва продукції для вузького енергетичного використання до отримання нових для галузі продуктів, тобто комплексної переробки вугілля.

Капіталізацією як процесом передбачено розширену відтворювальну вартість. Капіталізація є початковим кроком до налагодження виробничої діяльності підприємства, при якій можливе розширене відтворення всіх наявних у підприємства активів. При цьому зазначається, щоб активи не руйнувалися, вони повинні встигнути заробити кошти хоча б на свій власний ремонт. У цьому сенсі капіталізація – мінімальна умова, що забезпечує повільне, але поступальне зростання (розвиток) підприємства. Показником процесу капіталізації є вартість активу (підприємства) – окремий актив може коштувати дорого, але при цьому мати низьку капіталізацію. Для вирішення проблеми капіталізації галузі чинники капіталізації розподіляються на три рівні:

нижній – рівень підприємства (мікрорівень) – сукупність різних ресурсів, активів, у тому числі здібностей окремих трудящих, кожен з яких потребує капіталізації для того, щоб розвиватися;

середній – галузевий (мезорівень) – державне регулювання капіталізації, що знаходить відображення в політиці державного розвитку галузі, спрямованій на створення сприятливого інвестиційного клімату, можливості залучення кредитних та інших ресурсів;

верхній – інтегральна потреба країни, ідентичність суспільства. Наскільки правильно суспільство визначило інтегральні ціннісні пріоритети капіталізації, які знаходять відображення у рівні ВВП, політиці держави, нормативно-законодавчій базі, залежатиме керованість капіталізації на рівні підприємства. Для цього формується і надається підприємствам проектний стандарт діяльності з капіталізацією, вбудування їх ресурсів та активів у ланцюг виробництва доданої вартості.

Для впровадження нових інноваційних технологій з комплексної переробки вугілля і створення промислових кластерів доцільно використовувати:

надання пільги з податку на прибуток тим підприємствам, які впроваджують технології з комплексного використання надр. Пільга може надаватися на конкурсній основі та на термін окупності проекту;

скасування мита при імпорті даної техніки і податку на додану вартість на неї з метою зниження капітальних витрат на придбання обладнання для комплексної переробки вугілля, розробки механізму кредитування підприємств, які мають наміри впроваджувати інноваційні технології;

організаційно-економічний механізм надання державних коштів та державних гарантій, створення бюджетних екологічних фондів, оскільки впровадження інноваційних технологій дозволить отримати значний екологічний і економічний ефект.

У вугільній промисловості в даний час переглядаються кодекси і стандарти видобутку корисних копалин, що стосуються всіх аспектів видобутку вугілля: від геологорозвідки до закриття підприємства і врегулювання питань на подальшому етапі. Але потребують вирішення питання видачі ліцензій на видобуток із чітко встановленими вимогами відносно подання даних і звітності господарюючими суб'єктами, забезпечення повної відкритості на цьому та всіх подальших етапах функціонування вугільних підприємств. Введення нових правил господарювання, необхідних для ефективного функціонування вугледобувних підприємств, вкрай ускладнене, бо переважна більшість керівників цих підприємств намагаються отримувати вигоди за рахунок діючих нині кланових або одержавлених угод.

Залишаються невирішеними питання структурних змін: модернізації вугільної галузі України за необхідності вирішення питань щодо відновлення зруйнованого шахтного фонду внаслідок бойових дій у Донецькій та Луганській областях, технічного переоснащення виробництва, заміни фізично і морально застарілих основних фондів, екологізації виробництва, переходу на прогресивні ресурсо- й енергозберігаючі технології, зниження негативної техногенної дії на середовище вугільних підприємств, у першу чергу шахт, які перебувають у стадії ліквідації.

Звісно, що стратегія інноваційної діяльності галузей промисловості являє собою узгоджену сукупність інноваційних рішень, які впливають на діяльність підприємства (країни, галузі) та мають довгострокові, а іноді і важко зворотні наслідки. Інновації мають для держави велике значення, тому що вони визначають потенціал її розвитку на довгострокову перспективу, внаслідок чого ці ін-

новації стають стратегічним фактором економічного зростання не тільки підприємства, але і країни.

Для вугільної промисловості України, яка є глибоко збитковою галуззю та характеризується важкими і надзвичайно складними гірничо-геологічними умовами, створення дієвого механізму стимулювання інновацій з оптимальним сполученням «автоматичних» ринкових і прямих державних регуляторів має особливо актуальне значення. У цьому напрямі виконується робота з відновлення і розвитку нормативно-методичної бази здійснення науково-технічного прогресу в ринкових умовах господарювання з урахуванням галузевої специфіки.

Головними цілями стратегії інноваційного розвитку вітчизняної вугільної галузі слід вважати: збільшення економічно доцільних обсягів вуглевидобутку, підвищення продуктивності та безпеки праці, поліпшення якості вугілля та зменшення його собівартості. Виходячи із цих цілей, стратегія інноваційного розвитку вугільної галузі має базуватися на реалізації таких пріоритетних напрямів: технічне переоснащення вугледобувного виробництва, включаючи забезпечення розвитку технології підземного видобування з переважним використанням в очисних вибоях механізованих комплексів нового технічного рівня, промислово утилізацію шахтного метану; здійснення заходів щодо підвищення потенціалу та посилення ролі галузевої науки за науково-технологічним, проектно-конструкторським і дослідно-експериментальним напрямками; відновлення матеріально-технічної бази галузевої науки та підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації.

Концептуальні підходи до формування стратегії інноваційного розвитку національної вугільної промисловості містяться в чинних концепціях розвитку та реформування галузі; проблема поля-



гає у створенні дієвого механізму їх реалізації, а також відповідних інституціональних умов для забезпечення такого розвитку.

На підставі результатів досліджень можна стверджувати, що формування й ефективне функціонування організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком промислового виробництва має ґрунтуватися на принципах: системності; охоплення інноваційними процесами всіх ланок (взаємопов'язаних підсистем) управлінського циклу на підприємстві; цілісності та дотримання єдності системи управління; формування довгострокових засад здійснення інноваційної політики на підприємстві; нормативності запровадженої системи стандартів із застосуванням адекватних економічних санкцій до порушників при невиконанні встановлених вимог; відповідальності всіх служб підприємства за досягнення кінцевого результату інноваційного розвитку; адекватного й оперативного відображення функціонування механізму та врахування максимальної кількості чинників впливу, які формують кількісні значення проміжних та підсумкових економічних показників інноваційного розвитку підприємства.

Організаційно-економічний механізм управління інноваційним розвитком промислового виробництва сприймається складною системою, ефективно функціонування якої залежить від взаємопов'язаності та взаємоузгодженості підсистем і процесів, спрямованих на впровадження прогресивної техніки та технології: функціональної підсистеми; підсистеми забезпечення; цілей підприємства та організаційно-економічних важелів.

Під галузевою специфікою підприємства розуміється організація виробничої та господарської діяльності, притаманної підприємству відповідної галузі. До таких особливостей належать застосо-

вані методи планування й обліку, специфіка нормативно-довідкової інформації, структура внутрішньої та зовнішньої логістичної діяльності тощо. Найчастіше галузева специфіка проявляється в організації планування та обліку виробничої діяльності підприємства. Вугільна промисловість України, безумовно, має певні особливості, які суттєво впливають на можливість її інноваційного розвитку.

За даними Держдепартаменту промислового та гірничого нагляду, в Україні 90% вугільних пластів є небезпечними через викиди газу, 60% – за вибухами вугільного пилу, 25% – за самозайманням. Специфіка розміщення вугільних пластів передбачає середню глибину видобутку на рівні 730 м, на 35 вугледобувних підприємствах – понад 1 км.

До чинників, які негативно вплинули на стан вугільної промисловості, слід віднести: відсутність механізму реалізації державної та цільової програми розвитку галузі; низьку ефективність управління на всіх рівнях; зношеність основних фондів підприємств; складні гірничо-геологічні умови; неналежний рівень механізації гірничих робіт; недостатню чисельність кваліфікованих робітників основних гірничих професій [5].

Як зазначається в розробках Інституту економіки промисловості НАН України, «державний сектор вугільної промисловості України, що скорочується внаслідок приватизації, передачі в оренду та концесії кращих підприємств і деградує внаслідок неефективного господарювання, є глибоко збитковим, має великі борги перед державою та підприємствами-партнерами, і його стан слід оцінювати як кризовий» [6, с. 21]. Такий стан державного сектору обумовлений рядом чинників, серед яких: складні гірничо-геологічні умови вугільних родовищ; недостатній технічний рівень, несвоєчасне відтворення і водночас неповне вико-

ристання виробничих потужностей діючих шахт, наявність численних малопродуктивних шахт; недосконалість діючих механізмів державної підтримки вугледобувних підприємств; недосконалість організаційна структура сектору, не адаптована до ринкових умов господарювання; спад попиту на вітчизняне вугілля; високі ризики залучення приватних інвестицій у сектор; відсутність цілісної ідеології та довгострокової програми розвитку і реформування вугільної промисловості, непослідовність і суперечливість організаційно-економічних перетворень у галузі [6, с. 21].

Досвід інноваційного розвитку у вугільній галузі свідчить, що, незважаючи на гострий дефіцит коштів для розвитку гірничої науки, науково-дослідними і проектно-конструкторськими інститутами вугільної промисловості разом з академічними інститутами розробляються і впроваджуються пропозиції щодо модернізації та створення нового гірничошахтного устаткування, технологій ведення гірничих робіт, методів і способів поліпшення провітрювання і дегазації шахт, боротьби з газодинамічними явищами і підземними пожежами, тимчасові рішення щодо безпечної та економічної експлуатації устаткування основних технологічних комплексів шахт, які безпосередньо впливають на ефективну діяльність і життєвий цикл підприємств галузі.

Пріоритетність розвитку вугільної галузі для модернізації економіки старопромислових вугільних регіонів та забезпечення енергетичної безпеки держави в цілому потребує впровадження дієвих механізмів її реформування з урахуванням базових орієнтирів. Такими базовими орієнтирами, як підкреслено в аналітичній записці [7], є виконання відкритого аналізу позитивних та негативних наслідків державних програм, пов'язаних із реструктуризацією вугільної галузі, та

розробка чітких економічних показників і фінансових розрахунків при реалізації подальших етапів реструктуризації вугільної галузі.

Системні проблеми модернізації вугільної промисловості старопромислових регіонів України та вугільної галузі в цілому, на думку відомих вітчизняних дослідників, слід вирішувати в напрямках: нормативно-правового забезпечення реформ у галузі; залучення інвестицій; розвитку сфери послуг; стимулювання внутрішнього попиту на вугілля, збільшення потреби у споживанні вугілля на внутрішньому ринку України; розвитку інновацій, залучення регіональних наукових профільних інститутів до розробки та впровадження проектів, спрямованих на оптимізацію видобутку вугілля; поширення практики реформування соціальної інфраструктури монофункціональних міст; формування корпоративної соціальної відповідальності бізнесу [7].

За умов, у яких сьогодні функціонує вугільна промисловість України, шляхами її ефективного реформування визнано приватизацію підприємств галузі, а також залучення ефективного приватного інвестора для управління державною власністю об'єктів паливно-енергетичного комплексу на умовах оренди чи концесії. За оцінками фахівців проекту Європейського Союзу «Програма підтримки вугільного сектору в Україні», важливою передумовою цього має стати забезпечення ефективності фінансового менеджменту інвестиційних проектів – як з боку держави, так і з боку потенційних інвесторів з метою зниження рівня інвестиційних ризиків.

На основі аналізу й узагальнення існуючих підходів наукових шкіл визначено напрями вдосконалення організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком вугільного виробництва (рис. 3) [8-15].

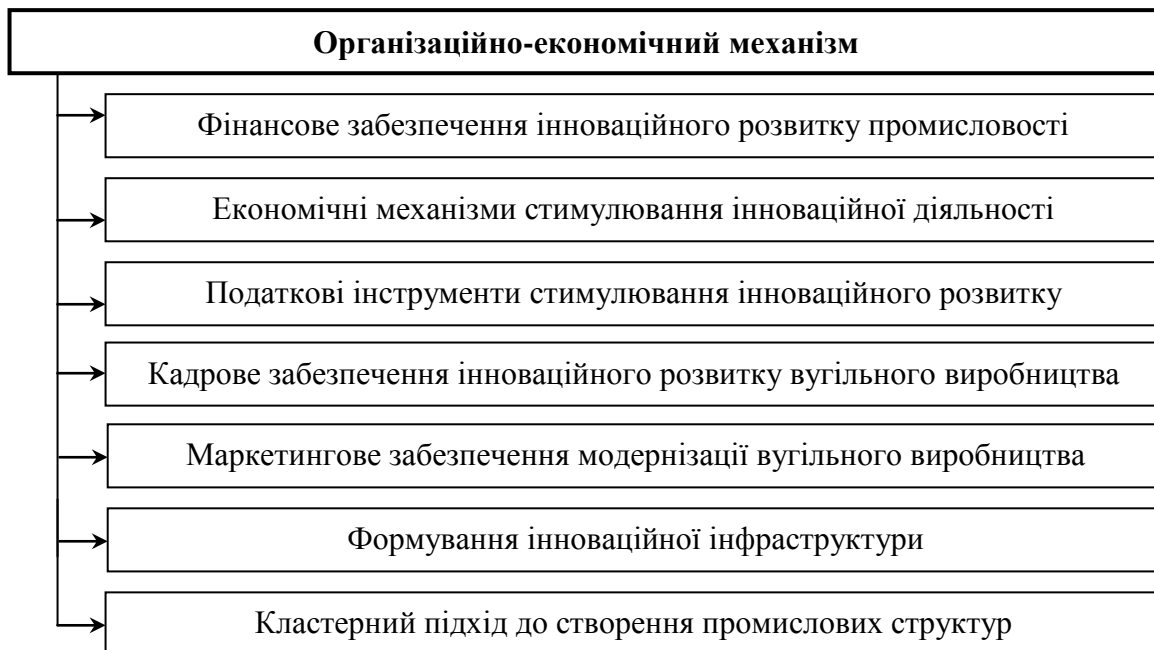


Рис. 3. Напрями вдосконалення організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком вітчизняної вугільної промисловості

До шляхів фінансового забезпечення модернізації вугільного виробництва належать: упровадження венчурного фінансування інноваційної діяльності – створення венчурних фондів. Серед джерел залучення інвестицій у вугільну промисловість та інструментів прискорення її інноваційного розвитку може бути лізинг, завдяки різноманітності форм якого підприємства можуть обирати для себе найсприятливіший варіант фінансування освоєння технічних або технологічних інновацій.

До економічних механізмів активізації інноваційних процесів вугільного виробництва слід віднести реструктуризацію кредиторської заборгованості до бюджетів і позабюджетних фондів із: збільшенням терміну погашення заборгованості; списанням пені; скороченням відсотків за реструктуризацію; частковим або повним відшкодуванням із бюджетних коштів відсотків, які виплачуються за банківськими кредитами.

До податкових інструментів стимулювання інноваційної діяльності підприємств

вугільної промисловості доцільно віднести:

встановлення особливого податкового режиму вугільних підприємств, які впроваджують інновації;

звільнення від оподаткування прибутку підприємств, отриманого від новоствореного виробництва на період його окупності, але не більше 3 років;

виключення витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки, пов'язаних з основною виробничою діяльністю, із суми оподаткованого доходу (наприклад, до 20%);

звільнення вугільних підприємств від сплати податку на оренду, а також від оподаткування коштів, що вкладаються в ризикові проекти;

одержання інвестиційного податкового кредиту: скорочення податку на прибуток до 10% загальної вартості інвестицій для здійснення наукових досліджень і розробок; надання пільгового кредиту вугільним підприємствам, що вкладають інвестиції в модернізацію підприємства, освоєння випуску нової про-

дукції та заходи щодо раціонального використання енергії (наприклад, до 30% коштів, які вкладаються підприємством);

застосування пільгового режиму амортизаційних відрахувань (термін експлуатації устаткування встановлюється в 3 роки, а для інших фондів – до 5 років); користування прискореною амортизацією окремих видів придбаних основних засобів, які використовуються для досліджень і розробок (наприклад, до 10% витрат виробництва на нове устаткування);

введення податкових пільг для вугільних підприємств, які проводять НДДКР: упровадження податкових пільг щодо витрат на патенти; зменшення податку на прибуток (наприклад, до 25%); списання витрат на НДДКР на собівартість вугільної продукції; податкові знижки на приватні інвестиції в НДДКР (до 7%); податковий кредит на приріст витрат на НДДКР (до 25% приросту витрат підприємства на НДДКР порівняно з минулим роком);

застосування системи страхування кредитів (гарантування повернення до 50% вартості позик на 15-20 років);

надання підприємствам субсидій на здійснення досліджень і розробок нових видів продукції або технологічних процесів (наприклад, до 40% витрат на нововведення); цільові безоплатні субсидії підприємствам, які освоюють нову технологію (наприклад, для придбання і монтажу нового технологічного устаткування, впровадження удосконалень на строк до 3 років); субсидії малим підприємствам вугільної промисловості на покупку та лізинг програмного забезпечення та комп'ютерної техніки (до 25% вартості);

надання дотацій на підвищення кваліфікації науково-дослідного персоналу (наприклад, до 3 років); дотації на проведення НДДКР (наприклад, до 50% витрат вугільних підприємств).

Таким чином, за умов обмеженості фінансових ресурсів для інноваційного розвитку вітчизняного вугільного вироб-

ництва провідну роль має відігравати податковий механізм, застосування якого надає можливість диференційовано стимулювати суб'єкти інноваційної діяльності, використовуючи різний набір податкових пільг та їх ставки залежно від встановлених державою пріоритетів, етапу життєвого циклу інновацій.

У зв'язку з цим для збільшення частки інноваційно активних підприємств до 25% доцільним є формування максимально сприятливого режиму адміністрування інноваційних проектів зі спрощеною податковою звітністю; відшкодування відсоткових ставок за кредитами, отриманими суб'єктами господарювання в банках для реалізації інноваційних проектів; звільнення від оподаткування частини прибутку, яка спрямовується на фінансування НДДКР; упровадження прискореної норми амортизації для нового обладнання та комплектуючих у процесі реалізації інноваційних проектів на підприємствах вугільної промисловості.

Для стимулювання інноваційного розвитку промисловості із застосуванням інструментів маркетингу пропонується розробка комплексу заходів щодо оцінки інноваційного інтересу та рівня реалізації інноваційного продукту. Просування інновації пропонується здійснювати за допомогою методів маркетингу: акції стимулювання збуту, пряма реклама, PR-кампанії, брендинг та ін. На основі узагальнення підходів учених до визначення інновацій і маркетингу, взаємодії інноваційної та маркетингової діяльності промислових підприємств визначено, що маркетингове забезпечення інноваційного розвитку як складова інституціонального середовища вугільного машинобудування – це сукупність інструментів, форм і методів інноваційного маркетингу та інформаційних технологій для створення, просування та збуту на ринок якісно вдосконалених, модифікованих або інноваційних продуктів (рис. 4).



Рис. 4. Запропоновані напрями для вдосконалення маркетингового забезпечення інноваційного розвитку у вітчизняному вугільному машинобудуванні

На сучасному етапі формування інституціонального середовища інноваційного розвитку у вугільному машинобудуванні, якому притаманні високий рівень ризиків і невизначеності, недостатня адаптованість до постійних змін кон'юнктури ринку наукоємної продукції, необхідне використання інструментів інноваційного маркетингу в забезпеченні конкурентоспроможності та зміцненні на цій основі ринкових позицій підприємств у машинобудівній галузі.

До напрямів кадрового забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості слід віднести: відновлення матеріально-технічної бази галузевої науки та підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації на основі змін вітчиз-

няного законодавства щодо перерахування з оподаткованого прибутку частини витрат на відновлення матеріально-технічної бази галузевої науки; збільшення державного замовлення на місця в аспірантурі та докторантурі з технічних спеціальностей; постійне навчання персоналу з питань пошуку нових ідей, здійснення досліджень та впровадження нових технологій.

На основі узагальнення провідного зарубіжного досвіду щодо механізмів стимулювання інноваційного розвитку вугільної промисловості при формуванні інноваційної інфраструктури в сучасних умовах України встановлено, що доцільним є:

створення кластерних структур, функціонування яких дозволяє прискорити процеси економічного зростання, підвищити інноваційну активність та рівень конкурентоспроможності регіону; міжгалузєва взаємодія підприємств, які входять до кластера, сприятиме зростанню зайнятості, поширенню провідних технологій і припливу інвестицій у національну економіку; формування інфраструктурної основи ведення інноваційної діяльності, основними складовими якої є: формування виробничо-технологічної інфраструктури (центрів колективного користування високотехнологічним обладнанням, технологічних кластерів, техніко-впроваджувальних зон, інноваційно-технологічних центрів та технопарків, інноваційно-промислових комплексів); ведення консалтингової діяльності (консалтинг зовнішньоекономічний, технологічний, маркетинговий, центри трансферу технологій, консалтингу сфері економіки та фінансів);

створення фінансової інфраструктури (гарантійних структурі фондів, бюджетних і позабюджетних фондів технологічного розвитку, венчурних фондів); введення інфраструктури підготовки кадрів (підготовка фахівців у сфері технологічного менеджменту, підвищення кваліфікації персоналу у сфері інновацій); створення інформаційної *інфраструктури* (регіональних інформаційних мереж, ресурсів структур підтримки малого бізнесу, державної системи науково-технічної інформації).

Як свідчать результати науково-дослідних робіт стосовно багатоаспектних проблем розробки, випробування, упровадження нової гірничої техніки, фінансування, оплати праці випробувачів, належну увагу слід також приділяти методам оцінки ризику та рівня новизни техніки, що значною мірою впливатиме на зміст і відповідно організацію промислових випробувань техніки [16, с. 194].

Таким чином, сучасна парадигма розвитку вугільної галузі, безсумнівно, має враховувати виникаючі ризики. До основних чинників ризиків при здійсненні інвестиційно-інноваційної діяльності вугледобувних підприємств віднесено ризики невідповідності законодавчим вимогам, фінансові, стратегічні, операційні, галузеві, екологічні.

За даними Галузевого інформаційно-розрахункового центру державного підприємства «Вугілля України» Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, обсяги видобутку вугілля вугледобувними підприємствами за 2006-2013 рр. скоротилися на 47,9%, у тому числі коксівного вугілля – на 38,1%, енергетичного – на 51,2%. Частка видобутого вугілля підприємствами, підпорядкованими Міністерству енергетики та вугільної промисловості України, в загальному обсязі видобутку вугілля в країні зменшилася на 28,9%. Питома вага обсягів коксівного вугілля в загальному обсязі видобутку вугілля вугледобувними підприємствами зросла у 2013 р. порівняно з 2006 р. на 4,7%, а енергетичного, навпаки, знизилась на 4,7%.

Аналіз статистичних даних свідчить, що за 2006-2013 рр. обсяги готової вугільної продукції підприємств, підпорядкованих Міністерству енергетики та вугільної промисловості України, скоротилися на 44%, обсяги реалізованої товарної продукції – на 44,2, а товарної вугільної продукції – на 43,9%. За цей період ціна 1 т товарної вугільної продукції в оптових цінах зросла в 2 рази, а повна собівартість – у 3,92 рази. Рентабельність вугледобувних підприємств зменшилася на 35,6% (табл. 1).

Згідно з даними Державної служби статистики України, у видобувній промисловості спостерігається тенденція зростання ступеня зносу основних засобів. Так, за 2000-2012 рр. рівень цього показника збільшився на 12,3% [17, с. 97; 18, с. 81].



Таблиця 1

Показники діяльності вугледобувних підприємств, підпорядкованих
Міністерству енергетики та вугільної промисловості України

Показники	Роки		2013 р. до 2006 р., %
	2006	2013	
Видобуток вугілля, тис. т	46385,5	24147,2	52,1
Питома вага в загальному обсязі видобутку вугілля в Україні, %	57,8	28,9	
Видобуток коксівного вугілля, тис. т	11425,4	7075,9	61,9
Питома вага в загальному обсязі видобутку вугілля, %	24,6	29,3	
Видобуток енергетичного вугілля, тис. т	34960,1	17072,1	48,8
Питома вага в загальному обсязі видобутку вугілля, %	75,4	70,7	
Обсяг реалізованої вугільної продукції, тис. т	31759,1	17710,2	55,8
Обсяг товарної вугільної продукції, тис. т	31619,8	17750,2	56,1
Ціна 1 т товарної продукції в оптових цінах, грн	245,77	491,91	2,0*
Собівартість 1 т товарної вугільної продукції, грн	337,37	1321,27	3,92*
Рентабельність, %	72,8	37,2	

* Разів.

Дослідження у сфері бізнес-ризиків, виконані компанією «Ернст енд Янг» у 2013 р., дозволили виявити цілі інвесту-

вання промислових підприємств в основний капітал (табл. 2) [19].

