

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

**ЕКОНОМІЧНИЙ ВІСНИК
ЗАПОРІЗЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ
ІНЖЕНЕРНОЇ АКАДЕМІЇ**

Випуск 4 (04)

Частина 2

ЗАПОРІЖЖЯ

2016

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор:

Коваленко О.В. — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємства Запорізької державної інженерної академії.

Відповідальний секретар:

Морщенок Т.С. — кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємства Запорізької державної інженерної академії.

Члени редакційної колегії:

Воронкова В.Г. — доктор філософських наук, професор, завідувач кафедри менеджменту організацій та управління проектами Запорізької державної інженерної академії, академік Української академії політичних наук.

Гринько Т.В. — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та управління Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара.

Двігун А.О. — доктор економічних наук, професор, начальник відділу регіональної політики НІСД при Президентові України.

Колосов А.М. — доктор економічних наук, професор кафедри менеджменту Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (м. Старобільськ).

Макаренко А.П. — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри обліку, аналізу, оподаткування та аудиту Запорізької державної інженерної академії.

Меджибовська Н.С. — доктор економічних наук, професор кафедри економічної кібернетики Одеського національного економічного університету.

Метеленко Н.Г. — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування Запорізької державної інженерної академії.

Орловська Ю.В. — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародної економіки ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури».

Салига К.С. — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів та моделювання економічних систем Класичного приватного університету, академік Академії економічних наук України.

Семенов А.Г. — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємства, проректор з науково-педагогічної роботи, директор Інституту економіки Класичного приватного університету, академік Академії економічних наук України.

Сталінська О.В. — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємства Донецького національного університету (м. Вінниця).

Абдугалієв А.М. — голова правління АТ «Енергоінформ», доктор, Казахський економічний університет імені Т. Рискулова (м. Астана, Республіка Казахстан).

Марчін Вінерські — Ph.D. in Economics, старший викладач кафедри загальної теорії економіки факультету права, адміністрації і економіки Інституту економічних наук Вроцлавського університету (м. Вроцлав, Республіка Польща).

Морозов Л.В. — доктор технічних наук, професор, директор відділу інновацій та інвестицій у вищій школі імені Тадеуша Котарбінського (м. Ольштин, Польща).

Саткалієва Т.С. — доктор економічних наук, професор, професор кафедри Менеджменту Університету Нархоз, заслужений діяч Республіки Казахстан, почесний працівник освіти (м. Алмати, Республіка Казахстан).

Шелег М.С. — доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки торгівлі Білоруського державного економічного університету (м. Мінськ, Республіка Білорусь).

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Internet
Вченою радою Запорізької державної інженерної академії
(протокол № 11 від 06.10.2016 р.)

Науковий журнал
«Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії»
zareestrovano Міністерством юстиції України
(Свідцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія KB № 21933-11833ПР від 23.03.2016 року)

ЗМІСТ

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Слеп'ян Е.В., Голомб В.В., Огурцов Д.О.ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ
НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....7**Шульга О.П.**ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ.....12РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ
І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА**Гарбар Ж.В., Гарбар В.А.**НЕОБХІДНІСТЬ, СУТЬ ТА МЕХАНІЗМ УПРОВАДЖЕННЯ РЕФОРМИ
ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ.....17**Захарченко В.І., Захарченко С.В.**КОНКУРЕНТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ: МІЖНАРОДНИЙ ВИМІР.....22**Шевчук Я.В.**ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ
ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ.....28**Шпильова В.О.**

СТРАТЕГІЯ ТА ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ РЕГІОНІВ.....34

ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ,
СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА**Журавльова Ю.О.**МІСЦЕ ОСВІТИ У СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ
ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ.....38**Рубежанська В.О.**

НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ КАТЕГОРІЇ «РИНОК ПРАЦІ».....42

Тюхтій М.П., Бережний В.І.ПОЄДНАННЯ МОТИВАЦІЙНИХ АСПЕКТІВ ТА МАТЕРІАЛЬНОГО СТИМУЛЮВАННЯ
ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА.....47**Хемій А.С.**РОЛЬ ПЕНСІЙНОГО СТРАХУВАННЯ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
ФІНАНСОВОГО ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.....51**Якименко К.П.**ЗАРУБЕЖНИЙ ОПИТ СТАНОВЛЕННЯ МОТИВАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМА
В ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУРАХ.....55

ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ

Алескерова Ю.В.ВПЛИВ ЗОВНІШНІХ ТА ВНУТРІШНІХ ФАКТОРІВ НА ФІНАНСОВИЙ МЕХАНІЗМ
УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ.....60**Онишко С.В.**

РОЛЬ ДЕРЖАВНИХ ЦІННИХ ПАПЕРІВ У РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ БОРГОВИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ УКРАЇНИ.....65