Таблиця 2

Ранжування цілей промислових підприємств при інвестуванні
в основний капітал

Цілі	% до загальної кількості підприємств
Заміна зношеної техніки та обладнання	69
Автоматизація та механізація існуючого виробничого процесу	48
Економія енергоресурсів	42
Зниження собівартості продукції	41
Упровадження нових виробничих технологій	39
Охорона навколишнього середовища	38
Зростання виробничої потужності з розширенням номенклатури продукції	34
Зростання виробничої потужності з незмінною номенклатурою продукції	26
Створення нових робочих місць	22

Найважливішою метою промислових підприємств при інвестуванні в основний капітал, як видно з табл. 2, є заміна зношеної техніки та обладнання. Нижче наведено статистичні дані, одержані за результатами обстеження підприємств у

галузях видобутку корисних копалин, обробних виробництв, виробництва та розподілу електроенергії, газу та води з метою виявлення чинників, що обмежують інвестиційно-інноваційну діяльність (табл. 3) [19].

Ранжування чинників, які обмежують інвестиційно-інноваційну діяльність підприємств, за галузями у 2013 р.¹

Чинники	% від загальної кількості підприємств
Недолік власних фінансових коштів	64
Інвестиційні ризики	27
Невизначеність економічної ситуації в країні	26
Високий відсоток комерційного кредиту	25
Недостатній попит на продукцію	19
Складний механізм отримання кредитів для реалізації інвестиційних проектів	13
Недосконала нормативно-правова база, що регулює інвестиційні процеси	11
Низька прибутковість інвестицій в основний капітал	10
Незадовільний стан технічної бази	7

¹ До галузей віднесено видобуток корисних копалин, обробні виробництва, виробництво і розподіл електроенергії, газу та води.

На основі аналізу й узагальнення наукових джерел та результатів власних досліджень визначено комплекс ризиків,

які доцільно враховувати при інвестиційно-інноваційній діяльності на вугледобувних підприємствах (табл. 4).

Систематизація ризиків, які необхідно враховувати в інвестиційно-інноваційній діяльності на вугледобувних підприємствах

Ризики	Зміст
Невідповідності законодавчим вимогам	Невизначеність політики з енергетичних питань
Операційні	Ризики, пов'язані з необхідністю стримувати зростання витрат. Ризики у сфері охорони праці, техніки безпеки. Дефіцит кадрових ресурсів. Нові складності операційного характеру, в тому числі пов'язані з роботою в невизначених умовах
Стратегічні	Доступ до запасів корисних копалин: чинники політичного характеру та конкуренція запасів корисних копалин. Конкуренція, викликана появою інноваційних технологій
Фінансові	Постійні цінові коливання на ресурси. Погіршення фінансових умов діяльності компаній
Галузеві	Діяльність підприємств в даній галузі, а також суміжних галузей за певний (обраний) період часу. Наскільки діяльність підприємств даної галузі є стійкою порівняно з економікою країни в цілому. Які результати діяльності різних підприємств у середині однієї і тієї самої галузі, чи є значна розбіжність у результатах
Екологічні	Ризики у сфері охорони навколишнього середовища. Зміни клімату

На основі аналізу сучасного стану й особливостей використання нормативно-правової бази інноваційного розвитку у вугільній промисловості та узагальнення результатів дослідження в рамках науково-дослідної роботи «Розвиток інституціонального середовища промислового

виробництва з урахуванням галузевої специфіки» [20-25] систематизовано чинники, які слід урахувати при розробці комплексу заходів щодо вдосконалення нормативно-правових положень та державного регулювання інноваційного розвитку вугільної галузі (рис. 5).

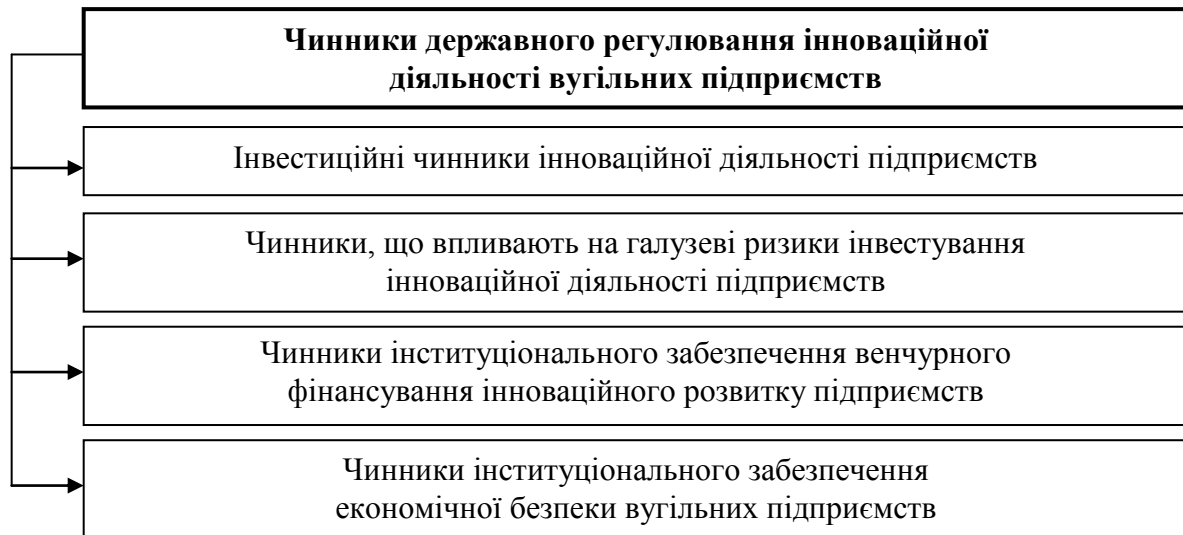


Рис. 5. Основні чинники державного регулювання інноваційного розвитку у вугільній промисловості з урахуванням ринкових трансформаційних процесів в економіці України

В умовах інноваційного розвитку особливого значення набувають інвестиційні чинники інноваційної діяльності підприємств. Досліджено заходи щодо активізації фінансового забезпечення розвитку інноваційного регіону за рахунок створення спеціалізованих інноваційних банків, забезпечення попиту і пропозиції на інноваційному ринку, що є головним чинником стимулювання інноваційної діяльності. Для зниження загального ризику інвестиційного портфеля вирішальне значення має вибір галузей і диверсифікація інноваційно-інвестиційної діяльності. Галузева диверсифікація означає розподіл *активів* (пасивів) між клієнтами, які здійснюють свою діяльність у різних галузях економіки. Ігнорування галузевих особливостей може призвести до суттєвих помилок. Наприк-

лад, при порівнянні двох підприємств із фінансово-економічними показниками має враховуватися їх галузева *приналежність* (і стан галузей) (табл. 5).

За даними Української асоціації інвестиційного бізнесу, в 2013 р. ринок управління активами інституційних інвесторів зазнавав змін у законодавстві – податкової та депозитарної системи, а також ліцензійних умов діяльності компаній. Законом України 2014 р. «Про інституту спільного інвестування» мають розширитися можливості для роботи на ринку спільного інвестування та наблизитися його умови до діючих на світових ринках, стимулювати появу нових видів венчурних фондів, краще задовольняти потреби інвесторів. Ринок венчурних інвестицій в Україні залишається непрозорим.

Розподіл підприємств за галузями за оцінкою факторів, що обмежують інноваційно-інвестиційну діяльність, % від загальної кількості підприємств¹

Чинники	2000	2005	2007	2009	2012	2013
Брак власних фінансових коштів	41	65	59	66	60	64
Інвестиційні ризики	35	25	29	23	27	27
Невизначеність економічної ситуації в країні	49	18	11	48	31	26
Високий відсоток комерційного кредиту	47	31	27	36	25	25
Недостатній попит на продукцію	10	21	11	29	19	19
Складний механізм отримання кредитів для реалізації інвестиційних проєктів	39	17	14	19	14	13
Недосконала нормативно-правова база, що регулює інвестиційні процеси	36	17	18	10	10	11
Низька прибутковість інвестицій в основний капітал	8	14	12	10	11	10
Незадовільний стан технічної бази	18	9	8	7	6	7

¹ До галузей віднесено видобуток корисних копалин, обробні виробництва, виробництво і розподіл електроенергії, газу та води.

До можливих напрямів удосконалення інституційного забезпечення венчурного інвестування інноваційного розвитку можна віднести: подальше формування законодавства та активну державну підтримку; залучення великих вітчизняних компаній до розвитку інноваційних технологій – забезпечення тісної взаємодії всіх ланок інноваційного ланцюжка; розвиток системи експертизи та сервісних послуг; ефективне використання грантових коштів. Отже, на даному етапі актуальним залишається активізація інноваційних процесів в економіці України, вдосконалення фінансового забезпечення інноваційного розвитку промисловості шляхом використання венчурного капіталу.

У сучасних умовах господарювання важливим чинником підвищення результативності та рівня конкурентоспроможності господарської діяльності є економічна безпека підприємства – ключова складова успішного його функціонування. Його ігнорування викликає негативні наслідки – зменшення прибутковості підприємств.

На основі узагальнення результатів аналізу підходів науковців до визначення сутності економічної безпеки підприємства та з урахуванням того, що підприємство є системою, під цим терміном розуміється захищеність інноваційного, технологічного, виробничого, фінансового та кадрового потенціалу від зовнішніх і внутрішніх економічних загроз і здатність до відтворення при ефективному використанні всіх його задіяних ресурсів. Важливим завданням забезпечення економічної безпеки промислового підприємства є виявлення та ідентифікація чинників ризику, небезпеки загроз, які можуть бути згруповані за різними класифікаційними ознаками. Слід погодитися з вченими щодо включення політико-правової, фінансової, інформаційної, інтелектуальної, кадрової, силової, екологічної, логістичної та маркетингової складових. Крім цього, до складових економічної безпеки промислового підприємства доцільно віднести також інноваційні компоненти, оскільки інноваційна діяльність є головним чинником підвищення економічної безпеки.

Інституціональне забезпечення економічної безпеки промислового підприємства розглядається як комплекс нормативно-правових, організаційних, фінансових, інвестиційних, інноваційних засо-

бів впливу, які мають на меті своєчасне виявлення, попередження й усунення загроз економічній безпеці підприємства (рис. 6).



Рис. 6. Напрями інституціонального забезпечення економічної безпеки вугільного підприємства

Комплексний підхід до розглянутої проблеми дозволяє визначити ряд першочергових завдань щодо реалізації інноваційного розвитку вугільної промисловості: маркетинговий пошук приватних інвесторів; розробку проектів технологічних комплексів; складання заявки на надання державної підтримки за рахунок коштів інвестиційного фонду відповідно до існуючої інституційної бази з державно-приватного партнерства.

Аналіз та узагальнення наукової літератури свідчить, що задля мінімізації

ризиків при реалізації інвестиційних проектів у вугледобувній галузі доцільним є створення та розвиток інноваційної структури, мета якої – інтенсифікація розроблення, виробництва та впровадження інноваційної конкурентоспроможної продукції із спрямуванням взаємоузгоджених дій наукових організацій, закладів освіти, промислових підприємств та інших суб'єктів господарювання для задоволення потреб внутрішнього ринку та нарощування експортного потенціалу країни. Ця мета має досягатися шляхом

державного регулювання інноваційної діяльності.

Реалізація інвестиційно-інноваційних проектів у вугледобувній галузі потребує управління ризиками. Вплив факторів за групами ризиків, до яких включаються ризики невідповідності законодавчим вимогам, фінансові, стратегічні, операційні, галузеві, екологічні, може бути зменшений шляхом формування інноваційної структури – технопарку, який включає вугледобувне підприємство, наукові установи, вищі навчальні заклади (економічні факультети, гірничої справи, управління персоналом тощо), об'єкти інституціональної інфраструктури (фінансові, страхові, маркетингові, інжинірингові, консультативні інституції тощо).

До рішень щодо мінімізації впливу ризиків при реалізації інвестиційно-інноваційних проектів у вугільній галузі слід віднести:

зростання обсягу інвестиційних ресурсів для забезпечення відповідності законодавчим вимогам розвитку вугільної промисловості; коригування бізнес-стратегій, пов'язаних із посиленням ролі держави;

посилення вимог у сфері корпоративної соціальної відповідальності з метою зменшення невизначеності політики з енергетичних питань;

оптимізацію процесів і впровадження засобів контролю за витратами;

удосконалення процесів бюджетування та прогнозування;

формування стратегічної програми управління кадровими ресурсами та корпоративної культури, спрямованої на розвиток потенціалу персоналу;

посилення уваги до питань підвищення ступеня задоволеності співробітників умовами праці;

зниження ступеня впливу ризиків, викликаних появою нових технологій, упровадженням системи постійного моніторингу інноваційних технологій та

обладнання, модернізації виробничих процесів і продукції; визначення інформаційних технологій як пріоритетного напрямку інвестування в масштабах вугледобувного підприємства.

Інвестиційна привабливість вугледобувного підприємства, насамперед, кореспондується з показниками фінансово-господарської діяльності, перспективами розвитку, обсягами та перспективами збуту вугільної продукції, ефективністю використання активів, їх ліквідністю, станом платоспроможності та фінансової стійкості.

Завданням підприємства є організація стабільної ефективної роботи, що дозволяє підвищувати виробничі показники і вдосконалювати результати фінансово-господарської діяльності за рахунок інвестиційного забезпечення.

Інвестиційна привабливість підприємств у вугільній галузі безпосередньо залежить, по-перше, від групи ризиків, що впливають на інвестиційно-інноваційну діяльність підприємства, по-друге, від значення норми прибутковості на вкладені кошти.

Управління ризиками при реалізації інвестиційно-інноваційних проектів можливе лише при розробці стандартних рішень щодо мінімізації або усунення їх впливу в результаті прийняття уповноваженими органами в установленому порядку законодавчих і нормативних документів, які регулюють розвиток вугільної промисловості на інноваційних засадах шляхом формування відповідних організаційних структур – технопарків, бізнес-інкубаторів, інноваційних фондів, кластерних структур тощо.

Розвиток та функціонування технопарків як ефективної організаційної форми взаємодії інституціональних структур може досягатися в результаті скорочення тривалості циклу «ідея – наукові дослідження – інноваційні розробки – реалізація інновацій»; залучення висококваліфі-

кованих кадрів різних спеціальностей, що забезпечує можливість міжгалузевих досліджень; використання сучасних новітніх технологій та обладнання; залучення фінансового капіталу у найдосконаліших формах – венчурного капіталу.

За результатами досліджень надано рекомендації щодо вдосконалення нормативно-правової бази інноваційного розвитку вугільної промисловості, які включають: рекомендації щодо порядку виведення шахт з експлуатації; пропозиції до чинного законодавства щодо запровадження та сталого функціонування моделі інноваційного розвитку вугільної промисловості; рекомендації щодо нормативно-правового забезпечення інноваційного розвитку вугільних підприємств Донбасу у надзвичайних ситуаціях [26, с. 54].

Також надано пропозиції щодо нормативно-правового забезпечення інноваційного розвитку вугільних підприємств Донбасу в надзвичайних ситуаціях, які стосуються:

проблем інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної галузі;

впливу природно-техногенної обстановки на стан екологічного середовища та пріоритетні завдання системи захисту населення і території щодо зниження впливу на життєдіяльність у вугільному регіоні;

економічних шляхів вирішення екологічних проблем, що виникають при закритті гірничодобувних підприємств;

методичних підходів до оцінки ефективності протипаварійних заходів;

принципових методичних підходів до оцінки ефективності екологічних заходів у вугільному виробництві;

аналізу техногенного забруднення навколишнього середовища і методів оцінки ефективності заходів у галузі екології на вугільних шахтах;

розробки концепції інноваційного розвитку вугільної промисловості України в нових умовах господарювання;

удосконалення економічного механізму управління надзвичайними ситуаціями техногенного характеру;

питань щодо зниження ймовірності техногенної та екологічної небезпеки в промисловому регіоні;

вибору пріоритетних проблем інноваційного розвитку у сфері безпеки й екології у вугільній галузі;

екологічних проблем вугільної галузі та напрямів їх вирішення;

екологічних проблем розробки вугільних родовищ, шляхів їх вирішення;

напрямів зменшення негативного впливу на довкілля у вугільному регіоні;

еколого-гідрогеологічного моніторингу закриття вугільних шахт;

пріоритетних напрямів та перспектив інноваційного розвитку вугільної промисловості України в ринкових умовах господарювання;

оцінки ефективності інновацій у безпеці виробництва.

Належна увага має приділятися методам оцінки ризику та рівню новизни техніки, що значною мірою впливатиме на зміст і відповідно організацію промислових випробувань техніки. Досвід організації проведення промислових випробувань нової гірничої техніки показує необхідність використання як системи оцінки складності досліджуваної гірничої техніки, так і ефективних систем оплати праці при випробуванні й упровадженні нової техніки. Усе вищевказане слугуватиме підвищенню показника інноваційної активності підприємств в Україні.

Питання сучасної стратегії інноваційного розвитку у вугільній галузі в першу чергу пов'язані з вибором техніки, технології робіт, організації виробництва, забезпеченням як фінансуванням з боку інвесторів, так і механізмами державного регулювання впровадження інновацій.

Тут варто звернути увагу на можливе внесення змін (або повернення до старої редакції) Закону України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», що дозволяє в процесі виконання інноваційних проєктів використовувати кошти цільових субсидій (податкових пільг).

Ефективним інструментом удосконалення нормативно-правового забезпечення інноваційного розвитку, на думку вчених Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку Національної академії правових наук України, має стати прийняття Інноваційного кодексу, який здатен, на відміну від інших законодавчих актів, виконувати роль основоположного нормативно-правового акта держави з питань забезпечення, стимулювання та здійснення інноваційної діяльності суб'єктами господарювання.

Інноваційний кодекс як комплексний нормативно-правовий акт з питань здійснення інноваційної діяльності має виступити результатом ревізії та систематизації законодавства, при здійсненні яких будуть виявлені й усунені прогалини, дублювання та протиріччя між положеннями правових норм різних нормативно-правових актів.

Структура кодексу має включати: визначення національної інноваційної системи, встановлення місця її складових; визначення змісту інноваційного ринку; врегулювання питань організації та здійснення таких видів діяльності, які опосередковують реалізацію інноваційного циклу; визначення суб'єктів інноваційної діяльності, особливостей їх правового статусу, удосконалення та моделювання для них організаційно-правових форм; відокремлення від суб'єктів інноваційної діяльності інших учасників інноваційних відносин; встановлення інноваційних об'єктів; формування системи договірних відносин в інноваційній

сфері; пропозиції до нових моделей регулювання договірних відносин щодо інноваційних об'єктів; визначення особливого порядку укладання з введенням процедури державної реєстрації та істотних умов договору на створення (передачу) інноваційного продукту іноземному суб'єкту господарювання з урахуванням підвищеного публічного інтересу та з метою захисту інтересів національних суб'єктів інноваційної діяльності.

Таким чином, упровадження правових механізмів стимулювання інноваційної діяльності суб'єктів господарювання сприятиме реалізації одного з головних принципів державної політики в науково-технічній та інноваційній сферах – принципу державно-приватного партнерства – забезпечення реалізації інноваційних проєктів суб'єктами господарювання за власний рахунок та на власний ризик із залученням різних форм державної підтримки: від непрямої шляхом надання податкових та митних пільг до повного державного фінансування через механізм державного замовлення.

Висновки. За результатами наукових досліджень щодо вдосконалення інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості в межах виконання науково-дослідної роботи «Розвиток інституціонального середовища розвитку промисловості України з урахуванням галузевої специфіки»:

розроблено пропозиції щодо формування інституціонального середовища інноваційного розвитку вугільних підприємств, які полягають у розкритті складових інституціонального забезпечення інноваційного розвитку підприємств вугільної промисловості; уточненні змісту інституціонального середовища інноваційного розвитку вугільної промисловості; визначенні напрямів удосконалення інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості;

досліджено тенденції змін інституціонального середовища інноваційного розвитку промисловості України з урахуванням галузевої специфіки;

обґрунтовано концептуальні положення щодо інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості;

розроблено пропозиції щодо вдосконалення організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком вугільного виробництва;

визначено та систематизовано чинники державного регулювання інноваційного розвитку вугільної промисловості з урахуванням ринкових трансформаційних процесів в економіці України, до яких віднесено: інвестиційні чинники інноваційної діяльності підприємств; чинники, що впливають на галузеві ризики інвестування інноваційної діяльності підприємств; чинники інституціонального забезпечення венчурного фінансування інноваційного розвитку та економічної безпеки вугільних підприємств;

систематизовано визначення змісту терміна «економічна безпека промислового підприємства» на основі аналізу та узагальнення підходів наукових шкіл, за класифікаційними ознаками; виявлено зовнішні та внутрішні чинники, що знижують рівень економічної безпеки підприємства; визначено складові елементи механізму інституціонального забезпечення економічної безпеки промислового підприємства;

досліджено чинники, які впливають на ризики при реалізації інвестиційно-інноваційних проектів у вугільній промисловості; визначено заходи щодо мінімізації їх впливу на основі створення інноваційної структури – технопарків;

розроблено пропозиції щодо вдосконалення нормативно-правової бази інноваційного розвитку вугільної промисловості з урахуванням умов функціону-

вання вугільних підприємств у надзвичайних ситуаціях.

Визначені напрями вдосконалення інституціонального забезпечення інноваційного розвитку підприємств вугільної промисловості сприятимуть формуванню інноваційної інфраструктури, підвищенню економічного, фінансового стимулювання та державного фінансування пріоритетних напрямів з активізації інноваційної діяльності, створенню інформаційного середовища, підвищенню наукової та нормативної підтримки інноваційної сфери гірничодобувної галузі.

Результати дослідження можуть бути використані при формуванні науково-методичного забезпечення розвитку інститутів, які мають регулювати господарську діяльність у вугільній промисловості в умовах ринкової економіки.

У подальших наукових дослідженнях планується визначити особливості інноваційного розвитку вугільної промисловості за умов асоціації України з ЄС та заходи щодо вдосконалення правового забезпечення інноваційного розвитку шахт на засадах публічно-приватного партнерства, а також розробити механізми реалізації нових технологічних проектів на основі публічно-приватного партнерства у паливно-енергетичному комплексі.

Література

1. Терещенко О.О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання / О.О. Терещенко. – К.: Київський нац. економічний ун-т, 2003. – 554 с.

2. Энергетика нуждается в новой угольной политике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.soccer-art.ru/articles/Energetika_nuzdaetsy_v_novoi.html.

3. Стариченко Л.Л. Актуальні питання державної політики щодо вугільної промисловості / Л.Л. Стариченко // Уголь Украины. – 2012. – № 10. – С. 3-7.

4. Аналіз інституціонального забезпечення ефективного розвитку і функціонування підприємств угільної промисловості: науч. доповідь / рук. Л.Н. Рассуждай. – Донецьк: ІЗП НАН України, 2013. – 46 с.

5. Макогон Ю. Вугільна галузь України: проблеми та перспективи сталого розвитку: аналітична записка / Ю. Макогон; Регіональна філія Нац. інституту стратегічних досліджень у м. Донецьку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.old.niss.gov.ua/Monitor/desember08/5.htm/>.

6. Амоша О.І. Стан, основні проблеми і перспективи вугільної промисловості України: наук. доповідь / О.І. Амоша, Л.Л. Стариченко, Д.Ю. Череватський. – Донецьк: ІЗП НАН України, 2013. – 44 с.

7. Доля І.М. Щодо сприяння модернізації вугільної промисловості в процесі структурної трансформації економіки старопромислових регіонів: аналітична записка / І.М. Доля, Н.В. Кокора; Регіональна філія Нац. інституту стратегічних досліджень у м. Донецьку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/899/>.

8. Драчук Ю.З. Удосконалення організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком вугільної промисловості / Ю.З. Драчук, Н.В. Трушкіна // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики: монографія / за ред. О.М. Кизима, О.М. Тищенко. – Харків: ІНЖЕК, 2013. – С. 71-84.

9. Драчук Ю.З. Інноваційний маркетинг як ефективний інструмент модернізації промислового виробництва в Україні / Ю.З. Драчук, Н.В. Трушкіна // Маркетинг: теорія та практика: зб. наук. праць. – Луганськ: Східноукраїнський нац. ун-т ім. В. Даля, 2013. – С. 63-69.

10. Драчук Ю.З. Щодо вдосконалення інституційних засад державного регулювання модернізації промислового

виробництва / Ю.З. Драчук, Н.В. Трушкіна // Вісник Одеського національного університету. Сер. Економіка. – 2013. – Вип. 2. – Т. 18. – С. 67-78.

11. Драчук Ю.З. Організаційні форми активізації інноваційного розвитку промислового комплексу / Ю.З. Драчук, Н.В. Трушкіна // Інноваційні виміри розвитку світової економіки: зб. наук. праць / Наукова організація «Перспектива». – Дніпропетровськ: Гельветика, 2013. – С. 35-39.

12. Драчук Ю.З. Логістичні підходи до формування інноваційної стратегії функціонування вугільних підприємств / Ю.З. Драчук, Н.В. Трушкіна // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. Економічні науки. – 2013. – Вип. 3. – С. 47-51.

13. Драчук Ю.З. Податкові інструменти стимулювання інноваційної діяльності вугільних підприємств / Ю.З. Драчук, Г.Є. Беляєва, Н.В. Трушкіна // Прометей: зб. наук. праць; Донецький держ. ун-т управління, Ін-т економіки пром-сті НАН України. – Вип. 2 (41). – Донецьк: Юго-Восток, 2013. – С. 92-95.

14. Драчук Ю.З. Напрями маркетингового забезпечення модернізації промислового виробництва / Ю.З. Драчук, Н.В. Трушкіна // Регіональна бізнес-економіка та управління. – 2013. – № 2 (38). – С. 35-42.

15. Драчук Ю.З. Шляхи удосконалення маркетингового забезпечення інноваційного розвитку у вугільному машинобудуванні / Ю.З. Драчук, В.В. Косарев, Н.В. Трушкіна // Соціально-економічні аспекти розвитку суспільства: монографія / за ред. О.М. Кизима. – Харків: ІНЖЕК, 2014. – С. 23-34.

16. Драчук Ю.З. Визначення та врахування економічних ризиків при промислових випробуваннях нової гірничої техніки / Ю.З. Драчук, В.В. Косарев // Науковий вісник Донбаської Дер-

жавної Машинобудівної Академії. – 2014. – № 3(15E). – С. 190-194.

17. Статистичний щорічник України за 2008 рік. – К.: Держ. комітет статистики України, 2009. – 568 с.

18. Статистичний щорічник України за 2013 рік. – К.: Держ. служба статистики України, 2014. – 534 с.

19. Преобразование рисков и возможностей в результаты. Исследование «Эрнст энд Янг» в области бизнес-рисков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Turn-risk-into-results-OG-ru/\\$FILE/Turn-risk-into-results-OG-ru.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Turn-risk-into-results-OG-ru/$FILE/Turn-risk-into-results-OG-ru.pdf). – Название с экрана.

20. Драчук Ю.З. Щодо фінансового забезпечення інноваційного розвитку вугільних підприємств / Ю.З. Драчук, В.В. Косарєв, Н.В. Трушкіна // Сучасний стан, проблеми та тенденції розвитку суб'єктів фінансового ринку: монографія / за заг. ред. К.Ф. Ковальчука. – Павлоград: АРТ СИНТЕЗ-Т, 2014. – С. 218-230.

21. Кочешкова І.М. Аналіз негативних наслідків закриття шахт і пропозиції щодо порядку виведення їх з експлуатації / І.М. Кочешкова // Уголь України. – 2014. – № 9. – С. 17-20.

22. Драчук Ю.З. Чинники галузевих ризиків інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку промисловості / Ю.З. Драчук, Н.В. Трушкіна // Проблеми сталого розвитку економіки України в умовах інтеграційних процесів: матеріа-

ли доповідей міжнар. наук.-практ. конф. / за заг. ред. М.М. Палінчак, В.П. Приходько. – У 2-х ч. (5-6 грудня 2014 р.). – Ужгород: Гельветика, 2014. – Ч. 1. – С. 192-197.

23. Драчук Ю.З. Фактори інституціонального забезпечення венчурного інвестування інноваційного розвитку в Україні / Ю.З. Драчук, Н.В. Трушкіна // Проблеми розвитку економіки: оцінка та перспективи вирішення: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (11-12 липня 2014 р.). – Дніпропетровськ: Перспектива, 2014. – С. 51-54.

24. Драчук Ю.З. До основ економічної безпеки промислового підприємства: параграф 5.8 / Ю.З. Драчук, Н.І. Новікова, Н.В. Трушкіна // Трансформаційні процеси економічної системи в умовах сучасних викликів: монографія / за заг. ред. В.І. Гринчуцького. – Тернопіль: Крок, 2014. – С. 368-378.

25. Драчук Ю.З. Інституціональне забезпечення економічної безпеки промислового підприємства / Ю.З. Драчук, Н.І. Новікова, Н.В. Трушкіна // Економічний вісник Донбасу. – 2014. – № 3. – С. 112-120.

26. Драчук Ю.З. Удосконалення нормативно-правового забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості / Ю.З. Драчук, І.М. Кочешкова, Н.В. Трушкіна // Вісник економічної науки України. – 2015. – № 1. – С. 52-61.

Надійшла до редакції 18.08.2015 р.

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ ПРОМЫСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ І ВИРОБНИЧИХ КОМПЛЕКСІВ

УДК334.716:331.5

Роман Николаевич Лепа,

д-р экон. наук, проф.

Институт экономики промышленности

НАН Украины, Киев;

Анна Андреевна Дорофеева,

канд. экон. наук

Донецкий национальный университет, Винница

УПРАВЛЕНИЕ ВНЕШНЕЙ МОТИВАЦИЕЙ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

За более чем двадцать лет независимости страны украинское промышленное производство так и не вернулось к уровню 1991 г. Спад объемов промышленного производства в первой половине этого периода привел к тому, что труд стал избыточным дешевым ресурсом; идеи важности и достоинства труда были нивелированы, при этом в обществе получили развитие идеи рестрикционизма, минимизации усилий при сохранении цели максимизации получения благ. Отмеченное способствовало распространению дисфункциональных форм организационного поведения.

Практический опыт управления персоналом был утрачен, а новые, адекватные методы, отвечающие текущим экономическим реалиям, разработаны и внедрены в практику не были. Такое отношение к управлению персоналом имеет целый спектр негативных последствий. В первую очередь дисбалансы в подготовке кадров, с которыми особо остро столкнулись промышленные предприятия с началом экономического роста в 2000-х годах, в виде нехватки квалифицированных технических специалистов. Это вырождение систем мотивации на предприятиях, которые стали сводиться лишь к денежному стимулированию, что привело к нелояльности сотрудников. Так, в 2011-2013 гг. средняя текучесть

кадров по промышленности колеблется в районе 29%, при естественной норме в 5-10%. Также снижение вовлеченности работников в процесс труда, их производительности труда, неадекватно раздутый фонд заработной платы для отдельных ценных работников – все это снижает экономическую устойчивость предприятий, их конкурентоспособность в условиях глобальной экономики. Экономический кризис 2008-2009 гг. тому подтверждение: объем промышленного производства в 2009 г. по сравнению с 2007 г. упал на 31,8%, объем продукции металлургии – на 45,5%, а машиностроения – на 48,1%. Это наихудшие показатели среди европейских стран.

Решение этих проблем видится в разработке мотивационного механизма управлением организационным поведением персонала, который позволил бы реализовать в текущих реалиях функционирования промышленности Украины передовые мировые знания в области психологии труда и мотивации персонала с целью формирования конструктивных и функциональных форм организационного поведения.

Среди известных ученых, поднимавших вопросы управления организационным поведением и принятия решений экономическим человеком, можно назвать таких как Ф. Герцберг, Б. Мос-

©Р.Н. Лепа, А.А. Дорофеева, 2015

нер, Б. Блох, Снидерман [1], А. Здравомыслов [2], С. Каверин [3], А. Леонтьев [4], Р. Лепя [5], А. Маслоу [6], А. Мадых [7], В. Гончаров [8], А. Сергеев [9], А. Хромченко [10], С. Шапиро [11], В. Лефевр [12], Г. Саймон [13] и многих других. При этом внешняя мотивация сотрудников авторами преимущественно рассматривается с позиции применения к работникам различных форм материального стимулирования, что значительно образом сужает и ограничивает потенциал возможного влияния механизмов внешней мотивации на результативность труда персонала. При разработке политики внешней мотивации сотрудников предприятия не учитываются возможные типы их поведения, цикличность мотивов, а также не рассматриваются варианты формирования новых потребностей сотрудников. Практическое применение данных исследований требует разработки комплексного методологического подхода, мотивационного механизма управления организационным поведением, ориентированного на эффективное управление внешней и внутренней мотивацией кадров.

Целью статьи является обоснование и разработка научно-методического подхода к управлению внешней мотивацией персонала промышленных предприятий.

Основной задачей мотивационного механизма управления организационным поведением персонала является формирование таких моделей организационного поведения сотрудников, которые необходимы предприятию. В общем случае – это конструктивные функциональные модели поведения. Чтобы сформировать у сотрудника такие модели поведения, которые представляют собой устойчивые намерения сотрудников к качественному выполнению своих рабочих функций, механизм учитывает три направления: управление внутренней мотивацией к предмету (процессу) труда,

управление гигиеническими факторами, вызывающими удовлетворенность от работы, и управление внешней мотивацией – мотивирующей к качественному выполнению работы за счет факторов, не связанных с предметом труда. Данная статья посвящена раскрытию последнего направления механизма – внешней мотивации.

В работе используется допущение, что все внешние мотивы сотрудников можно свести к потребностям семи уровней – в соответствии с расширенной иерархией потребностей А. Маслоу [6]. Сразу необходимо оговориться, что хотя это ограничение существенно с точки зрения изложения настоящего материала и классификации основных типов сотрудников и их поведения, принятых в данной работе, но всё-таки оно не является существенным с точки зрения методологии работы и применимости предложенных подходов, моделей и методов в принципе. Идентификация новой потребности (или выделение отдельной из уже названных) может привести лишь к усложнению восприятия и анализа, однако принципиально не влияет на применение предложенного в данной статье механизма.

Итак, внешние мотивы сотрудников можно сгруппировать по семи факторам, соответствующим потребностям в иерархии А. Маслоу. Рассмотрим детально мотивационные аспекты по какому-либо одному фактору.

Пусть работник испытывает некую определенную потребность. Потребность может испытываться с определенной силой, которую мы называли «напряженностью». Поскольку понятие силы или напряженности предполагает необходимость и возможность их сравнения, удобно предположить, что ее можно каким-либо образом оценить на действительной неотрицательной числовой шкале. Обозначим напряженность потребно-

сти у работника δ . При полном или частичном удовлетворении потребности напряженность уменьшается, однако нет оснований говорить, что исчезает потребность и работник после этого готов получать меньше благ. Правильно говорить, что человек будет стараться поддерживать уровень удовлетворения потребностей и стараться увеличить его. Таким образом, логично предположить, что есть некий объективный уровень потребности α , который не зависит от воли, восприятия или краткосрочных действий человека и который определяет степень развития, социализации потребности. Работник в той или иной степени осознает данную потребность, что вызывает у него определенный мотив Ξ_0 (скорее всего связанный с его собственным прошлым когнитивным и эмпирическим опытом). Данный мотив в лучшей или худшей степени позволяет удовлетворить (возможно, лишь на какое-то время) данную потребность на уровне β . Достижение данного мотива Ξ_0 чаще всего не способно удовлетворить потребность полностью ($\beta < \alpha$), но способно снизить напряженность потребности до величины $\delta = \alpha - \beta$. В общем же случае, если вдруг оказалось, что $\beta > \alpha$, то исходя из законов развития и социализации потребностей, можно предположить, что α автоматически увеличится до величины β и данный мотив Ξ_0 предопределяет новый уровень объективной потребности.

Осознанный уровень потребности β , к удовлетворению которого стремится работник, является планкой его притязаний (по Г. Саймону), которая определяется исходя из предыдущего опыта человека и его оценки собственных возможностей на данном предприятии.

Предприятие способно в той или иной степени удовлетворить потребность работника. Благо, которое при этом используется и которое, очевидно, является

ограниченным, назовём «мотивационным ресурсом». Пусть в результате реализации функции мотивации на предприятии фактический уровень удовлетворения потребности, который достигается, составляет величину γ . В общем случае она может быть любой по отношению к α и β (заметим, что при этом в силе установка $\beta \leq \alpha$). Тогда имеем три варианта возможных состояний. Представим их графически (рис. 1) в виде цилиндра, заполненного жидкостью, с двумя подвижными пробками. Наполненность сосуда отражает фактический уровень удовлетворения потребности γ , нижняя пробка – уровень притязаний β , верхняя – объективный уровень потребности α . Переполнение жидкости выше уровня любой из пробок приводит к всплыванию пробки на поверхность жидкости.

На рис. 1 а) представлена ситуация, когда потребность удовлетворяется ниже планки притязаний работника. Разницу $\beta - \gamma$ между уровнем притязаний и фактическим уровнем удовлетворения потребностей обозначим λ . Эту величину назовём «мотивационными ожиданиями» работника. Понятно, что мотивационные ожидания отражают часть напряженности потребности δ ($\lambda \leq \delta$). Приводит ли такая ситуация к мотивированности работников? Ответ однозначный – нет. Систематическое недополучение мотивационного ресурса работниками приводит к формированию таких типов поведения, как «оппортунисты» (если уровень внутренней мотивации работников низкий) и «деструктивисты» (при высоком уровне внутренней мотивации работников).

На рис. 1 б) представлена другая ситуация, когда потребность удовлетворяется выше планки притязаний. Для адекватности анализа такой ситуации необходимо учитывать фактор времени. В начальный момент времени, когда разность $-\lambda = \gamma - \beta$ максимальна, у работника можно наблюдать некий эффект

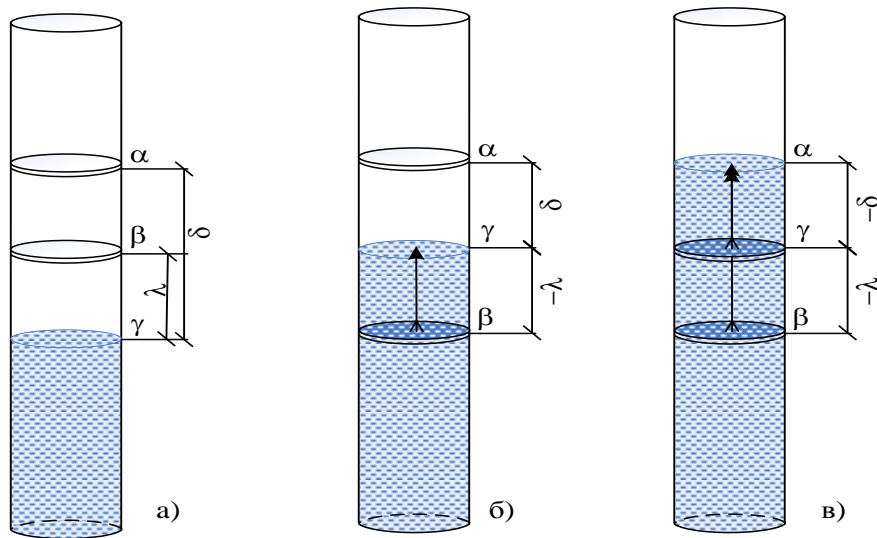


Рис. 1. Иллюстрация трех вариантов соотношения фактического уровня удовлетворения потребностей с объективным уровнем потребности и уровнем притязаний человека

подъема мотивации к работе. Назовем этот эффект эффектом «мотивационной эйфории». Этот эффект обосновывается психологическим принципом взаимного обмена: получив неожиданную (а значит, по мнению работника, незаслуженную, незаработанную) величину блага ($-\lambda$), работник подсознательно захочет компенсировать этот дисбаланс, отработав «излишек» полученного блага.

Однако в последующие моменты времени (например, в следующей подобной ситуации), данное вознаграждение уже не будет таким неожиданным и не будет казаться столь завышенным, соответственно и эффект подъема будет меньше. В дальнейшем работник уже будет ожидать именно такого уровня удовлетворения своей потребности. Таким образом, планка притязаний, обозначенная нижней пробкой на рис. 1 б), будет повышаться и «всплывать» до фактического уровня удовлетворения потребности γ . Скорость поднятия планки притязаний определяется психологическими особенностями конкретного индивидуума, развитием его самооценки. В отдельных случаях она может быть столь высо-

кая, что работник не успевает «отработать» «излишек» полученного блага: представление о том, что это вознаграждение было заслуженным и справедливым, наступает быстрее. Термин «эйфория», используемый для обозначения величины $-\lambda$, как раз подчеркивает краткосрочность и недолговечность данного эффекта.

Наконец третий рисунок (рис. 1 в) иллюстрирует ситуацию, когда потребность удовлетворяется выше ее объективного уровня. Очевидно, здесь также имеет место эффект мотивационной эйфории, но определяется он не как разница между полученным и ожидаемым уровнем блага, а как разница между объективно необходимым и ожидаемым уровнем $-\lambda = \alpha - \beta$. Превышение же полученного блага выше объективно необходимого уровня $-\delta = \gamma - \alpha$ не воспринимается индивидуумом как значимое благо, поскольку оно не имеет для него потребностной ценности. С учетом фактора времени можно утверждать, что пробка уровня β начнет всплывать до уровня α , а затем они обе – до уровня γ . Процесс увеличения уровня объективной потреб-

ности α является не таким быстрым, как изменение планки притязаний β , однако теория мотивации утверждает, что при возможности удовлетворять потребность качественнее и лучше, потребность развивается и социализируется, что таким образом, поднимает уровень α . С точки зрения мотивации работников ситуация 1 в) является однозначно менее предпочтительная, чем 1 б), поскольку при одном и том же мотивационном эффекте тратится больше мотивационного ресурса и предопределяется больше его расход в будущих периодах.

Возникает два вопроса, а приводит ли к мотивированности работников ситуация, когда $\gamma = \beta$ и соответственно $-\lambda = \lambda = 0$? И где же в образах рис. 1 проявляется обычный мотивационный эффект, стимулирующий работников к качественному выполнению своих функций?

Ситуация, когда $\gamma = \beta$, является равновесной и желанной для процессов мотивации, однако от того, как она достигается, зависит, является ли эта ситуация мотивирующей к работе или она является гигиеническим фактором, который приносит удовлетворение от работы,

но не мотивирует к ее выполнению. Сформулируем следующее утверждение:

Если работник посредством выполнения своих трудовых задач может управлять уровнем γ , определяя его величину, то процесс увеличения γ до величины β является истинно мотивационным фактором. Если равенство $\gamma = \beta$ достигается независимо от непосредственного выполнения трудовых задач работника, то ситуация равенства $\gamma = \beta$ является гигиеническим фактором.

Таким образом, мотивационный эффект имеет место, когда у работника **есть возможность**, выполняя свои трудовые задачи, достигнуть равенства $\gamma = \beta$. Если такой возможности нет (например, ввиду отсутствия прямой связи между выполненной работой и вознаграждением или физической невозможности выполнить работы в нужном количестве для достижения данного равенства), нет и мотивационного эффекта, и в лучшем случае можно говорить лишь об удовлетворенности работника за счет соответствия гигиенических факторов планке его притязаний. Это проиллюстрировано на рис. 2.

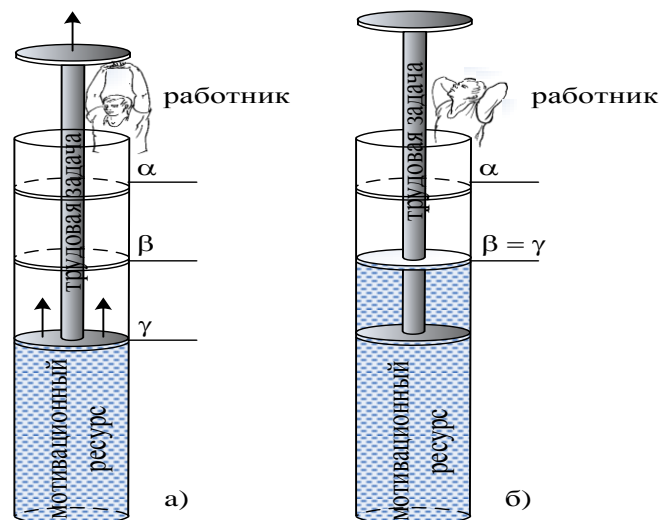


Рис. 2. Иллюстрация достижения планки притязаний работника:
 а) мотивационный эффект от истинной мотивации;
 б) удовлетворенность гигиеническими факторами

Следствием приведенных утверждений является то, что мотивационный эффект может иметь место даже в случае $\gamma < \beta$. Главное, чтобы работник был убежден в **возможности** достижения равенства $\gamma = \beta$ за счет собственных действий (усилий).

Еще один аспект, который необходимо учитывать в данных рассуждениях о природе мотивации, – это фактор цикличности возникновения потребности. Рост напряженности потребности и ее удовлетворение, представленные в образах сосудов на рис. 1, 2, имеют определенную цикличность. Так, потребности нижних уровней, как правило, возникают и удовлетворяются с определенной периодичностью (аванс, зарплата, квартальная премия, отпуск, выходные). Циклы потребностей других уровней могут отличаться – от дней (или даже часов) для, например, удовлетворения потребности в общении, до нескольких лет – для удовлетворения потребности в самореализации при выполнении, например, сложного проекта. Тогда, очевидно, нужно говорить не просто об уровне напряженности потребности, планки притязаний и уровне удовлетворения потребности, а об этих уровнях *в единицу времени*. «Сосуды» некоторых потребностей (на рис. 1, 2) наполняются и опустошаются быстро, некоторых – очень медленно. Очевидно, чем чаще возникает потребность, чем выше ее периодичность, тем в более автономном (или регламентированном) режиме она должна удовлетворяться работником посредством решения им своих трудовых задач без искусственного вмешательства руководителей. Удовлетворение потребностей с длинным циклом, наоборот, должно попадать в зону внимания руководителей, с тем чтобы структурировать процесс достижения цели, устанавливать определенные вехи, обозначающие приближение и прогресс в наполнении «сосуда». В этом

случае работник не будет длительное время пребывать в состоянии большого значения λ , а будет чувствовать его уменьшение, а значит, и мотивацию к дальнейшей работе. Недопустима ситуация, когда работник длительное время находится в состоянии неизменяющегося (или меняющегося крайне медленно) большого значения мотивационных ожиданий λ , и затем удовлетворение потребности (заполнение сосуда) происходит быстро. В этом случае теряется мотивационный эффект.

Таким образом, *первое, основное, базовое направление управления внешней мотивацией* заключается в идентификации типа потребности работника и ее уровня и цикличности. Цикличность потребности, как правило, не требует специальной идентификации, так как она следует из типа самой потребности. В зависимости от цикличности потребности формируется механизм ее удовлетворения, предопределяющий взаимосвязь выполняемых работником трудовых задач с получаемым вознаграждением в виде определенного количества мотивационного ресурса, необходимого данному работнику.

Возникает вопрос, что может быть мотивационным ресурсом для предприятия при удовлетворении той или иной потребности и как затраты этого ресурса перевести в экономическую плоскость?

Удовлетворение мотива работника Ξ_0 будет связано с затратами для предприятия в размере c_{Ξ_0} . Под затратами в общем случае могут пониматься не только финансовые ресурсы, но и любые другие (людские, репутационные и т.п.). Но для простоты будем говорить о возможности сопоставления этих затрат в некоем финансовом эквиваленте. При этом для удовлетворения этой же потребности могут существовать и другие способы, известные или неизвестные работнику. Руководитель, зная данную потребность

работника, может попытаться заменить мотив работника Ξ_0 иным мотивом Ξ_p , который в той же степени удовлетворяет эту потребность. Если затраты для предприятия на удовлетворение мотива Ξ_p меньше c_{Ξ_0} ($c_{\Xi_p} < c_{\Xi_0}$), то это, очевидно, имеет смысл и может быть вторым направлением управления внешней мотивацией сотрудников. Например, работник с потребностью самоутверждения имеет мотив получить должность начальника отдела, но это неприемлемо для предприятия ввиду отсутствия свободных вакансий. Эту потребность можно удовлетворить более приемлемыми для предприятия способами: назначить руководителем проекта или направления работ; наделить ответственностью, дать возможность проявить себя в решении какой-то задачи и публично получить благодарность; иногда может быть достаточно просто публичной похвалы и признания его ценности, но невозможности удовлетворения именно этого его мотива. Если исходить из предположения о рациональности сотрудника, то для него не должно быть принципиальной разницы, с помощью какого мотива можно удовлетворить его потребность, если удовлетворение происходит на одном и том же уровне. Поэтому особых организационных трудностей в замене мотива сотрудника на более приемлемый для предприятия аналог не предвидится.

Таким образом, *вторым направлением управления внешней мотивацией* сотрудников является процесс выбора и формирования мотивов-субститутов, которые способны удовлетворять потребности сотрудников менее затратными для предприятия способами.

Наконец, если для предприятия экономически нецелесообразно удовлетворения мотива работника Ξ_0 и нет более приемлемых для предприятия мотивов-субститутов, можно попытаться сформировать у сотрудника новые по-

требности, более высокого порядка. Теория иерархии потребностей утверждает, что потребности более высокого порядка имеют свойство большей напряженности, чем базовые потребности. Следовательно, удовлетворение доминантной потребности более высокой напряженности может стать мотивом к трудовой деятельности сотрудника. Однако для этого нужно провести ряд мероприятий с тем, чтобы новую потребность развить и она стала доминантной. Рассмотрим, какие факторы могут способствовать инициации новых потребностей у того или иного сотрудника:

1) определенная корпоративная культура, в которой действуют и пропагандируются те ценности, потребность в которых нужно инициировать;

2) взаимодействие с людьми, которые имеют авторитет для работника и разделяют (пропагандируют) ценности, потребность в которых нужно инициировать;

3) положительные примеры о достижениях определенных людей (в том числе из коллектива), которые добились определенных результатов, преследуя мотивы, обусловленные потребностями, которые нужно инициировать; то есть, примеры мотивов, достижение которых приводит к позитивным следствиям для сотрудников.