Павлушенко Т.О.ОЦІНКА РАЦІОНАЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БЮДЖЕТНИХ РЕСУРСІВ
ВИЩИМИ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ В УКРАЇНІ.....70

Теслюк С.А. ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НЕДЕРЖАВНИХ ПЕНСІЙНИХ ФОНДІВ В УКРАЇНІ	76
--	----

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, АНАЛІЗ ТА АУДИТ

Заросило А.П. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ АНАЛІЗУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	82
Харченко Н.В., Карпенко А.Г. ВПЛИВ ЗМІН У ЗАКОНОДАВСТВІ НА ПОРЯДОК НАРАХУВАННЯ ТА УТРИМАННЯ ІЗ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ.....	87
Харченко Н.В., Козлова Д.П. ОГЛЯД ЗМІН ТА ДОПОВНЕНЬ У НАРАХУВАННІ ЄДИНОГО СОЦІАЛЬНОГО ВНЕСКУ.....	90
Ріпа Т.В. ФАКТОРИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	93
Солодка Н.В. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ У ГРУПІ КОМПАНІЙ.....	97

СТАТИСТИКА

Милашко О.Г. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ – ІНСТРУМЕНТ ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ КОЛЕКТИВНИХ ЗАСОБІВ РОЗМІЩУВАННЯ.....	101
---	-----

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

Білоцерківський О.Б. КІЛЬКІСНЕ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЕКТУ.....	105
Іванченко Н.О. СИСТЕМА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯК СКЛАДОВОЇ ЧАСТИНИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА.....	110
Лозовська Л.І., Чорнорот Я.О. ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЗНАЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА	115
Минц А.Ю. МЕТОД УПРОЩЕННЯ ДИНАМІЧЕСКИХ РЯДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ.....	120

CONTENTS

ECONOMY AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES

Slepyan E.V., Golomb V.V., Ogurtsov D.O.

THE INCREASING OF POWER RESOURCES USAGE AT THE INDUSTRIAL ENTERPRISE.....7

Shul'ga O.P.

THE ECONOMIC CONTENT OF ECONOMIC ACTIVITY
OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES IN UKRAINE.....12

PRODUCTIVE POWER DEVELOPMENT AND REGIONAL ECONOMY

Garbar Z.V., Garbar V.A.

THE NEED, NATURE AND MECHANISM OF THE IMPLEMENTATION
OF THE DECENTRALIZATION REFORM IN UKRAINE.....17

Zakharchenko V.I., Zakharchenko S.V.

COMPETITIVE POTENTIAL AND STRATEGIC DIRECTIONS OF DEVELOPMENT
OF THE TECHNOLOGICAL INFRASTRUCTURE OF UKRAINE AND ITS REGIONS:
AN INTERNATIONAL DIMENSION22

Shevchuk Y.V.

INTEGRAL ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF FORMATION OF THE SYSTEM
OF ENERGY SECURITY OF REGIONS OF UKRAINE.....29

Shpyl'ova V.O.

THE STRATEGY AND PRINCIPLES FOR THE MANAGEMENT
OF ENERGY SECURITY OF REGIONS.....34

DEMOGRACY, LABOR ECONOMICS, SOCIAL ECONOMICS AND POLITICS

Zhuravlova Yu.O.

THE PLACE OF EDUCATION IN SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF ODESSA REGION.....38

Rubezhanskaya V.O.

SCIENTIFIC APPROACHES TO THE DEFINITION OF THE CONTENT
OF THE CATEGORY «LABOR MARKET».....42

Tyhtiy M.P., Beregnoy V.I.

COMBINATION OF MOTIVATIONAL ASPECTS AND FINANCIAL INCENTIVES
OF PERSONNEL LABOUR AT THE INDUSTRIAL ENTERPRISE.....47

Khemii A.S.

THE ROLE OF PENSION INSURANCE IN PROVIDING FINANCIAL WELFARE IN UKRAINE.....51

Yakimenko K.P.

FOREIGN EXPERIENCE FORMATION MOTIVATIONAL MECHANISM IN STATE STRUCTURES.....55

MONEY, FINANCES AND CREDIT

Aleskerova Y.V.

THE IMPACT OF EXTERNAL AND INTERNAL FACTORS ON THE FINANCIAL MECHANISM OF
INTELLECTUAL CAPITAL.....60

Onyshko S.V.

THE ROLE OF GOVERNMENT SECURITIES TO RESTRUCTURE DEBT UKRAINE.....65

Pavlushenko T.O.

THE EVALUATION OF RATIONAL USE OF THE BUDGET FINANCIAL RESOURCES
BY UNIVERSITIES IN UKRAINE.....70

Tesliuk S.A.