Наверняка, этот список можно продолжить, однако в любом случае процесс инициации и развития новых потребностей у работника осуществляется посредством коммуникаций работника с лицами, которые эти потребности или разделяют, или желают работнику привить. Соответственно увеличение количества подобных коммуникаций способно привести к формированию новых потребностей, удовлетворение которых для предприятия будет менее затратно. Собственно, это является *третьим направлением*

управления внешней мотивацией сотрудников.

Методы реализации третьего направления не столь очевидны, как предыдущих и требуют разработки обоснованного научно-методического подхода, который бы определял количество необходимых мероприятий для рефлексивного воздействия на работника, позволял сопоставить затраты на организацию этих мероприятий с целесообразностью развития новых потребностей, давал инструментарий для количественного анализа эффективности подобных мероприятий.

Основным мероприятием, которое способно повлиять на формирование и развитие у работника новых потребностей, является организация его коммуникаций с сотрудниками (или лицами), разделяющими или пропагандирующими необходимые для предприятия ценности. Таких сотрудников назовем *агентами влияния*. Работника, на которого будет направлено это влияние, будем называть *объектом воздействия*.

Рассмотрим отдельную транзакцию объекта воздействия с агентом влияния и идентифицируем факторы, которые способны изменить представления объекта воздействия о ценности мотива, который ему необходимо привить. Пусть первоначально представления о ценности необходимого для предприятия мотива у объекта воздействия составляет $x_0 \in [0; 1]$. Это же представление у агента влияния обозначим величиной x_i , где i – номер данного агента влияния. При осуществлении транзакции агент влияния оказывает на объект воздействие силой m_i , которая определяется следующими факторами:

собственная убежденность агента влияния в ценности прививаемого мотива $x_i \in (0; 1]$;

интенсивность воздействия в данной транзакции ζ_i – случайная величина,

зависящая от собственной убежденности x_i и вероятности того, что воздействие будет осуществляться в данной транзакции. При отсутствии представлений о такой вероятности считаем, что она может быть любой и, значит, величина ζ_i равномерно распределена на отрезке $[0; x_i]$. Заметим, что при целенаправленной умышленной (а не случайной, непроизвольной) транзакции агента влияния величина $\zeta_i = 1$, независимо от степени его личной убежденности x_i ;

уровень авторитета агента влияния для объекта воздействия $a_i \in [0; 1]$ – это субъективный мультипликатор интенсивности воздействия, который зависит от восприятия агента влияния данным работником;

склонность к лидерству агента влияния $l_i \in [0; 1]$ – объективный мультипликатор интенсивности воздействия данного агента, который имеет место для любых объектов воздействия.

Мультипликаторы a_i и l_i являются взаимодополняемыми, однако их суммарный эффект не может превышать единицу, поэтому их совместное влияние удобно представить множителем $(a_i + l_i - a_i l_i)$.

Таким образом, сила воздействия агента влияния определяется величиной

$$m_i = (a_i + l_i - a_i l_i) \zeta_i, \quad (1)$$

где $m_i, a_i, l_i \in [0; 1]$;

$\zeta_i \sim U[0; x_i]$ – если транзакция случайная, ненаправленная;

$\zeta_i = 1$ – если транзакция направленная.

Объект воздействия обладает также определенными параметрами, которые влияют на его восприимчивость к оказываемому воздействию. К этим параметрам отнесем такие:

объективный мультипликатор силы склонность к конформизму $k \in [0; 1]$ – воздействия любого агента влияния; чем больше склонность к конформизму, тем быстрее человек перенимает чужое мнение, изменяя свое, и, наоборот, низкий

уровень конформизма делает собственное мнение устойчивым и человек в меньшей степени подвержен влиянию других;

информационный фильтр g , обесценивающий значение поступающей информации, которая противоречит когнитивному опыту человека. Очевидно, чем меньше объект воздействия разделяет навязываемые ему ценности, чем сильнее они противоречат его опыту, тем меньше веса и значения он придает соответствующей поступающей информации. В качестве количественной оценки уровня информационного фильтра удобно взять величину x_0 – личного представления объекта воздействия о ценности иницируемого у него мотива, то есть $g = x_0$.

Таким образом, отдельная случайная транзакция агента влияния и объекта воздействия приводит к следующему изменению представлений агента воздействия:

$$x_{0,t=1} = x_{0,t=0} + g_0 k m_i, \quad (2)$$

где $x_{0,t=1}, x_{0,t=0}, g_0 = x_{0,t=0}, k, m_i \in [0; 1]$;

m_i – определяется формулой (1).

Подобные транзакции, очевидно, являются не единичными, а должны возникать с определенной цикличностью или интенсивностью естественным образом в процессе выполнения работниками своих трудовых заданий. В этом случае система будет самоорганизующейся, не будет требовать постоянного вмешательства и корректировок извне, а управление исследуемыми процессами будет малозатратными для предприятия.

Тем не менее организация транзакции данного работника с агентом влияния i может стоить предприятию определенных затрат. Эти затраты могут быть связаны с корректировкой должностных обязанностей работника и агента влияния, в соответствии с которой они должны больше взаимодействовать друг с другом. Это могут быть затраты на ком-

пенсацию усилий самого агента влияния или затраты, связанные с временной потерей эффективности данного работника и агента влияния в других сферах их деятельности. В любом случае данные затраты можно разделить на две категории:

единоразовые затраты C_i на организацию трудового процесса, которая предусматривает предопределение заданной интенсивности взаимодействий объекта воздействия с данным агентом влияния (например, на изменение регламентов, должностных обязанностей, потеря эффективности на период вработываемости);

затраты, связанные с осуществлением каждой конкретной транзакции c_i (например, потеря рабочего времени агента (работника), которое можно было бы использовать более эффективно, затраты на коммуникации: проезд, связь и т.п.).

Пусть интенсивность взаимодействий с i -м агентом влияния равно v_i раз за отчетный период. Тогда, если плановый период, на который рассчитана организация таких взаимодействий, составляет τ отчетных периодов, то за весь плановый период предприятие будет нести затраты в размере

$$Z_i = C_i + \tau v_i c_i. \quad (3)$$

Очевидно, агенты влияния, с которыми может взаимодействовать объект воздействия, не ограничиваются одним человеком и их может быть несколько. Пусть количество агентов влияния на данного работника составляет n ($i = 1, \dots, n$), и каждый агент влияния взаимодействует с данным работником с интенсивностью v_i . Заметим, что каждое взаимодействие работника с одним тем же агентом влияния может оказывать разное влияние на представления работника (x_0) в силу случайности величин m_i и ζ_i , что следует из (1), (2). Результаты таких случайных взаимодействий можно предсказывать с использованием инстру-

ментария имитационного моделирования, но это оправдано лишь при достаточно небольшом количестве однотипных взаимодействий. Если же количество взаимодействий работника с одним и тем же агентом велико, то значение случайной величины силы воздействия данного агента m_i можно заменить ее математическим ожиданием (обозначим \bar{m}_i), что существенно упростит предсказания и позволит их получить аналитически.

Определим, какой станет величина личного представления объекта воздействия о ценности иницируемого у него мотива (x_0) после одного отчетного периода таких взаимодействий с учетом данного упрощения.

Лемма. Результат взаимодействий объекта с агентами влияния (x_0) не зависит от последовательности совершаемых взаимодействий, а определяется только их количеством с каждым из агентов.

Доказательство. Пусть первое взаимодействие объект совершил с i -м агентом. Тогда искомая величина $x_{0,t=1}$, исходя из (2), составит

$$\begin{aligned} x_{0,t=1} &= x_{0,t=0} + g_0 k \bar{m}_i = x_{0,t=0} + \\ &+ x_{0,t=0} k \bar{m}_i = x_{0,t=0} (1 + \bar{m}_i). \end{aligned} \quad (4)$$

Далее возможны два варианта. Первый вариант: объект взаимодействует с тем же агентом. Тогда

$$\begin{aligned} x_{0,t=2} &= x_{0,t=0} (1 + k \bar{m}_i) + x_{0,t=0} (1 + k \bar{m}_i) k \bar{m}_i = \\ &= x_{0,t=0} (1 + k \bar{m}_i) (1 + k \bar{m}_i) = x_{0,t=0} (1 + k \bar{m}_i)^2. \end{aligned} \quad (5)$$

Второй вариант: объект взаимодействует с другим, j -м агентом. Тогда

$$\begin{aligned} x_{0,t=2} &= x_{0,t=0} (1 + k \bar{m}_i) + x_{0,t=0} (1 + k \bar{m}_i) \cdot \\ &\cdot k \bar{m}_j = x_{0,t=0} (1 + k \bar{m}_i) (1 + k \bar{m}_j). \end{aligned} \quad (6)$$

Таким образом, при обоих вариантах результат следующего взаимодействия получается из результата предыдущего добавлением множителя $(1 + k \bar{m})$. Так как i и j были выбраны произвольными, то данную тенденцию согласно методу индукции можно распространить

и на последующие взаимодействия. Поскольку от перестановки множителей произведение не меняется, то не важно, в каком порядке эти множители добавляются. Следовательно, результат взаимодействий не зависит от их последовательности, а определяется только их количеством для каждого агента. *Лемма доказана.*

Из доказанной леммы, а также из формул (5), (6) следует, что за один отчетный период, в котором каждый агент совершает взаимодействия с интенсивностью v_i , представления объекта воздействия о ценности иницируемого у него мотива ($x_{0,1}$) составят

$$\begin{aligned} x_{0,1} &= x_{0,0} (1 + k \bar{m}_1)^{v_1} \times \dots \times (1 + k \bar{m}_n)^{v_n} = \\ &= x_{0,0} \prod_{i=1}^n (1 + k \bar{m}_i)^{v_i}. \end{aligned} \quad (7)$$

За тот же период затраты для предприятия на организацию этих взаимодействий исходя из (3), составят

$$Z_{\tau=1} = \sum_{i=1}^n (C_i + \tau v_i c_i), \text{ где } \tau = 1. \quad (8)$$

Возникает следующая задача оптимизации: необходимо определить такое количество агентов влияния, чтобы за ограниченное количество периодов τ восприятие ценности иницируемого у объекта воздействия мотива составило не менее x_{\min} ($x_{0,1} \geq x_{\min}$) и при этом затраты на организацию таких воздействий Z_{τ} было минимальным.

Данную задачу в текущей постановке легко решить как классическими методами оптимизации, так и методами имитационного моделирования.

Для полноты изложения и справедливости ради необходимо заметить, что в данной постановке был проигнорирован факт возможного влияния объекта воздействия на убеждения агентов. Таким образом, величины x_i , которые в текущей постановке являются константами, на самом деле переменные, которые изме-

няются по тем же законам, по каким меняется x_0 . А это, следовательно, со временем ведет к уменьшению силы воздействия агентов влияния m_i . Соответственно формулы (5), (7) утрачивают справедливость, формальное описание системы взаимодействий существенно усложняется и превращается в систему разностных уравнений. С учетом возможных существенных погрешностей и неточностей в оценке исходных параметров ставить целью решение такой технически сложной математической задачи, очевидно, нецелесообразно.

По этому поводу можно заметить следующее. Во-первых, предполагается, что некоторые взаимодействия являются целенаправленными и имеют интенсивность $\zeta_i = 1$, независимо от x_i . Для таких взаимодействий отслеживать изменения x_i не имеет смысла. Во-вторых, предполагается, что система взаимодействий предприятия без трансакций с объектом воздействия находится в равновесии и никакие другие субъекты не оказывают влияния на x_i (точнее, их влияние уравновешивает друг друга). То есть вывести значения x_i из гомеостазиса способны только коммуникации с объектом воздействия. Однако объект воздействия взаимодействует со многими агентами влияния, соответственно при прочих равных условиях скорость изменения x_0 будет минимум в n раз быстрее, чем изменения каждого из x_i . Соответственно изменения x_i будут несущественными с точки зрения достижения целей и их можно игнорировать. Это утверждение будет нарушаться только в одном случае, если объект воздействия имеет большой авторитет среди агентов влияния или обладает высокой склонностью к лидерству. Однако, очевидно, работник с такими «характеристиками» представляет ценность сам по себе, он требует индивидуального подхода и корректировку его мотивационных установок вряд ли можно адекватно опи-

сать некими общими универсальными механизмами.

Таким образом, в данной статье предложен научно-методический подход к управлению внешней мотивацией персонала, который определяет три направления внешнего стимулирования сотрудников: непосредственное удовлетворение мотивов, замену текущих мотивов сотрудников на мотивы субституты, развитие новых потребностей более высокого уровня с импринтингом новых мотивов. Для реализации данных направлений разработан практический инструментарий в виде критериев, принципов и оптимизационной модели организации взаимодействий сотрудников с агентами влияния.

Информационное обеспечение процессов управления внешней мотивацией предусматривает реализацию таких функций сотрудниками предприятия: идентификация типа потребности рабочего и уровня цикличности сотрудниками отдела труда и заработной платы на основе мотивационной классификации организационного поведения персонала; выбор и формирование мотивов-субституты сотрудниками отдела труда и заработной платы на основе характеристик системы стимулирования (форм и систем оплаты труда, особенностей начисления постоянной и переменной частей заработной платы и т.д.) и принципов стимулирования; формирование новых потребностей работников сотрудниками отдела труда и заработной платы на основе учета особенностей взаимодействия, коммуникаций, принципов координации, которые доминируют на предприятии, применение модели минимизации затрат при взаимодействии персонала с агентами влияния, а также разработанного научно-методического подхода к управлению внешней мотивацией.

В качестве перспектив дальнейших исследований в данном направлении сле-



дует отметить важность разработки концепции управления организационным поведением персонала на промышленных предприятиях, а также научно-методического подхода к повышению внутренней мотивации сотрудников. При этом также особую важность имеет обеспечение возможности идентификации организационных факторов формирования поведенческих интенций персонала, а также обеспечение удовлетворенности работника трудом при минимальных затратах для предприятия.

Литература

1. Герцберг Ф. Мотивация к работе / Ф. Герцберг, Б. Моснер, Б. Блох Снидерман; пер. с англ. Д. Куликов. – М.: Вершина, 2007. – 240 с.
2. Здравомыслов А.Г. Потребности. Интересы. Ценности / А.Г. Здравомыслов. – М.: Политиздат, 1986. – 221 с.
3. Каверин С.Б. О психологической классификации потребностей / С.Б. Каверин // Вопросы психологии. – 1987. – № 5. – С. 121-129.
4. Леонтьев А.Н. Потребности, мотивы и эмоции / А.Н. Леонтьев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1971. – 40 с.
5. Лепа Р.Н. Модели рефлексивного управления в экономике: моногр. / Р.Н. Лепа; НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти. - Донецк, 2012. - 391 с.
6. Маслоу А.Г. Мотивация и личность / А.Г. Маслоу; пер. с англ. Татлыбаевой А. М. – СПб.: Евразия, 1999. – 478 с.
7. Мельник Л.В. Анализ потребностей как основы мотивированной деятель-

ности человека / Л.В. Мельник, А.А. Мадых // Розвиток економічних методів управління національною економікою та економікою підприємства: зб. наук. праць. – Донецьк: ДонДУУ, 2012. – Т. XIII, вип. 255. – С. 215-225.

8. Психологические основы материального стимулирования труда: моногр. / под общ. ред. В.Н. Гончарова. - Донецк: СПД Куприянов В.С., 2006. – 240 с.

9. Сергеев А.М. Организационное поведение: Тем, кто выбрал профессию менеджера / А.М. Сергеев. – 2-е изд. – М.: Академия, 2006. – 288 с.

10. Хромченко А.Л. К вопросу о разработке классификации потребностей в российской научной традиции / А.Л. Хромченко // Общественные науки и современность. – 2007. – № 4. – С. 143-150.

11. Шапиро С.А. Мотивация и стимулирование персонала / С.А. Шапиро. - М.: ГроссМедиа, 2008. – 224 с.

12. Лефевр В.А. Рефлексия / В.А. Лефевр. – М.: Когинто-Центр, 2003. – 496 с.

13. Саймон Г.А. Теория принятия решений в экономической теории и науке о поведении [Электронный ресурс] / Г.А. Саймон. - Режим доступа: http://www.portalus.ru/modules/economics/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1102951561&archive=1120044309&start_from=&ucat=1&.

14. Simon J. Cognitive Limits on Rationality / J. Simon, H. March. – N.Y.: McGraw-Hill, 1958. – 270 p.

Представлена в редакцию 17.07.2015 г.

**ФОРМУВАННЯ БЮДЖЕТНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВ
КОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ КРИЗИ**

Космічна галузь України є однією з найперспективніших в економіці з точки зору конкурентоспроможності на міжнародному рівні, наукоємності та стратегічної важливості. Космічні дослідження в Європі та США останніх років набули значної комерційної привабливості та є об'єктами пріоритетного довгострокового інвестування. В умовах фінансової кризи та браку ліквідності на вітчизняному фінансовому ринку, скорочення бюджетного фінансування та волатильності зовнішніх ринків питання зміни бюджетної політики стає фактором забезпечення існування підприємств космічної галузі як таких. Кризові явища, крім того, збігаються в часі з процесом часткового чи повного роздержавлення підприємств, залучення приватних інвестицій, створення спільних проектів, що потребує приведення бюджетної політики до ринкових стандартів. Сучасні зміни диктують потребу в дослідженнях, які є актуальними як з наукової, так і з практичної точки зору.

У роботах Р. Росвелла [1] докладно розглянуто питання управління бюджетом підприємств, але дуже обмежено висвітлено умови функціонування підприємств у період кризи. Автор розглядає особливості технологічних укладів і розвиток інноваційних виробництв. Підприємства космічної галузі, будучи інноваційними виробництвами та характеризуючись четвертим і частково п'ятим технологічними укладами, можуть значною мірою послуговуватись цими дослідженнями, в тому числі через те, що підприємства, які відповідають вищезазначеним характеристикам, мають багато спільних

ознак у бюджетуванні, пошуку джерел фінансування та масштабах виробництва.

У той же час особливості бюджетної політики космічної галузі в умовах кризи з урахуванням специфіки роботи космічних підприємств та їх виробничих циклів на вітчизняному рівні досліджено недостатньо. Оптимізація бюджетної політики космічних підприємств ніколи не досліджувалась в умовах настільки різкої переорієнтації збуту та закриття цілих напрямів експорту і спільних науководослідних програм. Головною особливістю роботи підприємств космічної галузі є орієнтація на інноваційну діяльність, оскільки саме інновації є єдиною гарантією конкурентоспроможності таких підприємств. Тому бюджетна політика, навіть в умовах кризи, має орієнтуватися на максимальне збереження цієї тенденції.

Наукова розробка проблем оцінки й управління бюджетом підприємства в кризових умовах здійснювалася різними вітчизняними та зарубіжними вченими. Найбільш істотний внесок у дослідження даної проблеми зробили зарубіжні вчені: Ф. Кодама [2], Н. Розенберг, С. Кляйн [3] та ін.

Так, Ф. Кодама розглядає джерела інвестування в інновації у процесі становлення японської економіки, але фокусується на масовому виробництві. Н. Розенберг виводить залежність зростання економіки від інвестицій в інновації, що може служити безперечним аргументом для цієї діяльності. Вітчизняні науковці фокусуються на питаннях фінансового менеджменту підприємств, які втілюють інновації, зокрема через те, що дослідження власне інвестиційних процесів

© Ю.В. Бухун, 2015

значно гальмується через їх специфіку в посттрансформаційній економіці.

Саме поняття бюджетування підприємства використовується багатьма авторами для різних цілей. Наприклад, у деяких роботах розглядається економічна стійкість підприємства, що ототожнюється зі збалансованістю бюджету [4]. Також аналіз наукових робіт [5; 6] свідчить, що в даний час відсутня єдина методика або технологія прийняття управлінських рішень на основі оцінки виконання бюджету інноваційного підприємства в умовах економічної кризи. Таким чином, недостатньо вивченим є питання ролі та місця бюджетної політики в антикризовій стратегії підприємств космічної галузі.

Метою статті є аналіз бюджетно-фінансової політики підприємств космічної галузі для створення рекомендацій щодо її оптимізації в умовах економічної кризи та її складових – браку інвестиційних ресурсів, скорочення та трансформації попиту, зменшення обсягів державного фінансування та переформатування стратегічних цілей підприємств.

Одну з ключових ролей у забезпеченні розвитку космічної галузі відіграє держава – прямо, через державні замовлення, і опосередковано, через упровадження промислової політики. Як зазначають вітчизняні вчені, центральним завданням промислової політики в цілому має стати збереження і розвиток прогресивних базових виробництв, що формують пріоритетні для промислового комплексу технології. Світовий досвід дає кілька базових типів промислової політики:

експортоорієнтована (створення умов для зростання експорту певних видів продукції);

внутрішньоорієнтована (захист внутрішнього ринку та забезпечення економічної самодостатності);

стратегічна промислова політика, спрямована на формування високотехнологічного інтенсивного виробництва [7].

Така політика має багато інструментів для збалансування бюджетів підприємств в умовах кризи, коли доцільним буде поєднати окремі інструменти промислової політики й забезпечити внутрішній та зовнішній попит і конкуренцію, особливо неціновими методами. Держава також має ресурс збалансування бюджету підприємств космічної галузі через державне замовлення, інвестиції та навіть прямі дотації. В умовах браку коштів державне фінансування могло б покривати потребу в довгострокових інвестиціях у проекти з невеликою рентабельністю, які мають велике стратегічне значення для космічної галузі в цілому. Такі інвестиції значно спростили б завдання збалансування бюджету підприємств космічної галузі в умовах кризи.

Саме в умовах кризи врахування ризиків інвестиційних проектів стає вирішальним фактором у прийнятті інвестиційних рішень. У свою чергу, ризики інвестиційних проектів залежать від кількох груп факторів, серед яких можна виділити ризик, що залежить від зміни собівартості, ризик від зміни вартості матеріалів, ризик залежно від обсягів продажу, рівня цін, зміни обсягів інвестицій, зміни податків.

Так, за даними підприємства «Південмаш» (див. рисунок), інвестиційні ризики для нових проектів є найбільшими для тих проектів, які критично залежать від російської сировини, – в умовах ризику повної відмови в постачанні та критичних змін цін на неї, що позначається на собівартості продукції та строках реалізації проекту. У таких умовах слід формувати інвестиційні проекти з мінімальним ризиком залежності від імпортової сировини та комплектуючих.

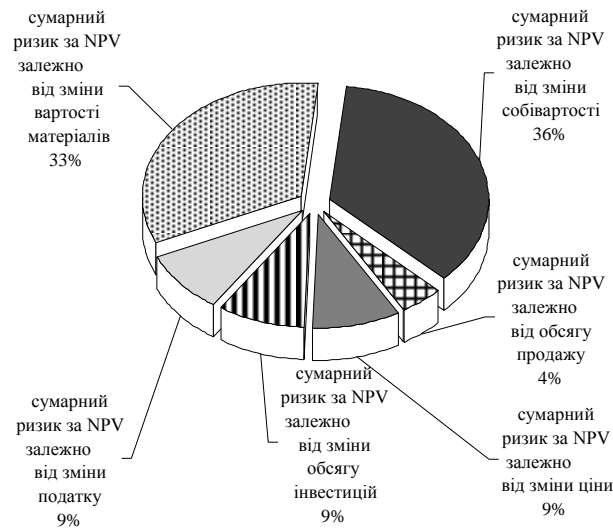


Рисунок. Розподіл сумарного ризику за NPV залежно від зміни факторів впливу на новий інвестиційний проект (розраховано за даними підприємства «Південмаш»)

Отже, найвищий рівень ризиків, за даними «Південмаш», створюють можливі зміни вартості матеріалів та собівартості.

Бюджетна політика підприємств космічної галузі має формуватися з урахуванням прогнозів державного фінансування (див. таблицю).

Таблиця

Прогнозовані обсяги фінансування космічної програми на 2013-2017 рр., млн грн. [8]

Показник	2015	2016	2017
Обсяги фінансування	210,9	212,3	216,1

Як відзначають експерти [9], недофінансування наукової діяльності призводить до затягування досліджень у часі та появи боргів за проведені роботи. Аналіз звітних документів лише підтверджує невтішні припущення. Як вказано у звіті про виконання паспорта бюджетної Космічної програми за 2014 р., з усіх касових видатків у розмірі 67,8 млн грн на погашення кредиторської заборгованості, яка виникла в попередні роки, витрачено 57,5 млн грн, що становить 85% від витрачених державних коштів [9]. За закладеними прогнозними нормами, в нинішніх кризових умовах державне фінансування буде й далі скорочуватись, що вкрай негативно відобразиться на стані підприємств космічної галузі.

Слід зазначити, що у фінансовому забезпеченні державної підтримки галузей національної економіки разом із коштами бюджету суттєву роль відіграють цільові бюджетні фонди. Світовий досвід вказує на те, що бюджетне фінансування поточних витрат має вельми обмежені рамки і здійснюється у виняткових випадках. В умовах ринку розширюється практика довгострокових інвестицій. Скорочення державного фінансування поточної діяльності підприємств космічної галузі потребує розвитку ринкових принципів господарювання, встановлення повної відповідальності суб'єктів господарювання за результати своєї діяльності. У зв'язку з цим необхідне введення в практику реального механізму банкрутства підприємств, прискорення темпів

приватизації суб'єктів господарювання. Ресурси державного бюджету мають спрямовуватися на капітальні інвестиції, забезпечуючи державне регулювання інвестиційної діяльності та сприяючи підтримці пріоритетних напрямів у розвитку економіки за допомогою пільгових кредитів, бюджетних позик, а також прямого вкладення капіталу в найбільш перспективні інвестиційні проекти та державні програми. Бюджетне фінансування інвестиційного процесу має стати важливим механізмом ефективного розміщення капіталу.

Таким чином, в умовах кризи слід направляти інвестиції та позики з державного бюджету на перспективні, але довготривалі або малорентабельні проекти. У межах бюджету окремого підприємства необхідно враховувати головний принцип – питання вартості ліквідності. Залежно від фінансового стану підприємства бюджетні кошти можуть використовуватися для:

- фінансування довгострокових, венчурних або малорентабельних проектів;
- погашення кредитів із високим відсотком;
- термінового оновлення основних фондів тощо.

Основа визначення пріоритетності розвитку високотехнологічного сектора світової економіки та економік країн світу становить теорія зміни технологічних укладів, згідно з якою на зміну одних галузей приходять інші, що забезпечують подальше економічне зростання шляхом формування нової вартості [10; 11]. Згідно з цією теорією до п'ятого технологічного укладу належать такі високотехнологічні галузі економіки, які складають її ядро: електротехнічна промисловість; техніка; програмне забезпечення; телекомунікації; авіаційна промисловість; оптоволоконна техніка; роботобудування; інформаційні послуги; гена інженерія; мікротехнології.

Відповідно до прогнозу вчених [12], у шостий технологічний уклад ввійдуть

такі високотехнологічні галузі: біотехнології; оптоелектроніка; аерокосмічна промисловість і системи штучного інтелекту; глобальні інформаційні мережі й інтегровані високошвидкісні транспортні системи.

Таким чином, космічна галузь України можна назвати однією з найперспективніших у вітчизняній економіці. Це означає, що успішне подолання кризових явищ у функціонуванні підприємств космічної галузі є пріоритетним питанням для вітчизняної науки.

Сьогодні на світовому ринку космічних товарів і послуг спостерігається процес активного розвитку низькоорбітальних супутникових систем різного цільового призначення, які можна поділити на три основних сегменти:

системи супутникового зв'язку (телекомунікація, телефонний зв'язок, електронна пошта тощо);

дистанційне зондування Землі (оперативне спостереження, метеорологія, пошук і рятування тощо);

наукові дослідження (астрономія, вивчення навколоземного космічного простору, геологія, мікрогравітація, космічна технологія тощо) [13].

В Україні успішно реалізуються або розробляються проекти за всіма вищевказаними напрямками. По суті це означає, що кризові явища в діяльності підприємств космічної галузі викликані внутрішніми та зовнішніми трансформаційно-організаційними чинниками, в тому числі фінансовою та бюджетною політикою, що не відповідає реаліям поточного моменту.

Тому підприємствам космічної галузі необхідно впроваджувати повноцінну систему антикризового управління або її елементи. Основним проявом системної економічної кризи на будь-якому ринку є так звана криза ліквідності, що виражається в падінні обсягів продажів, а отже, показників прибутковості економічної діяльності.

Роль, зміст і методи планування бюджету значною мірою залежать від

цілей, які постають перед організацією, і конкретної ситуації. Якщо підприємство перебуває в кризі, його основна діяльність приносить збитки, то поточне планування являє собою інструмент реалізації швидких, короткострокових заходів щодо фінансового оздоровлення. Якщо підприємство виглядає зовні благополучним, проте фінансові індикатори мають тенденцію до погіршення, планові показники не виконуються, то фінансове планування набуває рис моделювання стратегії підприємства щодо запобігання кризі та недопущенню її розвитку.

Попри відмінності в цілях бюджетного планування в розглянутих випадках, завдання такого планування можуть бути сформульовані в загальному вигляді з подальшим уточненням для конкретної ситуації:

- формування кількісних орієнтирів діяльності підприємства;

- визначення кризової структури й обсягу фінансових потреб підприємства;

- визначення параметрів життєздатності підприємства в умовах існуючих зовнішніх викликів і конкуренції;

- розкриття фінансової звітності для одержання підтримки або інвестицій;

- координація різних видів діяльності всередині підприємства;

- контроль поточної діяльності підприємства, виявлення причин відхилень у запланованому бюджеті;

- зниження фінансових і підприємницьких ризиків за рахунок переоцінки векторів розвитку.

Особливістю бюджетного планування в умовах нестабільності є його прогностичний, індикативний, нежорсткий характер. Бюджет компанії містить лише орієнтири та діапазони значень, у межах яких керівництво збирається діяти в умовах невизначеності:

- зміна цін;

- стохастичний рух партнерських зв'язків;

- коригування системи державного регулювання тощо [14].

Дана особливість сучасного бюджетного планування найбільш яскраво проявляється при спробі поліпшити фінансові показники, запобігти кризі. Якщо ж підприємство вже перебуває під процедурами банкрутства (фінансове оздоровлення, зовнішнє управління), то варіативність у плануванні може бути значно меншою – параметри державного регулювання, взаємовідносин з інвесторами можуть бути жорстко фіксованими.

Антикризове фінансове управління підприємством являє собою процес, який складається з підготовки, прийняття та реалізації управлінських рішень щодо попередження фінансових криз, їх подолання і мінімізації негативних наслідків. Особливістю антикризового управління є те, що в умовах кризи управлінські рішення приймаються в обстановці зниженої керованості підприємством, дефіциту часу і невизначеності. Головна мета антикризового фінансового управління – відновлення фінансової рівноваги підприємства та мінімізація зниження його ринкової вартості. У процесі досягнення своєї мети антикризове фінансове управління підприємством спрямоване на вирішення таких завдань:

- своєчасне діагностування фінансового стану підприємства;

- вживання необхідних заходів щодо попередження фінансової кризи;

- відновлення фінансової стійкості підприємства;

- мінімізація негативних наслідків фінансової кризи підприємства та ін. [15].

Система антикризового фінансового управління бюджетом може базуватися на принципах: превентивності дій, постійної готовності реагування, терміновості реагування, комплексності прийнятих рішень, альтернативності дій, адаптивності управління, терміновості реагування, комплексності прийнятих рішень, альтернативності дій, адаптивності управління, ефективності та ін. [16].

Фінансова криза проявляється в нестачі коштів, зростанні простроченої кре-

диторської заборгованості, падінні обсягів замовлень, зростаючому невдоволенні персоналу та ін. Управління підприємством в умовах фінансової кризи – сукупність методів, спрямованих на зменшення всіх витрат, збільшення надходження коштів у бюджет, а також на зростання обсягу продажів й одержання прибутку.

В умовах кризового стану найбільш важливо скоротити одні витрати і збільшити інші – ті, що здатні зробити компанію прибутковою, а її продукцію конкурентоспроможною. Вагоме значення має швидкий приплив коштів у бюджет компанії.

Виходячи з цього актуальність зміни бюджетної політики підприємств космічної галузі у відповідь на кризу визначається такими обставинами.

По-перше, важливість контролю за функціонуванням підприємства за низкою ознак, у тому числі контролю шляхом використання сукупності показників, що характеризують поточний стан підприємства в умовах зовнішнього середовища, в даний час різко зросла. Одним із найбільш важливих параметрів цього контролю відносно взаємодії із зовнішнім середовищем є такий фактор фінансової стійкості, як співвідношення заборгованостей та надходжень підприємства.

По-друге, отримання інформації практично в режимі реального часу при використанні сучасних засобів об'єктивного контролю робить управління бюджетом більш оперативним, проте системи контрольних показників його виконання, застосування яких є найбільш оптимальним для контролю, на даний час не впорядковані. Це дозволяє керівникам вибирати на свій розсуд найрізноманітніші показники успішності підприємства. Основними критеріями при цьому є доцільність для управління, вимірність й оперативність отримання достовірної інформації.

По-третє, економічна стійкість функціонування підприємства у кризовий період – це не тільки група параметрів

управління, але і засіб для здійснення стратегічного планування на основі самоідентифікації підприємства, глибокого внутрішнього аналізу та виявлення причин, що перешкоджають його успішному розвитку. За відсутності тривожних сигналів щодо невиконання бюджету існує можливість зміцнення становища на ринку і підвищення ефективності.

По-четверте, за наявності економічної стійкості функціонування підприємство підвищує свою інвестиційну привабливість і отримує можливість розширення своєї діяльності на нових напрямках. Послідовно здійснюючи політику покрокової стабілізації у кризових умовах, підприємство функціонує на більшій кількості сегментів, що дозволяє диверсифікувати види діяльності та підвищити ринкову стійкість.

На сьогодні бюджетна стратегія підприємств космічної галузі підпорядковується вузькоспеціалізованим інтересам державних програм, технічна й економічна експертиза інноваційних проектів є недосконалою, не задіяні конкурентні механізми виробництва, обмежені можливості для експериментальної перевірки ідей. Експерти виділяють такі проблеми розвитку підприємств космічної галузі України:

низькі темпи структурної перебудови системи управління галуззю;

недостатні зусилля відповідальних структур щодо впровадження механізмів державно-приватного партнерства в інтересах розширення міжнародної діяльності космічної галузі;

залежність від поставок сировини, матеріалів та комплектуючих з інших країн, у першу чергу з Російської Федерації;

неприйнятний знос дослідного, технологічного та виробничого обладнання, який для різних підприємств сягає 50-80%;

відсутність планового технологічного оновлення інфраструктури організацій і підприємств галузі;

скорочення чисельності працюючих у сфері розробки нових технологій та галузевій науці;

неприйнятний стан технологічної та виробничої бази галузі [9].

Виходячи з вищезазначеного, можна стверджувати, що абсолютна більшість проблем в економічній ефективності підприємств космічної галузі полягає в низькій якості стратегічного менеджменту, особливо в інвестиційній сфері. Досі не подолані інерційні процеси неефективного перерозподілу державних коштів, характерні для радянської планової економіки. Зокрема, попри те, що в 2014 р. підприємствами галузі вироблено та реалізовано продукції на суму близько 2,9 млрд грн, більшість із них є збитковими [9].

Криза змусила багато підприємств скоригувати свої, здавалося б, налагоджені системи і процедури планування та бюджетування. Річні бюджети більшості компаній у 2014 р. (а деякі до того, як усвідомили всю глибину і серйозність кризи, встигли прийняти бюджети і на 2015 р.) не передбачали такої істотної зміни цін, попиту, валютних курсів та інших факторів зовнішнього середовища.

На підприємствах космічної галузі спостерігається занепад дослідно-виробничого підґрунтя в системі наукових розробок, що уповільнює або навіть унеможливорює комерціалізацію наукових досягнень. Також унаслідок кризових явищ неповною мірою реалізується комплексний підхід до управління космічною галуззю в цілому через недостатнє фінансування існуючих державних програм розвитку космічної галузі. Зокрема, у 2014 р. фактично профінансовано 96,8% від запланованих держбюджетом видатків на виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, але по відношенню до обсягів фінансування, передбачених Законом України про Космічну програму на 2013-2017 рр., фактичні видатки становили лише 28% (з 230 млн грн, запланованих у Програмі,

фактично було виділено 70 млн грн, із них використано 68 млн грн). Як зазначають експерти, недофінансування наукової діяльності призводить до затягування досліджень у часі та появи боргів за проведені роботи [9].

Скорочення обсягу виробництва на підприємствах космічної галузі призводить до зниження конкурентоспроможності, що, у свою чергу, зменшує можливість просування товарів на збутові ринки, особливо зарубіжні.

У підсумку підходи до планування довелось міняти більшості підприємств: в одних організаціях бюджети стали коригуватися регулярно, в інших – дуже часто, треті впровадили сценарне планування, а хтось і зовсім відмовився від бюджетування як системи і перейшов до «ручного» управління, коли питання щодо кожного великого платежу вирішується виходячи з поточних обставин. У цілому узагальнити практичний досвід бюджетування можна таким чином.

1. Підприємства і в кризовий період продовжують планувати свою діяльність, незважаючи на невизначеність обстановки. При цьому використовують як оперативне планування, так і середньострокове.

2. Фінансовий план став керівною основою для реалізації конкретних заходів, набір яких залежить від змін на ринку, і перестав бути просто переліком фінансових показників компанії.

3. Середньостроковий план став менш деталізованим. Це дозволяє підприємству бути більш гнучким в оперативному плані.

4. Застосовується менш формалізований підхід до планування, заздалегідь прораховуються різні варіанти розвитку подій. Наприклад, якщо компанія закриває всі поточні договори, то фінансова політика одна, якщо з отриманням коштів затримка, то реалізується інша, більш жорстка фінансова політика.

5. Введення лімітів за певними статтями витрат. Оскільки раніше ринок май-



же завжди зростав, то лімітів на витрати підприємства не ставили, а закладали в бюджет планову суму, відхилення від якої могли бути як у позитивну, так і в негативну сторону (в межах 5-10%). Зараз абсолютна більшість компаній ввела додаткові обмеження. Причому як тільки за головним показником (наприклад, обсяг продажів) відбувається перехід одного варіанта бюджету в інший, відразу ж вступає в дію інший діапазон лімітів за статтями витрат.

6. Сьогодні більше, ніж раніше, компанії при плануванні бюджетів орієнтуються на дослідження ринку.

Для вирішення всіх вказаних завдань компанія повинна не зупинятися, забезпечити ліквідність (щоб відповідати за своїми боргами або домовлятися з кредиторами про нові умови), переформатуватися, щоб забезпечити потенційну прибутковість при зниженні обсягів. Ця програма, проста і зрозуміла у фінансовому плані, в багатьох компаніях замінила класичний бюджет. Змінне планування на три місяці вперед застосовують і до річного бюджетування. Наприклад, підприємство починає планування в листопаді та планує на рік вперед до жовтня включно. Причому план на перших три місяці – максимально детальний. На інші місяці ставиться тільки спільна мета, наприклад:

фінансове завдання на перший квартал – збиток, що не перевищує конкретної величини;

на другий – вийти в нуль;

на третій – максимально погасити збитки першого кварталу;

на четвертий – бути більш прибутковими, ніж у першому кварталі.

Залежно від етапу життєвого циклу, існує ряд пріоритетних напрямів в управлінні підприємством, які базуються на специфічності проблем, що виникають на даних етапах. На етапі переходу підприємств космічної галузі до часткового або повного приватного фінансування основними проблемами є:

складність налагодження виробництва і пошук ринків збуту;

високий фінансовий ризик (тому що частка позикових коштів у підприємств космічної галузі доволі висока);

сильний вплив зовнішніх факторів, частина яких має неекономічний характер.

На етапі зростання підприємства виникають такі проблеми:

підвищення прибутковості підприємства (пошук шляхів скорочення виробничих витрат);

зміна позикової політики, спрямованої на зниження частки позикових коштів.

При досягненні підприємством космічної галузі етапу зрілості головними проблемами стають:

диверсифікація ринків збуту;

скорочення оборотного капіталу;

упровадження стратегічного менеджменту.

Бюджетне планування, таким чином, має враховувати питання виробничих та життєвих циклів підприємств космічної галузі, оскільки для галузі питання циклічності дуже гостро позначається на конкурентоспроможності та фінансовій стійкості підприємств. Закономірно, що в такому випадку, як зазначено в роботах [10; 11; 17], підприємство космічної галузі має прагнути до економічної та фінансової стійкості. Політика формування та виконання бюджету підприємства має повністю підлягати цій меті.

Згідно з дослідженням українських і зарубіжних методик оцінки фінансово-економічного стану підприємства можна виділити такі групи показників фінансово-економічної стійкості функціонування підприємства:

а) платоспроможності (коефіцієнти поточної ліквідності, співвідношення позикових і власних коштів, покриття основних засобів);

б) ризикованості (показник сукупного ризику, фінансовий леверидж, виробничий леверидж);

в) ефективності діяльності підприємства (рентабельність активів, рентабельність власного капіталу);

г) ефективності основної діяльності (рентабельність основної діяльності підприємства, рентабельність продажів, оборотність виробничих активів) [18].

За даними показниками можна зробити висновок про ступінь стійкості аналізованого підприємства, якщо знати, на якому етапі життєвого циклу воно перебуває, оскільки критерії залежно від етапу будуть різними. У цілому при здійсненні політики забезпечення фінансової стійкості для формування бюджету в кризовий період можна сформулювати такий алгоритм дій:

1. Аналіз життєвого циклу підприємства.

2. Формування стратегії розвитку підприємства.

3. Формування критеріїв економічної та фінансової стабільності підприємства.

4. Формування бюджетної політики підприємства.

За допомогою цього алгоритму можна сформулювати цілі та методи антикризової бюджетної політики практично для будь-якого підприємства космічної галузі, враховуючи його економічний та фінансовий стан, виробничий цикл і стратегічні цілі. Таким чином, бюджетна політика розглядається як похідна від стратегічних цілей підприємства та дієвий інструмент антикризової стратегії.

Висновки. Бюджетна політика підприємства космічної галузі у кризових умовах має критично важливе значення для самого виживання підприємства та забезпечення його економічної і фінансової стійкості. Бюджетна політика розглядається як складова економічної стійкості підприємств космічної галузі.

З урахуванням інструментальної природи бюджетної політики проаналізовано фактори впливу на формування бюджетної політики та запропоновано алгоритм формування оптимальної бюджет-

ної політики в умовах кризи як частини комплексної антикризової стратегії.

Бюджетна політика для підприємств космічної галузі має ряд специфічних, характерних рис – необхідність значних обсягів інвестицій, тривалий виробничий цикл, критична залежність від поточних контрактів та від зарубіжних комплектуючих тощо. У таких умовах бюджетування в умовах кризи є однією з найважливіших проблем, що потребують негайного вирішення. Запропонований алгоритм розробки бюджетної політики для підприємств космічної галузі може використовуватись інноваційними підприємствами у практичній діяльності.

На базі виконаного дослідження доцільно запропонувати такі зміни в бюджетуванні підприємств космічної галузі:

на рівні підприємств відійти від солідарного принципу фінансування, коли прибутки успішних підприємств перерозподіляють на користь менш успішних;

на рівні уряду сформувати довгострокову програму державного замовлення, на яку можуть спиратися компанії космічної галузі;

на законодавчому рівні спростити процедуру інвестування в підприємства космічної галузі, особливо для зарубіжних інвесторів,

на рівні Державного космічного агентства переглянути умови Державної космічної програми на 2013-2017 рр. з урахуванням нових кризових обставин;

на рівні підприємств імплементувати нові умови бюджетування з урахуванням кризових обставин.

Питання конкретизації показників, залежностей виробничих циклів і бюджетної політики, бюджетування як інструменту досягнення фінансової стійкості підприємств космічної галузі є основою для подальших розвідок у даній площині.

Література

1. Rothwell R. Towards the fifth-generation innovation process / R. Rothwell //

International Marketing Review. – 1994. – Vol. 11. – No. 1. – P. 7-31.

2. Kodama F. Emerging patterns of innovation sources of Japan's technological edge / F. Kodama. – Harvard Business School, 1995.

3. Kline S.J. An overview of innovation / S.J. Kline, N. Rosenberg // The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth / edited by Landau R. & Rosenberg N. – Washington : National Academy Press, 1986.

4. Гончаров В.М. Прогнозування динаміки фінансово-економічних показників і удосконалення управління економічною стійкістю промислового підприємства / В.М. Гончаров, В.Л. Іванов // Схід. – 2006. – № 6(78). – С. 64-68.

5. Проблемні питання розвитку міжнародної діяльності ракетно-космічної галузі України в сучасних умовах: аналітична записка / Національний інститут стратегічних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/945/>.

6. Будкін В.С. Політичні фактори сучасного ускладнення відносин України з новими незалежними державами / В.С. Будкін // Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право). – К.: НАУ, 2014. – №2. – С. 8-13.

7. Вертакова Ю.В. Особенности развития промышленной политики экономически развитых стран / Ю.В. Вертакова // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 11 (2). – С. 73-79.

8. Закон України Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2013-2017 роки // Відомості Верховної Ради України. – 2014. – № 20-21. – Ст. 725.

9. Холошин М. Чи утримає Україна статус космічної держави [Електронний ресурс] / М. Холошин. – Режим доступу: http://blogs.lb.ua/matviy_kholoshyn/306843_chi_utrimaie_ukraina_status_kosmichnoi.html.

10. Бухун Ю.В. Особливості фінансування космічної галузі в Україні / Ю.В. Бухун // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2013. – №42. – С. 206-210.

11. Бухун Ю.В. Розробка інвестиційної стратегії підприємств космічної галузі в умовах зміни зовнішньополітичних пріоритетів України / Ю.В. Бухун // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». – 2014. – Вип. 8, ч. 5. – С. 64-68.

12. Українські космічні технології. Світ ідей та інновацій / за ред. Є.І. Кузнецова. – К.: Український науково-інженерний центр Спілки наукових та інженерних об'єднань України, 2008. – 48 с.

13. Горбулін В. Космічна стратегія: не маєш своєї – станеш частиною чужої / В. Горбулін, О. Федоров // Дзеркало тижня. – 2010. – № 6-7. – С. 11.

14. Матюшенко І.Ю. Інноваційний механізм розвитку ракетно-космічного комплексу України в умовах глобального економічного кризису / І.Ю. Матюшенко, І.В. Макеєва // Бизнес Информ. – 2009. – №10. – С. 40-52.

15. Балацкий Е. Инновационный сектор промышленности / Е. Балацкий, В. Лапин // Экономист. – 2014. – № 1. – С. 20-33.

16. Логинов В. Реструктуризация промышленности в условиях экономического кризиса / В. Логинов, И. Курнышева // Вопросы экономики. – 2012. – № 11. – С. 153-162.

17. Бухун Ю.В. Інвестиційна привабливість наукоємних підприємств в Україні / Ю.В. Бухун // Бизнес Информ. – 2013. – №7. – С. 149-154.

18. Патлис А.Г. О моделировании управления производственным предприятием в условиях нестабильной внешней среды / А.Г. Патлис // Менеджмент в России и за рубежом. – 2013. – №5. – С. 17-21.

Надійшла до редакції 28.07.2015 р.

АНОТАЦІЇ

Амоша О.І., Драчук Ю.З., Кабанов А.І. *До проблем інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної галузі.* – С. 44.

Розглянуто проблеми інституціонального середовища вугільного виробництва на інноваційній основі, що обумовлені інституціональними складовими: інституціями та інститутами з визначеними характерними ознаками диференційованого їх впливу на розвиток вугільної галузі.

Ключові слова: інституціональне середовище, інновації, проблема, складові інституціонального середовища, вугільна галузь, технопарки, нормативно-правове забезпечення, концептуальні положення, Донбас.

Бухун Ю.В. *Формування бюджетної політики підприємств космічної галузі в умовах кризи.* – С. 77.

Розглянуто особливості формування бюджетної політики підприємства з урахуванням специфіки, характерної для підприємств космічної галузі. Розроблено практичні рекомендації щодо впровадження нової парадигми бюджетної політики в умовах кризи та розглянуто можливі загрози оперування традиційними інструментами бюджетної політики на підприємствах космічної галузі.

Ключові слова: бюджетна політика, підприємства космічної галузі, економічна криза.

Васильєва Н.Ф., Кавура В.Л. *Інформаційне суспільство в Україні у світових рейтингах: стан та проблеми.* – С. 31.

На підставі аналізу світових рейтингів України та країн-членів ЄС за індексами, що характеризують стан інформаційного суспільства, визначено проб-

леми та зроблено висновки щодо реалізації прискорення його розвитку в Україні.

Ключові слова: інформаційне суспільство, індекс економіки знання, інновації, інформаційно-комунікаційні технології, Інтернет, Інтернет-спільноти, електронний уряд, мережі.

Лєпа Р.М., Дорофєєва Г.А. *Управління зовнішньою мотивацією працівників промислових підприємств.* – С. 65.

Розглянуто механізм управління зовнішньою мотивацією працівників промислових підприємств. Метою створення такого механізму є формування мотивацій, які б мотивували до якісного виконання роботи за рахунок факторів, не пов'язаних із предметом праці. Для реалізації даної ідеї запропоновано науково-методичний підхід до управління зовнішньою мотивацією персоналу, який визначає три напрями зовнішнього стимулювання співробітників.

Ключові слова: зовнішня мотивація, механізм управління зовнішньою мотивацією, персонал, потреби, промислове підприємство, організаційна поведінка, науково-методичний підхід, практичний інструментарій, оптимізаційні моделі, критерії, агенти впливу.

Мазур Ю.О. *Податкові стимули НДДКР у світовій практиці та стимулювання інновацій в Україні.* – С. 5.

Досліджено особливості податкового стимулювання діяльності підприємств у сфері НДДКР. Запропоновано підхід до обґрунтування орієнтирів податкової політики у сфері інноваційного розвитку економіки України з урахуванням світового досвіду з використанням податкових стимулів НДДКР. Надано рекомендації



щодо вдосконалення податкового стимулювання інвестиційно активних підприємств з метою розвитку діяльності у сфері НДДКР.

Ключові слова: податкові стимули НДДКР, інноваційний розвиток, інвестиційна активність, інвестиційний податковий кредит, соціально-економічний розвиток.

Череватський Д.Ю., Чекіна В.Д. *Про зв'язки між енергоспоживанням і економічним зростанням: аналітичний огляд.* – С. 21.

Стаття присвячена актуальній проблемі аналізу літературних джерел, у яких розглядаються зв'язки споживання

первинних енергетичних ресурсів та економічного зростання національних економік. Проаналізовано кількісні та характерологічні відмінності в наукових працях українських, російських дослідників і вчених із далекого зарубіжжя.

Доведено уцербність підходу, заснованого на використанні існуючих методів математичної статистики, доцільність галузевої декомпозиції спостережень й урахування активності тіньової діяльності в різних галузях національної економіки.

Ключові слова: споживання первинних енергетичних ресурсів, економічне зростання, огляд, аналіз наукових праць, тіньова економіка.

АННОТАЦИИ

Амоша А.И., Драчук Ю.З., Кабанов А.И. *К проблемам институционального обеспечения инновационного развития угольной отрасли.* – С. 44.

Рассмотрены проблемы институциональной среды угольного производства на инновационной основе, обусловленные институциональными составляющими: институтами и институтами с определенными характерными признаками дифференцированного их влияния на развитие угольной отрасли.

Ключевые слова: институциональная среда, инновации, проблема, составляющие институциональной среды, угольная отрасль, технопарки; нормативно-правовое обеспечение, концептуальные положения, Донбасс.

Бухун Ю.В. *Формирование бюджетной политики предприятий космической отрасли в условиях кризиса.* – С. 77.

Рассмотрены особенности формирования бюджетной политики предприятия с учетом специфики, характерной для предприятий космической отрасли. Разработаны практические рекомендации внедрения новой парадигмы бюджетной политики в условиях кризиса и рассмотрены возможные угрозы оперирования традиционными инструментами бюджетной политики на предприятиях космической отрасли.

Ключевые слова: бюджетная политика, предприятия космической отрасли, экономический кризис.

Васильева Н.Ф., Кавура В.Л. *Информационное общество в Украине в мировых рейтингах: состояние и проблемы.* – С. 31.

На основании анализа мировых рейтингов Украины и стран-членов ЕС в соответствии с индексами, характеризующими состояние информационного

общества, определены проблемы и сделаны выводы относительно реализации ускорения его развития в Украине.

Ключевые слова: информационное общество, индекс экономики знания, инновации, информационно-коммуникационные технологии, Интернет, Интернет-сообщества, электронное правительство, сети.

Лепя Р.Н., Дорофеева А.А. *Управление внешней мотивацией работников промышленных предприятий.* – С. 65.

Рассматривается механизм управления внешней мотивацией работников промышленных предприятий. Целью создания такого механизма является формирование мотиваций, которые бы мотивировали к качественному выполнению работы за счет факторов, не связанных с предметом труда. Для реализации данной идеи предложен научно-методический подход к управлению внешней мотивацией персонала, определяющий три направления внешнего стимулирования сотрудников.

Ключевые слова: внешняя мотивация, механизм управления внешней мотивацией, персонал, потребности, промышленное предприятие, организационное поведение, научно-методический подход, практический инструментарий, оптимизационные модели, критерии, агенты влияния.

Мазур Ю.А. *Налоговые стимулы НИОКР в мировой практике и стимулирование инноваций в Украине.* – С. 5.

Исследуются особенности налогового стимулирования деятельности предприятий в сфере НИОКР. Предложен подход к обоснованию ориентиров налоговой политики в сфере инновационного развития экономики Украины с учетом мирового опыта использования налого-

вых стимулов НИОКР. Даны рекомендации по совершенствованию налогового стимулирования инвестиционно активных предприятий с целью развития деятельности в сфере НИОКР.

Ключевые слова: налоговые стимулы НИОКР, инновационное развитие, инвестиционная активность, инвестиционный налоговый кредит, социально-экономическое развитие.

Череватский Д.Ю., Чекина В.Д. *О связях между энергопотреблением и экономическим ростом: аналитический обзор.* – С. 21.

Статья посвящена актуальной проблеме анализа литературных источников, рассматривающих связи потребления

первичных энергетических ресурсов и экономического роста национальных экономик. Проанализированы количественные и характерологические различия в научных трудах украинских, российских исследователей и ученых из дальнего зарубежья.

Доказана ущербность подхода, основанного на использовании существующих методов математической статистики, целесообразность отраслевой декомпозиции наблюдений и учет активности теневой деятельности в разных отраслях национальной экономики.

Ключевые слова: потребление первичных энергетических ресурсов, экономический рост, обзор, анализ научных трудов, теневая экономика.

ABSTRACTS

Amosha O.I., Drachuk Yu.Z., Kabanov A.I.
On problems of institutional support of innovation development of coal industry. – P. 44.

For large-scale structural and innovative transformation the development of economy of Ukraine in modern conditions requires substantial strengthening of the relationship between elements of the innovation process through the establishment of institutional frameworks. This is especially true for the coal industry as it feels the significant impact of the institutional environment.

The foundations for the formation of the institutional environment of innovative development of coal enterprises are considered. They are based on: identifying and disclosing the components of institutional support of innovative development of the coal industry; clarify the content of the institutional environment of innovative development of coal industry; determining the directions of formation of institutional support of innovative development of coal industry; trend changes in the institutional environment of innovative development of industry in Ukraine taking into account industry-specific; conceptual positions of institutional support of innovative development of coal industry; proposals for improving the organizational-economic mechanism of innovative development of coal production; systematization of factors of state regulation of innovative development of the coal industry based on market transformation processes in the economy Ukraine.

To the base of the formation of institutional support of innovative development of coal industry the generalized approaches of scientific schools «economic security of industrial enterprise» due to classification features are in great importance as well as external and internal factors that reduce the level of economic security of enterprises, constituent elements of the institutional

mechanism of economic security of industrial enterprise, consideration of the factors influencing the risks associated with the implementation of investment and innovation projects in the coal industry and measures to minimize their impact through the creation of innovative structures – technology parks. Research recommendations as to improve the regulatory and legal support of innovative development of the coal industry are given in general, and the Donbass coal area is currently in an emergency.

The institutionalization of their activity the coal industry enterprises should carry on through the process of «investment» in different areas (human and productive capital, implementation of various social priorities, formation of the state policy of energy independence, etc.). To ensure the most positive outcomes of its social and industrial activity coal enterprises need to accumulate and efficiently manage not only significant material, financial, intellectual, human, and other resources, but also to focus on maintaining a high level of capitalization based on the optimization of different sources of capital.

The problem of technical and technological modernization of coal mines is extremely urgent for overcoming the unprofitability and improving the efficiency of the domestic coal industry. This issue is of a particular relevance now, when the recovery of the coal industry in Ukraine is significantly complicated by the need to overcome the consequences of the fighting in the Donetsk and Lugansk regions.

Keywords: problems of institutional support, innovative development, coal industry, mechanism, principles, methods, components, factors, investment support, industry risks, economic security, technology parks, risk management, investment and innovative activity, coal enterprise, Donbass, emergencies.



Bukhun Yu.V. *Forming budget policy of space industry enterprises in crisis conditions.* – P. 77.

The urgency of article is caused by the fact of financial crisis conditions and lack of liquidity in the domestic financial market, reduction of budgetary financing and volatility of foreign markets. A question of changing budget policy becomes a factor ensuring of space industry enterprises existence. The crisis phenomena coincided with the time and process partial or complete divestiture of enterprises attracting private investment, the creation of common projects that requires bringing budget policy to market standards. That's why modern changes dictate the need for this kind of research.

Scientific development of problems of forming optimal budgetary policy of enterprises in crisis conditions was discovered by different national and foreign scientists. Nevertheless, the analysis of scientific papers showed that there is no unique method or technology of management decisions based on the budget execution of the enterprise in the conditions of economic crisis in present time. So, the question of role and place of budgetary policy in anti-crisis strategy of space industry enterprises is not well established.

The purpose of the article is to analyze budgetary and financial policies of space industry enterprise in order to create recommendations concerning budgeting criteria in the conditions of economic crisis and its components - the lack of investment resources, demand reduction and transformation, reduction of government funding and reformatting strategic objectives of enterprises.

It was found that the budgetary policy of space industry enterprises in the crisis conditions is crucially important for enterprise survival and ensuring its economic and financial sustainability. Budgetary policy is considered as a part of economic sustaina-

bility of space industry enterprises that we analyzed in previous papers.

The influence factors of the formation of budget policy considering an instrumental nature of budgetary policy were analyzed, and the algorithm of formation of budgetary policy in crisis conditions as a part of complex anti-crisis strategy was proposed.

Keywords: budgetary policy, space industry enterprises, economic crisis.

Cherevatskyi D.Yu., Chekina V.D. *On correlations between energy consumption and economic growth: analytical review.* – P. 21.

The modern civilization represents a compromise of three "E" - economy, environment and energy. Given that, the economical and environmental components are a direct function of the consumption of primary energy resources (PER), this factor is crucial. The emergence of a new scientific discipline - an economic energetics, the publication of a number of specialized magazines, several thousands related publications – gives evidence of the importance of energetic ensuring of economic growth of national economies and sustainable human development.

In this context a relatively small number of themed publications in the former Soviet Union and the countries of the former communist block seem paradoxical. Besides that, the scientific researches of Ukrainian and Russian experts are different: they are mostly devoted to the energetic component and much less affect its relationship with economic growth. These disproportions have induced the researchers to perform a general review of articles of national and foreign authors.

In the process of literary sources studying it was found that the main subject of research abroad is the test of four hypotheses about connection between two variables: EC (Energy Consumption) and GDP (Gross Domestic Product) – the vari-

ables don't correlate; the growth of energy consumption causes the economic growth; the economic growth stimulates the energy consumption; mutual development exists.

For test of these hypotheses foreign analysts use the complex mathematical tool. In domestic practice such statistical methods in the evaluation of the economic and energetic connections are rarely used.

Despite the long-term and significant efforts to identify the links between economic growth and primary energy resources consumption, research results are very contradictory. In general, since the 1990s, the debate on the issue has degenerated into a debate about the legality of the metamathematical statistics methods. Recently many scientists tend to the shift problem solving strategy to the expanse of attention to the institutional factors influence, particularly to the accounting on the informal sector activity.

Discussion points are present among Russian scientists as well. Some of them are of the opinion based on the dependence of energetic consumption in Russia on the geographic rather than economic factors, others defend the economic motivation of energy consumption, and the uncertainty of results obtained is explained by insufficient development of the country's market-based mechanisms. In Ukrainian analytics the approach to the practical requirements generation of PER is prevalent on the assumption of existing reality.

Neither Russian nor Ukrainian studies do not connect consumption of PER with the influence on the informal sector.

The conclusion concerning the reasonability of consideration of economic and energetic problem was made by sectoral decomposition of economic processes and accounting of distinctions in terms of informal activities.

Keywords: consumption of primary energy resources, economic growth, review,

analysis of scientific researches, informal economy.

Lepa R.M., Dorofieieva G.A. *Management of external motivation of industrial enterprises workers.* – P. 65.

In modern conditions the issue of creation an effective system of staff motivation on industrial enterprises based on the principles of identifying personal interest of the employee in qualitative investment of their work is actual. The idea of forming such a system of staff motivation management lies on the principles of a reflective approach for managing personnel's organizational behaviour. The purpose of the article is to examine the management mechanism of external motivation at industrial enterprises. In the first part of the article the main categories of the research are identified: the specification of the concept of "external motivation" is given as motivation that gives reasons for performing a good job due to the factors unrelated to the subject of labour; the factors that may contribute to the initiation of new requirements are selected; the mechanism of management of external motivation is presented. In order to implement this idea in the second part of the article scientific and methodical approach to the management of external motivation is proposed. Three areas of external incentives for employees are identified: immediate satisfaction of motives, replacing current motivation of staff on the substitute motives, and development of new higher-level needs of the imprinting of new motifs. The practical tools in the form of criteria, principles and optimization models of interaction of employees with agents of influence are developed.

Keywords: external motivation, mechanism of management of external motivation, staff, requirements, industrial enterprise, organizational behaviour, scientific-methodical approach, practical tools,

optimization models, criteria, agents of influence.

Mazur Ju. O. *R&D tax incentives in the world and stimulation of innovations in Ukraine.* – P. 5.

It is considered in the article that innovation development of Ukrainian economy depends on the effective tax policy. The article proposes to improve tax incentives for business activities in the field of research and development (R&D). The approach to substantiate the targets of tax policy in the sphere of innovation development of Ukrainian economy taking into account the world experience of using R&D tax incentives is proposed.

The analysis of the transformations of the tax legislation in Ukraine showed that the institutional support of innovative development of industry has been slow and not conducive to stimulating investment activity. The experience of countries that are actively developing their industries on the basis of innovation suggests that the tax exemption is not an effective tool to stimulate business entities in strategically important sectors of the economy, and the economy as a whole. Tax incentives such as tax credits, tax allowances, accelerated depreciation, and reduced income tax rate are widely used in the world practice. The R&D tax incentive government program provides financial benefits to companies investing in development of new or improved products, processes, services, materials or devices. The range of eligible activities is extremely diverse and may include any work undertaken to achieve improvements in performance, functionality, usability, efficiency or environmental impact. The vast majority of tax incentives are based on corporate income taxes. In the past years countries have shifted from tax incentives that only apply to increments in a firm's R&D expenditure (incremental schemes) towards incentives that apply to total R&D expenditure (vo-

lume-based schemes). Their use is determined by the strategic directions and priorities of social and economic development of the government.

The role of R&D tax incentives in innovative development is significant. Recommendations for improvement of profit taxation of investment activity, namely the implementation of the tax legislation of Ukraine R&D tax incentives in the form of investment tax credit for R&D are justified. This will be deducted from the amount of corporate income tax of the costs of innovation, thereby reducing the amount of the tax or reduce the amount of tax liability generated. This will help to promote their investment activity and socio-economic development on the basis of innovation.

Keywords: R&D tax incentives, innovation development, investment activity, investment tax credit, socio-economic development.

Vasileva N.F., Kavura V.L. *Information society in Ukraine in the world rankings: status and challenges.* – P. 31.

Ukraine like other EU Member States is taking part in surveys and studies of various organizations and institutions that are engaged in the evaluation of the Information Society (IS) in the world. The relevance of the study based on the fact that this allows us to obtain an estimate of the EUT in Ukraine and EU Member States via the world rankings in accordance with the calculated indices.

The purpose of the article is to identify problems and to draw the appropriate conclusions concerning the acceleration of the process of development of AI in Ukraine based on the analysis of global ratings of Ukraine and the EU Member States in accordance with the indices that characterize the state of AI.

The results of the study of ratings of AI in Ukraine and EU Member States allows submitting proposals that will help to

accelerate development of AI in Ukraine, for example:

to develop the concept of an updated national information policy;

to determine the new national program of AI in Ukraine for 2016-2020 concluding the priorities for development in conditions of information globalization and European integration of Ukraine;

to harmonize the implementation of national system of indicators of IS development with those of the EU;

to create an infrastructure of broadband Internet access and the conditions for access, for example, by creating a network of communities throughout the territory of Ukraine;

to carry out further development of national, regional and branch information systems, networks and electronic resources, electronic information and analytical systems of government bodies and local authorities to achieve the performance the use

of network technology in Ukraine at the level of European countries;

to ensure the implementation of E-government agencies interact with each other, citizens, and organizations;

to ensure all types of social assistance within a single state portal;

to strengthen the implementation of electronic payments for purchased goods, services provided, and work performed;

to develop and implement national standards and technical regulations the use of ICT harmonized with the relevant standards of EU member states;

to expand the implementation of intelligent information and analytical technologies, integrated systems of data and knowledge bases, the national electronic information resources.

Keywords: information society, knowledge economy index, innovation, information and communication technology, Internet, online communities, e-government, network.

REFERENCES

Mazur Ju. O. *R&D tax incentives in the world and stimulation of innovations in Ukraine.* – P. 5.

1. Ermakova, E., Larionov, N. (2015) 'Nalogovye kredity v sisteme stimulirovaniya innovacionnoy aktivnosti'. *Upravlenech.* 2 (54), pp. 4-10.

2. Deloitte (2014) 'Global Survey of R&D Tax Incentives'. Deloitte. <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Tax/dttl-tax-global-rd-survey-aug-2014.pdf> [accessed 21July 2015].

3. Redesist (2014) 'Comparative and Summary Report on BRICS National Innovation Systems: BRICS Project'. http://brics.redesist.ie.ufrj.br/proj_idrc/cp_report/NIS%20Comparative%20Report.pdf [accessed 21July 2015].

4. Ryumina, Yu. (2012) 'Zarubezhnyy opyt nalogovogo stimulirovaniia innovacionnoy deiatel'nosti'. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta.* 3(19), pp. 80-85.

5. Gaman, M., Krushel'nycz'ka, T. (2011) 'Udoskonalennya mexanizmiv opodatkovannya innovacijnoyi diyal'nosti v Ukraini v konteksti svitovogo dosvidu'. *Visnyk NADU pry Prezydentii Ukrainy.* 3, pp. 116-123.

6. Kyzym, M., Kasyanova, L. (2012) 'Klasyfikaciya instrumentiv podatkovogo stymuluvannya innovacij'. *Problemy ekonomiky.* 4, pp. 23-29.

7. Alyeksyeyev, I., Zheliznyak, R. (2014) 'Vazhlyvist' pravynogo pidboru podatkovykh pilg i shlyahiv yih nadannya pry podatkovomu stymuluvanni innovacijnoyi diyalnostipi dpryemstv'. *Biznes Inform.* 2, pp. 314-320.

8. Vishnevskij, V., Vetkin, A., Chekina, V. (2014) *Formirovanie i realizaciya nalogovoj politiki v sfere upravleniya razvitiem promyshlennosti. Ukraine.* Donetsk: The Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

9. Sobkevych, O., Shevchenko, A., Suxorukov, A., Byelashov, Ye. (2014) *Priorytety investycijnogo zabezpechennya strukturnykh reform u promyslovosti Ukrainy.* Kyiv: NISD.

10. State Statistics Service of Ukraine (2005) 'Naukovi kadry ta kil'kist' organizacij'. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html [accessed 10April 2015].

11. Kucenko, T. (2012) 'Teoretychni osnovy formuvannya strategiy iinnovaciynogo rozvytku v konteksti intensyfikaciy i innovaciynyh procesiv // Marketyng i menedzhment innovacii. – 4. – S. 308-317.

12. Verkhovna Rada of Ukraine (2012) '"Pro priorytetni napiamy innovaciynnoj diialnosti v Ukraini" vid 08.09.2011. № 3715-VI'. *Vidomosti Verxovnoyi Rady Ukrainy.* 19-20, st. 166.

13. Verkhovna Rada of Ukraine (2013) '"Pro industrialni parky" vid 21.06.2012., № 5018-VI'. *Vidomosti Verxovnoyi Rady Ukrainy.* 22, st.212.

14. Fedulova, L. (2012) 'Konceptualni modeli innovaciynoyi strategiyi Ukrainy'. *Ekonomika I prognozuvannya.* 1, pp. 87-100.

15. Androshhuk, G., Zhylyayev, I., Chyzhevskiy, B. Et al. (2009) *Strategiya innovaciynogo rozvytku Ukrainyna 2010–2020 roky v umovax globalizaciynykh vyklykiv.* Kyiv: Parlamentske vydavnytstvo.

16. Verkhovna Rada of Ukraine (2011) *Podatkovyy kodeks Ukrainy.* *Vidomosti Verxovnoyi Rady Ukrainy.* 13-14,15-16, 17, st. 112.

17. Verkhovna Rada of Ukraine (2003) 'Dogovir mizh Ukrainoiu ta Federatyvnoyu Respublikoiu Brazyliaa pro dovgostrkove spivrobitnyctvo shhodo vykorystannya rakety-nosiya "Cyklon-4" napuskovomu centri Alkantara'. *Mizhnarodnyy dokument vid 21.10.2003 № 076_009.* http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/076_009[accessed 10July 2015].

18. Verkhovna Rada of Ukraine (2002) '"Pro innovaciynudiialnist" vid 04.07.2002 r. № 40-IV'. *Vidomosti Verxovnoyi Rady Ukrainy.* 36, st. 266.

19. Verkhovna Rada of Ukraine (2015) '"Pro vnesennyazmindo Podatkovogo kodeksu Ukrainy ta deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shhodo podatkovoyi reformy" vid 28.12.2014'. №71-VIII. *Vidomosti Verxovnoyi Rady Ukrainy.* 7-8, 9, st. 55.

20. Shelyubskaya, N. (2014) 'Politika ES po stimulirovaniyu innovacionnoy deyatelnosti chastnogobiznesa'. <http://riep.ru/upload/iblock/527/527fb2bed4b455725d41e437fde03f5f.pdf> [accessed 28 April 2015].

21. Tovgazova, A. (2014) 'Praktyka i factory effektivnosti ispolzovaniya nalogovyh lgot'. Teoriya i praktika obshhestvennogo razvitiia. 2, pp. 402-404.

22. European commission (2014) 'A Study on R&D Tax Incentives: Final Report'. Taxation Papers. Working Paper. 52. 130 p.

23. Minister of Justice (1985) Canada Income Tax Act. RSC. <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/I-3.3.pdf>[accessed 14July 2015].

24. Ivanova, N. (2009) Nalogovoe stimulirovanie innovatsionnykh processov. Moscow: IMEMO RAN.

25. Shevchenko, A. (2014) 'Instytsiyni zasady formuvannya innovatsionnoi modeli rozvytku u promyslovosti Ukrainy'. Analitichna zapyska. <http://www.niss.gov.ua/articles/1300/> [accessed 10 July 2015].

26. Helliwell, J., Layard, R., Sachs, J. Et al. (2015) World Happiness Report 2015. N.Y.: Sustainable Development Solutions Network.

27. Miller, T., Kim, A.B. (2015) 2015 Index of Economic Freedom: Promoting Economic Opportunity and Prosperity. The Heritage Foundation - The Wall Street Journal.

Cherevatskyi D.Yu., Chekina V.D. *On correlations between energy consumption and economic growth: analytical review.* – P. 21.

1. Asafu-Adjaye, J. (2000) 'The relationship between energy consumption, energy prices and economic growth: time series evidence from Asian developing countries'. Energy Economics. 22 (6), pp. 615-625.

2. Soyatas, U. (2003) 'Energy consumption and GDP: causality relationship in G-7 countries and emerging markets'. Energy Economics. 25(1), pp. 33-37.

3. Lee, Ch.-Ch. (2005) 'Energy consumption and GDP in developing countries: A cointegrated panel analysis'. Energy Economics. 27(3), pp. 415-427.

4. Oh, W. (2004) 'The causality relationship between energy consumption and GDP revisited: the case of Korea 1970-1999'. Energy Economics. 26(1), pp. 51-59.

5. Ozturk, I. (2010) 'A literature survey on Energy-growth nexus'. Energy Policy. 38(1), pp. 340-349.

6. Belke, A. (2011) Energy consumption and economic growth: New insights into the

cointegration relationship. Energy Economics. 33(5), pp. 782-789.

7. Suganthi, L. (2012) 'Energy models for demand forecasting – A reviews'. Renewable and Sustainable Energy Reviews. 16(2), pp. 1223-1240.

8. Pirlogea, C. 'Econometric perspective of the energy consumption and economic growth relation in European Union'. Renewable and Sustainable Energy Reviews. 16(8), pp. 5718-5726.

9. Podolec' R. (2006) 'Energetychni modeljuvannja: inozemnyj dosvidi naprjamy perspektyvnyh doslidzhen' v Ukraini'. Ekonomika i prognozuvannja. 1, pp. 126-140.

10. Tochylin, V. (2010) 'Prykladnaekonomiko-matematychnamodel' «Times-Ukrai'na» dljaoptimizacii' energetychnyhpotokivtaprognozuvannjaenergetychnogobalansuUkrai'ny'. Naukainnovacii'. 2, pp. 48-66.

11. Podolec', R. (2011) Strategichne planuvannja u palyvno-energetychnomu kompleksi na bazi modeli "TIMES-Ukrai'na". Kyiv: NAN Ukrainy; Institut ekonomky ta prognozuvannya.

12. Djachuk, O., Podolec', R., Serebrennikov, B. (2014) 'Efektyvnist' i ekologichnist' vykorystannja energetychnykh resursiv u sviti ta Ukraini'. Ekonomichnyj analiz. 1, pp. 59-75.

13. Djachuk, A. (2015) 'Politika jenergoeffektivnosti v Ukraine: Veritas Momentum'. Economy of Ukraine. 3, pp. 58-69.

14. Kotljarenko, D. (2009) 'Dejstvujushhie sily razvitija nacional'nykh jekonomik'. Economy of Industry. 4, pp. 115-120.

15. Amosha, O., Starychenko, L., Cherevats'kyj, D. (2013) Formuvannja ta realizacija derzhavnoi' polityky stosovno vugil'noi' promyslovosti z urahuvannjam integracii' Ukrainy u svitovu ekonomiku. Ukraine. Donec'k: The Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

16. Volkonskij, V. (2000) 'Cenovye i finansovye problemy toplivno-jenergeticheskogo kompleksa'. Problemy prognozyrovanyja. 1, pp. 77-94.

17. Volkonskij, V. (2003) 'Ob jenergoemkosti nacional'noj jekonomiki i opredelja-jushhih ee faktorah'. Jekonomika i matematicheskie metody. 4, pp. 72-81.

18. Volkonskij, V. (2006) 'Analiz i prognoz jenergoemkosti jekonomiki Rossii'. Problemy prognozirovanija. 1, pp. 53-61.
19. Alibegov, M. (2003) 'Nenergopotreblenie i tarify na jelektrojenergiju'. Jekonomika i matematicheskie metody. 4, pp. 59-71.
20. Bashmakov, Y. (2006) 'Neneftegazovij VVP kak indikator dinamiki rossijskoj jekonomiki' Voprosy jekonomiki. 5, pp. 78-86.
21. Bashmakov, Y. (2009) 'Rossijskij re-surs jenergojeffektivnosti: masshtaby, zraty i vygody'. Voprosy jekonomiki. 2, pp. 71-89.
22. Bashmakov, Y. (2009) 'Nizkouglerodnaja Rossija: perspektivy posle krizisa'. Voprosy jekonomiki. 10, pp. 107-120.
23. Okaryachenko, A. (2013) 'The Analysis of the energy consumption in Ukraine'. Ekonomichnyj visnyk Donbasu. 4, pp. 176-180.
24. Suslov, V., Ibragymov, N., Talysheva, L., Cyplakov, A. (2005) Jekonometrija. Russia. Novosybyrsk: Yzdatel'stvo SO RAN.
25. Kraft, J. (1978) 'On the relationship between energy and GNP'. Journal of Energy and Development. 3, pp. 401-403.
26. Akarca, A. (1980) 'On the relationship between energy and GNP: a reexamination'. Journal of Energy Development. 5, pp. 326-331.
27. Yu, E. (1984) 'The relationship between energy and GNP: further results'. Energy Economics. 6, pp. 186-190.
28. Abosedra, S. (1989) 'New evidence on the causal relationship between United States energy consumption and gross national product'. Journal of Energy Development. 14, pp. 285-292.
29. Yu, E. (1992) 'Co-integration tests of energy consumption, income, and employment'. Resources and Energy. 14, pp. 259-266.
30. Stern, D. (1993) 'Energy and economic growth in the USA. A multivariate approach'. Energy Economics. 15, pp. 137-150.
31. Stern, D. (2000) 'A multivariate co-integration analysis of the role of energy in the US macroeconomy'. Energy Economics. 22, pp. 267-283.
32. Grigor'ev, L. (2013) 'Jekonomicheskij rost i spros na jenergiju'. Jekonomicheskij zhurnal VShJe. 3, pp. 390-406
33. Chentanavat, J. (2008) 'Does energy consumption cause economic grows?: Evidence from a systematic study of over more 100 countries'. Journal of policy modeling. 30, pp. 209-220.
34. Helbing, T. (2011) 'Deficit nefti, rost global'nogo disbalansa'. Perspektivy razvitiya mirovoj jekonomiki, pp. 95-133.
35. Karanfil, F. (2009) 'How many times again will we examine the energy-income nexus using a limited range of traditional econometric tools?'. Energy Policy. 37 (4), pp. 1191-1194.
36. Chen, S.-T. (2007) 'The relationship between GDP and electricity consumption in 10 Asian Countries'. Energy Policy. 35 (3), pp. 2611-2621.
37. Alibegov, M. (2003) 'Jenergopotreblenie i tarify na jelektrojenergiju'. Jekonomika i matematicheskie metody. 4, pp. 59-71.
38. Volkonskij, V. (2003) 'Ob jenergoemkosti nacional'noj jekonomiki i opredelja-jushhij ejo faktorah'. Jekonomika i matematicheski emetody. 4, pp. 72-81.
39. Parshev, A. (2001) Pochemu Rossija ne Amerika. Moscow: Krymskij most-9D, Forum.
40. Litvinceva, G. (2006) 'Krizis investicij kak rezul'tat nesootvetstvija strukturno-tehnologicheskij harakteristik jekonomiki ee institucional'nomu ustrojstvu'. Problemy prognozirovanija. 6, pp. 23-40.
41. Shipper, I. (2013) 'The Energy Indicators Effort. Increasing the understanding the Energy'. <http://www.iea.org> [accessed 12 September 2015]
42. Kononov, Ju. (2002) 'Dinamika jenergoemkosti i dushevoe jenergopotreblenie Rossii na fone mirovyh tendencij'. Teplojenergetika. 1, pp. 9-13.
43. Amosha, O. (2007) Energetichni modeli HHI stolittja. Ekonomichni problemi HHI stolittja: mizhnarodnij ta ukraïns'kij vimiri. Kyiv: Znannja.
44. Kuzovkin, A. (2010) 'Prognoz jenergoemkosti VVP Rossii i razvityh stran na 2020 g.'. Problemy prognozirovanija. 3, pp. 144-148.
45. Okaryachenko, A. (2013) 'The Analysis of the energy consumption in Ukraine'. Ekonomichnyj visnyk Donbasu. 2, pp. 176-180.
46. Sokolovskaja, E. (2015) 'Ocenka razmerov tenevoj jekonomiki na regional'nom urovne kak predposylka regulirovanija nalogovyh postuplenij'. Izvestija Irkutskoj gosudarstvennoj ekonomicheskij akademii. 3, pp. 480-484.

47. Sokolovskij, D. (2002) Mehanizm poza legal'nosti u stosunkah tipu «principal – agent» v rerial'nomu aspekti. Ukraine. Doneck: The Institute of Economy of Industry of the NAS of Ukraine. pp. 68-74.

48. Sokolovskij, D. (2003) 'Chynnyky vynyknennja pozalegal'nosti v systemi vnutrishn'ofirmovyh vidnosyn'. Nauchnye trudy DonNTU. 55, pp. 100-105.

49. Kaufmann, D. (1996) 'Integrating the Unofficial Economy into the Dynamics of Post Socialist Economies: A Framework of Analyses and Evidence'. Policyresearchworkingpaper. № 1691. Washington, D.C.: TheWorldbank.

50. Polovjan A. (2015) 'Ocenka razmera tenevoj jekonomiki promyshlennogo regiona'. Economy of Industry. 1, pp. 53-64.

Lepa R.M., Dorofieieva G.A. *Management of external motivation of industrial enterprises workers.* – P. 65.

1. Gercberg, F., Mosner, B. (2007) Motivacija k rabote. Moscow: Vershina.

2. Zdravomyslov, A. (1986) Potrebnosti. Interesy. Cennosti. Moscow: Politizdat.

3. Kaverin, S. (1987) 'O psikhologicheskoy klassifikacii potrebnostej'. Voprosy psihologii. 5 pp. 121-129.

4. Leont'ev, A. (1971) Potrebnosti, motivyehmocii. Moscow: Izdatelstvo Moskovskogo Universiteta.

5. Lepa, R. (2012) Modeli reflektivnogo upravlenija v ehkonomike. Ukraine. Doneck: The Institute of Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

6. Maslou, A. (1999) Motivacija i lichnoct'. SPb: Evrazija.

7. Melnik, L., Madykh, A. (2012) 'Analiz potrebnostey kak osnovy motivirovannoy dejatel'nosti cheloveka'. In "Rozvytok ehkonomichnykh metodiv upravlinnja nacionalnoju ehkonomikoju ta ehkonomikoju pidpryemstva". Ukraine. Doneck: DonDUU. XIII (255), pp.215-225.

8. Goncharova, V. (2006) Psikhologicheskie osnovy material'nogo stimulirovanija truda. Ukraine. Doneck: SPD Kuprijanov V.S.

9. Sergeev, A. (2006) Organizacionnoe povedenie: Tem, kto vybral professiju menedzhera. 2nded. Moscow: Akademija.

10. Khromchenko, A. (2007) 'K voprosu o razrabotke klassifikacii potrebnostej v rossijskoj nauchnoj tradicii'. ObshhestvennyenaukiIsovremennost'. 4, pp. 143-150.

11. Shapiro, S. (2008) Motivacija i stimulirovanie personala. Moscow: GrossMedia.

12. Lefevr, V. (2003) Refleksija. Moscow: Koginto-Centr.

13. Sajjmon, G. (1999) Teorija prinjatija reshenij v ehkonomichej teorii i nauke o povedenii. http://archive.www.portalus.ru/modules/economics/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1102951561&=1120044309&start_from=&ucat=1& [accessed 14 September 2015].

14. Simon, J. (1958) Cognitive Limits on Rationality. N. Y.: Mc Grow-Hill.

Vasileva N.F., Kavura V.L. *Information society in Ukraine in the world rankings: status and challenges.* – P. 31.

1. Bilorus, O. (2012) 'Problemy` global'noyi modernizaciyi ta imperaty`vy` neo-industrializaciyi tranzy`ty`vny`x krayin'. Ekonomichny`j chasopy`s – XX1. 10, pp. 3-6.

2. Dergachova, V., Sheremet, T. (2010) 'Ukrayina v sy`stemi mizhnarodnoyi konkurentospromozhnosti: ocinka pozy`cij, pry`chy`ny` i shlyaxy` vidrozhennya'. Ekonomichny`j visny`k NTUU „KPI”. 7, pp. 59-66.

3. Dubov, D., Ozhevan, M., Gnatyuk, S. (2010) Informacijne suspil'stvo v Ukrayini: global'ni vy`kly`ky` ta nacional'ni mozhly`vosti: analit dop. Kyiv: NISD.

4. Pozhuyev, V. (2010) 'Problemy` Ukrayiny` na shlyaxu do informaty`zacyi suspil'stva i osvity`: analiz fenomena Internet-spil'not'. Gumanitarny`j visny`k. 40, pp. 4-13.

5. Bakirov, V. (2006) '„Suspil'stvo znan” ta transformaciya vy`shhoyi osvity`. Metodologiya, teoriya ta prakty`ka sociologichnogo analizu suchasnogo suspil'stva. 1, pp. 352-357.

6. Ligonenko, L. (2012) 'Ocinka innovacijnosti ekonomiky` Ukrayiny` v mizhderzhavny`x rejty`ngax'. Visny`k KNTEU. 3, pp. 5-21.

7. Vinarik, L., Krul'kevich, M. (2006) Informatizacija: ponjatijnyj slovar' terminov i abbreviatur. Ukraine. Doneck. The Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

8. Centr gumanitarnyh tehnologij (2014) 'Rejting nacional'nyh sistem vysshego obrazo-

vanija 2014 goda'Universitas 21. <http://gtmarket.ru/news/2014.05.18/7058> [accessed 21 September 2015].

9. Centr gumanitarnyh tehnologij (2015) 'Rejting nacional'nyh sistem vysshego obrazovanija 2015 goda'. <http://gtmarket.ru/news/2015.06.17/7207>. [accessed 21 September 2015].

10. Centr gumanitarnyh tehnologij (2015) 'Rejting nacional'nyh sistem vysshego obrazovanija 2012 goda'. Universitas. <http://gtmarket.ru/news/2012.05.15/5280> [accessed 21 September 2015].

11. Centr gumanitarnyh tehnologij (2014) 'Global'nyj indeks innovacij 2014 goda'. Issledovanie INSEAD. <http://gtmarket.ru/news/2014/07/18/6841> [accessed 21 September 2015].

12. Centr gumanitarnyh tehnologij (2013) 'Global'nyj indeks innovacij 2013 goda'. Issledovanie INSEAD. <http://gtmarket.ru/news/2013/07/01/6051> [accessed 21 September 2015].

13. Centr gumanitarnyh tehnologij (2012) 'Global'nyj indeks innovacij 2012 goda'. Issledovanie INSEAD. <http://gtmarket.ru/news/2012/07/06/4531> [accessed 21 September 2015].

14. Economist Intelligence Unit: Indeks konkurentosposobnosti IT-otrasli v stranah mira v 2007 godu. Informacionno-analiticheskoe agentstvo. Centr gumanitarnyh tehnologij. 2013.11.25. <http://gtmarket.ru/news/state/2007.08.11/1348> [accessed 21 September 2015].

15. Centr gumanitarnyh tehnologij (2009) 'Indeks konkurentosposobnosti IT-otrasli v stranah mira v 2009 godu'. Informacionno-analiticheskoe agentstvo. <http://gtmarket.ru/news/state/2009.09.20/2179> [accessed 21 September 2015].

16. Globalindex (2011) 'Industrija IT Indeks konkurentosposobnosti IT-otrasli v 2011 godu, razrabotannyj Economist Intelligence Unit'. <http://globalindex.11.BSA.org/country-table>[accessed 21 September 2015].

17. Centr gumanitarnyh tehnologij (2014) 'Mezhdunarodnyj sojuz jelektrosvjazi: Indeks razvitija informacionno-kommunikacionnyh tehnologij v stranah mira v 2014 godu'. Informacionno-analiticheskoe agentstvo. <http://gtmarket.ru/news/2014/11/24/6988>[accessed 21 September 2015].

18. Centr gumanitarnyh (2013)'Mezhdunarodnyj sojuz jelektrosvjazi. Indeks razvitija informacionno-kommunikacionnyh tehnologij v

stranah mira v 2013 godu'. Informacionno-analiticheskoe agentstvo. <http://gtmarket.ru/news/2013/10/08/6296> [accessed 21 September 2015].

19. Centr gumanitarnyh tehnologij (2012) 'Mezhdunarodnyj sojuz jelektrosvjazi. Indeks razvitija informacionno-kommunikacionnyh tehnologij v stranah mira v 2012 godu'. Informacionno-analiticheskoe agentstvo. <http://gtmarket.ru/news/2012/10/11/5059> [accessed 21 September 2015].

20. Centr gumanitarnyh tehnologij (2011) 'Mezhdunarodnyj sojuz jelektrosvjazi. Indeks razvitija informacionno-kommunikacionnyh tehnologij v stranah mira v 2011 godu'. Informacionno-analiticheskoe agentstvo. <http://gtmarket.ru/news/state/2011/09/21/3495>[accessed 21 September 2015].

21. Centr gumanitarnyh tehnologij (2015) 'Vsemirnyj jekonomicheskij forum: Indeks setevoj gotovnosti 2015 goda'. <http://gtmarket.ru/news/2015/04/17/7128> [accessed 21 September 2015].

22. Centr gumanitarnyh tehnologij (2014) 'Vsemirnyj jekonomicheskij forum: Indeks setevoj gotovnosti 2014 goda'. <http://gtmarket.ru/news/2014/04/24/6750> [accessed 21 September 2015].

23. Centr gumanitarnyh tehnologij (2013) 'Vsemirnyj jekonomicheskij forum: Indeks setevoj gotovnosti 2013 goda'. <http://gtmarket.ru/news/2013/04/11/5816> [accessed 21 September 2015].

24. Centr gumanitarnyh tehnologij (2012) 'Vsemirnyj jekonomicheskij forum: Indeks setevoj gotovnosti 2011-2012 goda'. <http://gtmarket.ru/news/state/2012/04/05/4269>[accessed 21 September 2015].

25. Centr gumanitarnyh tehnologij (2015) 'Issledovanie World Wide Web Foundation: Rejting razvitija Interneta v stranah mira v 2014 godu'. <http://gtmarket.ru/news/2015.02.05/7084> [accessed 21 September 2015].

26. Centr gumanitarnyh tehnologij (2013) 'Issledovanie World Wide Web Foundation: Rejting razvitija Interneta v stranah mira v 2013 godu'. <http://gtmarket.ru/news/2013.11.25/6418> [accessed 21 September 2015].

27. Centr gumanitarnyh tehnologij (2014) 'Issledovanie OON. Rejting stran mira po urovnju razvitija jelektronogo pravitel'stva

2014 goda'. <http://gtmarket.ru.news/2014.06.26/6835> [accessed 21 September 2015].

28. Centr gumanitarnykh tekhnologiy (2012) 'Issledovanie OON. Rejting stran mira po urovnju razvitija jelektronnoho pravitel'stva 2012 goda'. <http://gtmarket.ru.news/2012.03.09/4102> [accessed 21 September 2015].

Amosha O.I., Drachuk Yu.Z., Kabanov A.I. *On problems of institutional support of innovation development of coal industry.* – P. 44.

1. Tereshchenko, O. (2003) *Finansova diyal'nist' sub'yektiv hospodaryuvannya.* Kyiv: Kyyivs'kyy natsionalnyy ekonomichnyy universitet.

2. Soccer-art.ru (2014) 'Ehnerhetika nuzhdaetsya v novoyj ugol'nojj politike'. http://www.soccer-art.ru/articles/Energetika_nuzhdaetsya_v_novoi.html. [accessed 08 September 2015].

3. Starychenko, L. (2012) 'Aktual'ni pytannya derzhavnoyi polityky shchodo vuhil'noyi promyslovosti'. *Ugol' Ukrainy.* 10, pp. 3-7.

4. Rassuzhdajj, L. (2013) *Analiz institutsional'nogo obespechenija effektivnogo razvitija i funktsionirovanija predprijatija ugol'nojj promyshlennosti.* Ukraine. Donetsk: The Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

5. Makohon, Yu. (2012) 'Vuhil'na haluz' Ukrainy: problemy ta perspektyvy staloho rozvytku'. <http://www.old.niss.gov.ua/Monitor/desember08/5.htm/> [accessed 08 September 2015].

6. Amosha, O., Starychenko, L., Cherevats'kyy, D. (2013) *Stan, osnovni problemy i perspektyvy vuhil'noyi promyslovosti Ukrainy.* Ukraine. Donetsk: The Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

7. Dolya, I., Kokora, N. (2012) 'Shchodo spryannya modernizatsiyi vuhil'noyi promyslovosti v protsesi strukturnoyi transformatsiyi ekonomiky staropromyslovykh rehioniv'. <http://www.niss.gov.ua/articles/899/> [accessed 08 September 2015].

8. Drachuk, Yu., Trushkina, N. (2013) 'Udoskonalennya orhanizatsiyno-ekonomichnoho mekhanizmu upravlinnya innovatsiynym rozvytkom vuhil'noyi promyslovosti'. In: *Konkurentospromozhnist' ta innovatsiyi: prob-*

lemy nauky ta praktyky. Ukraine. Kharkiv: INZHEK, pp. 71-84.

9. Drachuk, Yu., Trushkina, N. (2013) 'Innovatsiynyy marketynh yak efektyvnyy instrument modernizatsiyi promyslovoho vyrobnytstva v Ukrayini'. In: *Marketynh: teoriya ta praktyka.* Ukraine. Luhans'k: SNU im. V. Dalya, pp. 63-69.

10. Drachuk, Yu., Trushkina, N. (2013) 'Shchodo vdoskonalennya instytutsiynykh zasad derzhavnoho rehulyuvannya modernizatsiyi promyslovoho vyrobnytstva'. *Visnyk Odes'koho natsional'noho universytetu.* 2, pp. 67-78.

11. Drachuk, Yu., Trushkina, N. (2013) 'Orhanizatsiyni formy aktyvizatsiyi innovatsiynoho rozvytku promyslovoho kompleksu'. In: *Innovatsiyni vymiry rozvytku svitovoyi ekonomiky.* Ukraine. Dnipropetrovs'k: Hel'vetyka, pp. 35-39.

12. Drachuk, Yu., Trushkina, N. (2013) 'Lohistychni pidkhody do formuvannya innovatsiynoyi stratehiyi funktsionuvannya vuhil'nykh pidpryyemstv'. *Naukovyy visnyy Khersons'koho derzhavnoho universytetu.* 3, pp. 47-51.

13. Drachuk, Yu., Byelyayeva, H., Trushkina, N. (2013) 'Podatkovi instrumenty stymulyuvannya innovatsiynoyi diyal'nosti vuhil'nykh pidpryyemstv'. *Prometey.* 2, pp. 92-95.

14. Drachuk, Yu., Trushkina, N. (2013) 'Napryamy marketynhovoho zabezpechennya modernizatsiyi promyslovoho vyrobnytstva'. *Rehional'na biznes-ekonomika ta upravlinnya.* 2(38), pp. 35-42.

15. Drachuk, Yu., Kosaryev, V., Trushkina, N. (2014) 'Shlyakhy udoskonalennya marketynhovoho zabezpechennya innovatsiynoho rozvytku u vuhil'nomu mashynobuduvanni'. In: *Sotsial'no-ekonomichni aspekty rozvytku suspil'stva.* Ukraine. Kharkiv: INZHEK, pp. 23-34.

16. Drachuk, Yu., Kosaryev, V. (2014) 'Vyznachennya ta vrakhuvannya ekonomichnykh ryzykiv pry promyslovykh vyprobuvannyakh novoyi hirnychoyi tekhniky'. *Naukovyy visnyk Donbas'koyi Derzhavnoyi Mashynobudivnoyi Akademiyi.* 3(15E), pp. 190-194.

17. State Statistics Service of Ukraine (2009) *Statystychnyy shchorichnyk Ukrainy za*

2008 rik. Kyiv: Derzh. komitet statystyky Ukrainy.

18. State Statistics Service of Ukraine (2014) Statystychnyy shchorichnyk Ukrainy za 2013 rik. Kyiv: Derzh. sluzhba statystyky Ukrainy.

19. Ernst & Yang (2011) 'Preobrazovanie riskov i vozmozhnostej v rezul'taty'. Issledovanie «Ernst and Yang» v oblasti biznes-riskov. [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Turn-risk-into-results-OG-ru/\\$FILE/Turn-risk-into-results-OG-ru.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Turn-risk-into-results-OG-ru/$FILE/Turn-risk-into-results-OG-ru.pdf) [accessed 08 September 2015].

20. Drachuk, Yu., Kosaryev, V., Trushkina, N. (2014) 'Shchodo finansovoho zabezpechennya innovatsiynoho rozvytku vuhil'nykh pidpryyemstv'. In: Suchasnyy stan, problemy ta tendentsiyi rozvytku sub'yektiv finansovoho rynku. Ukraine. Pavlohrad: ART SYNTEZ-T, pp. 218-230.

21. Kocheshkova, I. (2014) 'Analiz nehatyvnykh naslidkiv zakryttya shakht i propozytsiyi shchodo poryadku vyvedennya yikh z ekspluatatsiyi'. Ugol' Ukrainy. 9, pp. 17-20.

22. Drachuk, Yu., Trushkina, N. (2014) 'Chynnyky haluzevykh ryzykiv investytsiynoho zabezpechennya innovatsiynoho rozvytku promyslovosti'. In: Problemy staloho rozvytku ekonomiky Ukrainy v umovakh intehratsiynykh protsesiv. Ukraine. Uzhhorod: Hel'vetyka. 1, pp. 192-197.

23. Drachuk, Yu., Trushkina, N. (2014) 'Faktohy institucional'nogo obespechenija venchurnogo investirovaniya innovatsionnogo razvittija v Ukraine'. In: Problemy rozvytku ekonomiky: otsinka ta perspektyvy vyrishennya. Ukraine. Dnipropetrovsk: Perspektyva, pp. 51-54.

24. Drachuk, Yu., Novikova, N., Trushkina, N. (2014) 'Do osnov ekonomichnoyi bezpeky promyslovoho pidpryyemstva'. In: Transformatsiyi protsesy ekonomichnoyi systemy v umovakh suchasnykh vyklykiv. Ukraine. Ternopil: Krok, pp. 368-378.

25. Drachuk, Yu., Novikova, N., Trushkina, N. (2014) 'Instytutsional'ne zabezpechennya ekonomichnoyi bezpeky promyslovoho pidpryyemstva'. Ekonomichnyy visnyk Donbasu. 3, pp. 112-120.

26. Drachuk, Yu., Kocheshkova, I., Trushkina, N. (2015) 'Udoskonalennya normatyvno-pravovoho zabezpechennya innovat-

siynoho rozvytku vuhil'noyi promyslovosti'. Visnyk ekonomichnoyi nauky Ukrainy. 1, pp. 52-61.

Bukhun Yu.V. *Forming budget policy of space industry enterprises in crisis conditions.* – P. 77.

1. Rothwell, R. (1994) 'Towards the fifth-generation innovation process'. International Marketing Review. 11(1), pp. 7-31.

2. Kodama, F. (1995) Emerging patterns of innovation sources of Japan's technological edge. Harvard Business School.

3. Kline, S., Rosenberg, N. (1986) An overview of innovation. The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth. Washington: National Academy Press.

4. Goncharov, V., Ivanov, V. (2006) 'Prognozuvannya dy'namiy` finansovo-ekonomichnykh pokazny`kiv i udoskonalennya upravlinnya ekonomichnoyi stijkisty promy`slovogo pidpry`. Sxid, 6(78), pp. 64-68.

5. Nacional'ny`j instytut strategichny`x doslidzhen (2014) 'Problemni py'tannya rozvytku mizhnarodnoyi diyal'nosti raketno-kosmichnoyi galuzi Ukrainy` v suchasny`x umovax'. Analitichna zapy`ska. <http://www.niss.gov.ua/articles/945/> [accessed 12 September 2015]

6. Budkin, V. (2014) 'Polity`chni faktohy` suchasnogo uskladnennya vidnosyn`n Ukrainy` z novy`my` nezalezhny`my` derzhavamy`. Strategiya rozvytku Ukrainy` (ekonomika, sociologiya, pravo). 2, pp. 8-13.

7. Vertakova, Yu. (2012) 'Osobennosti razvytyya promushlennoy polytyky ekonomychesky razvytukh stran'. Uspekhy sovremennoho estestvoznannya. 11(2), pp. 73-79.

8. Verkhovna Rada of Ukraine (2014) 'Pro zatverdzhennya Zagal'noderzhavnoyi cil'ovoyi naukovo-texnichnoyi kosmichnoyi programy` Ukrainy` na 2013-2017 roky'. Vidomosti Verhovnoyi Rady Ukrainy. 20-21, st. 725. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/439-18> [accessed 12 September 2015]

9. Holoshy`n, M. (2015) 'Chy` utry`maye Ukrainy status kosmichnoyi derzhavy'. http://blogs.lb.ua/matviy_kholoshyh/306843_chi_utrimaie_ukraina_status_kosmichnoi.html [accessed 02 June 2015].

10. Buxun, Yu. (2013) 'Osobly`vosti finansuvannya kosmichnoyi galuzi v Ukraini`.

Visnyk ekonomiky` transportu i promy`slo-
vosti. 42, pp. 206-210.

11. Buxun, Yu. (2014) 'Rozrobka inves-
ty`cijnoyi strategiyi pidpry`emstv kosmichnoyi
galuzi v umovax zminy` zovnishn`opoli-
ty`chny`x priory`tetiv Ukrainy'. Naukovy`j
visnyk Hersons`kogo derzhavnogo univer-
sy`tetu. 8(5), pp.64-68.

12. Kuznyetsov, E. (2008) Ukrainy`ki
kosmichni tekhnolohiyi. Svit idey ta innovatsiy.
Kyiv: Ukrainy`kyy naukovy`-inzhenernyy tsentr
Spilky naukovykh ta inzhenernykh obyednan`
Ukrainy.

13. Horbulin, V., Fedorov, O. (2010)
'Kosmichna stratehiya: ne mayesh svoeyi –
stanesh chastynoyu chuzhoi'. Dzerkalo tyzh-
nya. 6(7), 11 p.

14. Matyushenko, Y., Makeeva, Y.
(2009) 'Ynnovatsyonnuy mekhanyzm razvytyya

raketno-kosmycheskoho kompleksa Ukrainy v
uslovyakh hlobal'noho ekonomycheskoho kry-
zysa'. Biznes Ynform. 10, pp. 40-52.

15. Balatskyy, E., Lapyn, V. (2014) 'Yn-
novatsyonnuy sektor promushlennost'. Ekono-
myst. 1, pp. 20-33.

16. Lohynov, V., Kurnusheva, I. (2012)
'Restrukturyzatsyya promushlennosty v uslo-
vyyakh ekonomycheskoho kryzysa'. Voprosu
ekonomyky. 11, pp. 153-162.

17. Buxun, Yu. (2013) 'Investy`cijna
pry`vably`vist` naukoymny`x pidpry`emstv v
Ukraini'. Biznes Inform. 7, pp. 149-154.

18. Patlys, A. (2013) 'O modelyrovanyy
upravlenyya proyzvodstvennum predpryyatyem
vuslovy yakh nestabylnoy vneshney sredy'.
Menedzhment v Rossy y zarubezhom. 5, pp. 17-
21.



ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Амоша Олександр Іванович, акад. НАН України, Інститут економіки промисловості НАН України.

Адреса: 01011, Україна, м. Київ, вул. Панааса Мирного, 26.

Телефон: 38 050 959 90 00.

E-mail: direkt@econindustry.org.

Бухун Юрій Володимирович, НТУУ «КПІ».

Адреса: 01014, Україна, м. Київ, вул. Соловцова, 3, кв. 23.

Телефон: 38 067 636 76 38.

E-mail: 2289446@mail.ru.

Васильєва Наталія Федорівна, к.е.н., Інститут економіки промисловості НАН України.

Адреса: 01011, Україна, м. Київ, вул. Панааса Мирного, 26.

Телефон: 38 044 280 80 72.

E-mail: admin@econindustry.org.

Дорофєєва Ганна Андріївна, к.е.н., Донецький національний університет.

Адреса: 21021, Україна, м. Вінниця, вул. 600-ліття, 21.

Телефон: 38 050 620 77 34.

E-mail: andora.dnu@mail.ru.

Драчук Юрій Захарович, д.е.н., проф., Інститут економіки промисловості НАН України.

Адреса: 01011, Україна, м. Київ, вул. Панааса Мирного, 26.

Телефон: 38 050 329 38 67.

E-mail: tek1_ier@mail.ru.

Кабанов Анатолій Іванович, д.е.н., Академія гірничих наук України.

Адреса: 01034, Україна, м. Київ, вул. Гончара, 26, кв. 73.

Телефон: 38 050 974 86 18.

E-mail: iak3110@gmail.com.

Кавура Віктор Леонідович, Інститут економіки промисловості НАН України.

Адреса: 01011, Україна, м. Київ, вул. Панааса Мирного, 26.

Телефон: 38 044 280 80 72.

E-mail: admin@econindustry.org.

Лєпа Роман Миколайович, д.е.н., проф., Інститут економіки промисловості НАН України.

Адреса: 01011, Україна, м. Київ, вул. Панааса Мирного, 26, к. 405.

Телефон: 38 067 625 32 18.

E-mail: Roman.Lepa@gmail.com.

Мазур Юлія Олександрівна, к.е.н., Інститут економіки промисловості НАН України.

Адреса: 01011, Україна, м. Київ, вул. Панааса Мирного, 26.

Телефон: 38 095 177 26 14.

E-mail: mazur.ju.a@gmail.com.

Чекіна Вікторія Денисівна, к.е.н., Інститут економіки промисловості НАН України.

Адреса: 01011, Україна, м. Київ, вул. Панааса Мирного, 26.

Телефон: 38 050 223 13 48.

E-mail: victoria_chekina@rambler.ru.

Череватський Данило Юрійович, к.т.н., Інститут економіки промисловості НАН України.

Адреса: 01011, Україна, м. Київ, вул. Панааса Мирного, 26.

Телефон: 38 095 698 55 60.

E-mail: dcherev-1@ya.ru.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Амоша Александр Иванович, акад.
НАН Украины, Институт экономики
промышленности НАН Украины.

Адрес: 01011, Украина, г. Киев, ул. Пана-
са Мирного, 26.

Телефон: 38 050 959 90 00.

E-mail: direkt@econindustry.org.

Бухун Юрий Владимирович, НТУУ
«КПШ».

Адрес: 01014, Украина, г. Киев, ул. Со-
ловцова, 3, кв. 23.

Телефон: 38 067 636 76 38.

E-mail: 2289446@mail.ru.

Васильева Наталья Федоровна, к.э.н.,
Институт экономики промышленности
НАН Украины.

Адрес: 01011, Украина, г. Киев, ул. Пана-
са Мирного, 26.

Телефон: 38 044 280 80 72.

E-mail: admin@econindustry.org.

Дорофеева Анна Андреевна, к.э.н., До-
нецкий национальный университет.

Адрес: 21021, Украина, г. Винница,
ул. 600-летия, 21.

Телефон: 38 050 620 77 34.

E-mail: andora.dnu@mail.ru.

Драчук Юрий Захарович, д.э.н., проф.,
Институт экономики промышленности
НАН Украины.

Адрес: 01011, Украина, г. Киев, ул. Пана-
са Мирного, 26.

Телефон: 38 050 329 38 67.

E-mail: tek1_ier@mail.ru.

Кабанов Анатолий Иванович, д.э.н.,
Академия горных наук Украины.

Адрес: 01034, Украина, г. Киев, ул. Гон-
чара, 26, кв. 73.

Телефон: 38 050 974 86 18.

E-mail: iak3110@gmail.com.

Кавура Виктор Леонидович, Институт
экономики промышленности НАН Ук-
раины.

Адрес: 01011, Украина, г. Киев, ул. Пана-
са Мирного, 26.

Телефон: 38 044 280 80 72.

E-mail: admin@econindustry.org.

Лепя Роман Николаевич, д.э.н., проф.,
Институт экономики промышленности
НАН Украины.

Адрес: 01011, Украина, г. Киев, ул. Пана-
са Мирного, 26, к. 405.

Телефон: 38 067 625 32 18.

E-mail: Roman.Lepa@gmail.com.

Мазур Юлия Александровна, к.э.н.,
Институт экономики промышленности
НАН Украины.

Адрес: 01011, Украина, г. Киев, ул. Пана-
са Мирного, 26.

Телефон: 38 095 177 26 14.

E-mail: mazur.ju.a@gmail.com.

Чекина Виктория Денисовна, к.э.н.,
Институт экономики промышленности
НАН Украины.

Адрес: 01011, Украина, г. Киев, ул. Пана-
са Мирного, 26.

Телефон: 38 050 223 13 48.

E-mail: victoria_chekina@rambler.ru.

Череватский Даниил Юрьевич, к.т.н.,
Институт экономики промышленности
НАН Украины.

Адрес: 01011, Украина, г. Киев, ул. Пана-
са Мирного, 26.

Телефон: 38 095 698 55 60.

E-mail: dcherev-1@ya.ru.



AUTHORS INFORMATION

Olexander I. Amosha, Academician of NAS of Ukraine, the Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

Address: 01011, Ukraine, Kyiv, 26 Panas Myrny Str.

Tel.: 38 050 959 90 00.

E-mail: direkt@econindustry.org.

Yuri Z. Bukhun, NTUU “KPI”.

Address: 01014, Ukraine, Kyiv, 3 Solovtsova Str.

Tel.: 38 067 636 76 38.

E-mail: 2289446@mail.ru.

Victoria D. Chekina, PhD in Economics, the Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

Address: 01011, Ukraine, Kyiv, 26 Panas Myrny Str.

Tel.: 38 050 223 13 48.

E-mail: victoria_chekina@rambler.ru.

Danilo Yu. Cherevatskyi, PhD in Technical Science, the Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

Address: 01011, Ukraine, Kyiv, 26 Panas Myrny Str.

Tel.: 38 095 698 55 60.

E-mail: dcherev-1@ya.ru.

Ganna A. Dorofieieva, Phd of Economics, Donetsk National University.

Address: 21021, Ukraine, Vinnica, 21 600-letiya Str.

Tel.: 38 050 620 77 34.

E-mail: andora.dnu@mail.ru.

Yuri Z. Drachuk, Doctor of Economics, professor, the Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

Address: 01011, Ukraine, Kyiv, 26 Panas Myrny Str.

Tel.: 38 050 329 38 67.

E-mail: tek1_iep@mail.ru.

Anatolii I. Kabanov, Doctor of Economics, Academy of Mining Sciences of Ukraine.

Address: 01034, Ukraine, Kyiv, 26 Gonchara Str., apt. 73.

Tel.: 38 050 974 86 18.

E-mail: iak3110@gmail.com.

Viktor L. Kavura, the Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

Address: 01011, Ukraine, Kyiv, 26 Panas Myrny Str.

Tel.: 38 044 2808072.

E-mail: admin@econindustry.org.

Roman M. Lepa, Doctor of Economics, professor, the Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

Address: 01011, Ukraine, Kyiv, 26 Panas Myrny Str.

Tel.: 38 067 625 32 18.

E-mail: Roman.Lepa@gmail.com.

Julia O. Mazur, PhD in Economics, the Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

Address: 01011, Ukraine, Kyiv, 26 Panas Myrny Str.

Tel.: 38 095 177 26 14.

E-mail: mazur.ju.a@gmail.com.

Natalij F. Vasileva, PhD in Economics, the Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine.

Address: 01011, Ukraine, Kyiv, 26 Panas Myrny Str.

Tel.: 38 044 2808072.

E-mail: admin@econindustry.org.

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ

Научно-практический журнал

Scientific and practical journal



Економіка
Промисловості
Economy of Industry

Издается с 1997 года

Выходит ежеквартально



№ 3 (71)

2015

**Научно-практический журнал «Экономика промышленности» издается с 1997 г.
Свидетельство о государственной регистрации журнала КВ № 3083 от 25.02.1998 г.
Выходит ежеквартально**

Журнал включен в Перечень научных специализированных изданий Украины
(Постановление Президиума ВАК Украины № 1-05/03 от 08.07.2009 г.)

ISSN 1562-109X (Print)
ISSN 2306-532X (Online)

Журнал зарегистрирован в Международном центре
периодических изданий (ISSN International
Center, г. Париж)

Журнал «Экономика промышленности» индексируется украинской общегосударственной реферативной базой данных «Україніка наукова» и представлен в **Научной электронной библиотеке периодических изданий НАН Украины**. Издание размещено в международной электронной библиотеке научной периодики **EBSCO Publishing**. Журнал включен в международный каталог научных периодических изданий **Ulrich's Periodicals Directory**. С ноября 2011 г. издание включено в международную наукометрическую базу «Научная электронная библиотека **E-Library.Ru** (Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ**)». Журнал внесен в перечень журналов международного индекса научного цитирования **Index Copernicus** (Польша). Издание индексируется свободно доступной системой **Google Scholar**. С 2013 г. научно-практический журнал «Экономика промышленности» индексируется в международных наукометрических базах: **DRJI** (Directory of Research Journals Index) и **Research Bible** (Токио, Япония).

Основатели:

Национальная академия наук Украины,
Институт экономики промышленности,
Институт региональных исследований

E-mail:

RPokotylenko@gmail.com,
admin@econindustry.org.
Web: www.econindustry.org.
Web: iep.donetsk.ua

Адресредакции:

ул. Панаса Мирного, 26,
Киев, Украина, 01011.
Тел.: (044) 280-80-72.
Моб.: (095) 291-03-11

Научно-редакционный совет:

АМОША А.И. (председатель редакционного совета, акад. НАН Украины. Институт экономики промышленности НАН Украины), ГЕЕЦ В.М. (акад. НАН Украины. Институт экономики и прогнозирования НАН Украины), ЛИБАНОВА Э.М. (акад. НАН Украины. Институт демографии и социальных исследований им. М.В. Птухи НАН Украины), МАМУТОВ В.К. (акад. НАН Украины. Институт экономико-правовых исследований НАН Украины), ШЕВЧЕНКО В.П. (акад. НАН Украины. Президиум НАН Украины), ВИШНЕВСКИЙ В.П. (акад. НАН Украины. Институт экономики промышленности НАН Украины), МАКОГОН Ю.В. (д.э.н., проф. Донецкий национальный университет), ДЕМЕНТЬЕВ В.В. (д.э.н., проф. Учебно-научный институт «Высшая школа экономики и менеджмента»), ПОГОРЛЕЦКИЙ А.И. (д.э.н., проф. Санкт-Петербургский государственный университет, Россия), МАЙБУРОВ И.А. (д.э.н., проф. Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Россия).

Редакционная коллегия:

ВИШНЕВСКИЙ В.П. (главный редактор, акад. НАН Украины. Институт экономики промышленности НАН Украины), БУЛЕЕВ И.П. (зам. главного редактора, д.э.н., проф. Институт экономики промышленности НАН Украины), ПОКОТИЛЕНКО Р.В. (зам. главного редактора, ответственный редактор, к.э.н. Институт экономики промышленности НАН Украины), ДЕМЕНТЬЕВ В.В. (д.э.н., проф. Учебно-научный институт «Высшая школа экономики и менеджмента»), ЛЯШЕНКО В.И. (д.э.н. Институт экономики промышленности НАН Украины), НОВИКОВА О.Ф. (д.э.н., проф. Институт экономики промышленности НАН Украины), АЛЕКСАНДРОВ И.А. (д.э.н., проф. Донецкий национальный университет), ЛЕПА Р.Н. (д.э.н., проф. Институт экономики промышленности НАН Украины), КУЗЬМЕНКО Л.М. (д.э.н., проф. Институт экономики промышленности НАН Украины), АНТОНЮК В.П. (д.э.н., проф. Институт экономики промышленности НАН Украины), ЗЕМЛЯНИКИН А.И. (к.э.н. Институт экономики промышленности НАН Украины), ЗБАРАЗСКАЯ Л.А. (к.э.н. Институт экономики промышленности НАН Украины), СТАРИЧЕНКО Л.Л. (к.э.н. Институт экономики промышленности НАН Украины), ГАРКУШЕНКО О.Н. (секретарь редакционной коллегии, к.э.н. Институт экономики промышленности НАН Украины).

Статьи для публикации в научно-практическом журнале отбираются на условиях конкурса, по результатам внутреннего и внешнего рецензирования. Ответственность за достоверность фактов, дат, названий, имен, данных, цитат несут непосредственно авторы статей. Редакция может не разделять высказанные в статьях мнения и выводы, что не налагает на нее никаких обязательств. Перепечатки и переводы допускаются только с согласия автора и редакции. Материалы публикуются на языке оригинала.

Рекомендован к печати ученым советом Института экономики промышленности НАН Украины
(протокол № 8 от 16.09.2015 г.)

© Институт экономики промышленности НАН Украины
© Экономика промышленности, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мазур Ю.А. Налоговые стимулы НИОКР в мировой практике и стимулирование инноваций в Украине	5
Череватский Д.Ю., Чекина В.Д. О связях между энергопотреблением и экономическим ростом: аналитический обзор	21
Васильева Н.Ф., Кавура В.Л. Информационное общество в Украине в мировых рейтингах: состояние и проблемы	31

ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ И ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Амоша А.И., Драчук Ю.З., Кабанов А.И. К проблемам институционального обеспечения инновационного развития угольной отрасли	44
--	----

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Лепя Р.Н., Дорофеева А.А. Управление внешней мотивацией работников промышленных предприятий	65
Бухун Ю.В. Формирование бюджетной политики предприятий космической отрасли в условиях кризиса	77

.....

THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

Scientific and practical journal



**Економіка
Промисловості**
Economy of Industry

Since 1997

Published quarterly



No.3 (71)

2015

The scientific and practical journal “Economy of Industry” has been publishing since 1997
The certificate of the journal state registration is KB No. 3083 dated 25.02.1998
The journal is published quarterly

The journal is included in the List of specialized scientific editions of Ukraine
(the Decree of the Presidium of the Higher Attestation Commission of Ukraine
No. 1-05/03 issued on 08.07.2009)

ISSN 1562-109X (Print)
ISSN 2306-532X (Online)

The Journal is registered in the International Center of
periodicals (ISSN International Center, Paris)

The journal “Economy of Industry” is indexed in the Ukrainian nationwide abstract database “**Ukrayinika naukova**” and is offered in the **Scientific electronic library of periodicals of the NAS of Ukraine**. The periodical is offered also in to the global electronic library of science periodicals **EBSCO Publishing** and in to the **Ulrich's Periodicals Directory**. Since November 2011 the journal has been including into the International Scientometric Database “Scientific Electronic Library **E-Library.Ru** (the Russian Science Citation Index – **RSCI**)”. The journal is included in the **Index Copernicus** (Poland) Journals Master List. The periodical is indexed in the freely accessible search system **Google Scholar**. Since 2013 the journal is indexed in the Scientometric Databases: **DRJI** (Directory of Research Journals Index) and **Research Bible** (Tokyo, Japan).

Founders:

The NAS of Ukraine,
The Institute of the Economy of Industry,
The Institute of Regional Researches

E-mail:

RPokotylenko@gmail.com,
admin@econindustry.org.
Web: www.econindustry.org.
Web: iep.donetsk.ua

The address of the editorial office:

26 Panas Myrny Str.,
Kyiv, Ukraine, 01011
Tel.: 38(044) 280-80-72.
Mobile tel.: 38(095) 291-03-11

Editorial Council:

AMOSHA O.I. (Chairman of the Editorial Council, Academician of the NAS of Ukraine, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), GEETS V.M. (Academician of the NAS of Ukraine, Institute of Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine), LIBANOVA E.M. (Academician of the NAS of Ukraine, Institute of Demography and Social Studies named after M.V. Ptukha of the NAS of Ukraine), MAMUTOV V.K. (Academician of the NAS of Ukraine, Institute of Economic and Legal Studies of the NAS of Ukraine), SHEVCHENKO V.P. (Academician of the NAS of Ukraine, Presidium of the NAS of Ukraine), VISHNEVSKY V.P. (Academician of the NAS of Ukraine, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), MAKOGON Yu.V. (Doctor of Economics, Professor, Donetsk National University), DEMENTIEV V.V. (Doctor of Economics, Professor, Training and Research Institute "Higher School of Economics and Management"), POGORLETSKIY A.I. (Doctor of Economics, Associate Professor, St. Petersburg State University, Russia), MAYBUROV I.A. (Doctor of Economics, Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia Boris Yeltsin, Russia).

Editorial Board:

VISHNEVSKY V.P. (Chief Editor, Member of the Editorial Council, Academician of the NAS of Ukraine, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), BULEEV I.P. (Deputy Chief Editor, Doctor of Economics, Professor, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), POKOTYLENKO R.V. (Deputy Chief Editor, Managing Editor, PhD in Economics, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), DEMENTIEV V.V. (Doctor of Economics, Professor, Training and Research Institute "Higher School of Economics and Management"), LYASHENKO V.I. (Doctor of Economics, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), NOVIKOVA O.F. (Doctor of Economics, Professor, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), ALEXANDROV I.O. (Doctor of Economics, Professor, Donetsk National University), LEPA R.M. (Doctor of Economics, Professor, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), KUZMENKO L.M. (Doctor of Economics, Professor, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), ANTONYUK V.P. (Doctor of Economics, Professor, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), ZEMLYANKIN A.I. (PhD in Economics, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), ZBARAZSKA L.O. (PhD in Economics, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), STARICHENKO L.L. (PhD in Economics, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine), GARKUSHENKO O.M. (Secretary of the Editorial Board, PhD in Economics, Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine).

Articles for publication in the scientific and practical journal are selected under the terms of competition by the results of internal and external reviewing. The authors of the articles are fully responsible for accuracy of facts, dates, titles, proper names, data, and quotations. The publisher may not share the opinions expressed in articles, and does not assume any obligations concerning authors' points of view. Reprints and translations are allowed only in the consent of the author and publisher. Materials are printed in the source language.

**The issue is approved for publication by the Academic Council of the
Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine
(protocol No. 8 dated 16.09.2015)**

© The Institute of the Economy of Industry of the NAS of Ukraine
© Economy of Industry, 2015

CONTENTS

MACROECONOMIC AND REGIONAL PROBLEMS OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT

Mazur Ju.O. R&D tax incentives in the world and stimulation of innovations in Ukraine	5
Cherevatskyi D.Yu., Chekina V.D. On correlations between energy consumption and economic growth: analytical review	21
Vasileva N.F., Kavura V.L. Information society in Ukraine in the world rankings: status and challenges	31

PROBLEMS OF DEVELOPMENT STRATEGY AND FINANCIAL-ECONOMIC REGULATION OF INDUSTRY

Amosha O.I., Drachuk Yu.Z., Kabanov A.I. On problems of institutional support of innovation development of coal industry	44
---	----

PROBLEMS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES' AND PRODUCTION COMPLEXES' ECONOMICS

Lepa R.M., Dorofieieva G.A. Management of external motivation of industrial enterprises workers	65
Bukhun Yu.V. Forming budget policy of space industry enterprises in crisis conditions	77

Науково-практичний журнал

Scientific and practical journal

№ 3 (71)
2015



Економіка
Промисловості
Economy of Industry

Видається з 1997 року

Виходить щоквартально

Оригінал-макет підготовлено у відділі комп'ютеризації та інформатизації наукової діяльності Інституту економіки промисловості НАН України

Літературні редактори:

О.П. Котовенко,
О.А. Кокорєва,
А.С. Павлій,
Ю.О. Петренко

Комп'ютерна верстка

Я.Є. Красуліна

Відповідальний редактор

Р.В. Покотиленко

Засновники:

Національна академія наук України,
Інститут економіки промисловості,
Інститут регіональних досліджень

Свідоцтво про державну реєстрацію журналу
КВ № 3083 від 25.02.1998 р.