INVESTMENT POTENTIAL OF PRIVATE PENSION FUNDS IN UKRAINE76

ACCOUNTING, ANALYSIS AND AUDIT

Zarosylo A.P.

THE MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES FOR A COMPANY ECONOMIC
ACTIVITY ANALYSIS..... 82

Kharchenko N.V., Karpenko A.G.

EFFECT OF CHANGES IN THE LEGISLATION ON THE ORDER OF ACCRUAL
AND DEDUCTION OF WAGES..... 87

Kharchenko N.V., Kozlova D.P.

SINGLE SOCIAL PAYMENT CHANGES AND AMENDMENTS' CHARGES REVIEW..... 90

Ripa T.V.

FACTORS OF COMPETITIVENESS OF TRADE ENTERPRISES IN GLOBALIZATION..... 93

Solodka N.V.

INFORMATION BASE OF INTERNAL AUDIT IN THE GROUP OF COMPANIES..... 97

STATISTICS

Mylashko O.G.

STATISTICAL METHODS – AN EVALUATION INSTRUMENT OF ACTIVITY
OF COLLECTIVE ACCOMMODATION FACILITIES..... 101

MATHEMATICAL METHODS, MODELS AND INFORMATIONAL TECHNOLOGIES IN ECONOMY

Bilotserkivskiy O.B.

QUANTIFYING THE RISK OF HIGH-TECHNOLOGY PROJECT. IN THE ARTICLE
THE RISK OF HIGH-TECHNOLOGY PROJECT IS REFLECTED..... 105

Ivanchenko N.O.

THE SYSTEM OF FORECASTING OF TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL POTENTIAL
AS A COMPONENT OF ECONOMIC SECURITY..... 110

Lozovska L.I., Chornorot Ya.O.

APPLICATION OF COMPLEX MODELS FOR FORECASTING CONSUMER BEHAVIOR..... 115

Mints O.Y.

THE METHOD OF SIMPLIFYING THE TIME SERIES USING GENETIC ALGORITHMS..... 120

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 658.26

Слеп'ян Е.В., к.е.н., доцент
кафедри економіки підприємства
Запорізька державна інженерна академія

Голомб В.В., к.е.н., доцент
кафедри економіки підприємства
Запорізька державна інженерна академія

Огурцов Д.О., студент
Запорізька державна інженерна академія

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ
НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ**

Слеп'ян Е.В., Голомб В.В., Огурцов Д.О. Підвищення ефективності використання енергоресурсів на промисловому підприємстві. Статтю присвячено дослідженню напрямів підвищення ефективності використання енергоресурсів на промисловому підприємстві. Описано основні проблеми, які перешкоджають вітчизняним підприємствам у досягненні світового рівня ефективності виробництва. Наведено дані про світове виробництво сталі. Вивчено досвід підвищення ефективності використання енергоресурсів на ПАТ «Запоріжсталь». Визначено перспективні напрями модернізації та технічного переоснащення ПАТ «Запоріжсталь».

Ключові слова: заходи енергозбереження, енергетична ефективність, організаційні заходи, енергоресурси, конкурентоспроможність.

Слеп'ян Э.В., Голомб В.В., Огурцов Д.А. Повышение эффективности использования энергоресурсов на промышленном предприятии. Статья посвящена исследованию направлений повышения эффективности использования энергоресурсов на промышленном предприятии. Описаны основные проблемы, которые препятствуют отечественным предприятиям в достижении мирового уровня эффективности производства. Приведены данные о мировом производстве стали. Изучен опыт повышения эффективности использования энергоресурсов на ПАО «Запорожсталь». Определены перспективные направления модернизации и технического перевооружения ОАО «Запорожсталь».

Ключевые слова: мероприятия энергосбережения, энергетическая эффективность, организационные мероприятия, энергоресурсы, конкурентоспособность.

Slep'yan E.V., Golomb V.V., Ogurtsov D.O. The increasing of power resources usage at the industrial enterprise. The article studies the ways of increasing energy efficiency in the industrial enterprise. The basic problems that prevent domestic enterprises in achieving world-class efficiency are described. Presents data on world production of steel. Experience of improving energy efficiency at JSC «Zaporizhstal» is studied. Perspective directions of modernization and technical re-equipment JSC «Zaporizhstal» are determined.

Keywords: methods of power resources saving, energy efficiency, organizational methods, power resources, competitiveness.

Постановка проблеми. Питання щодо ефективності використання енергоресурсів стоїть для України особливо гостро. Найбільший потенціал до енергозбереження має промисловість. Висока енергоемність випуску продукції пов'язана з відставанням у темпах оновлення обладнання промислових підприємств та впровадження новітніх технологій. Зростання цін на енергоносії посилює загрозу негативних змін в економіці, падіння рентабельності виробництва, зменшення частки промисловості у ВВП та переваги цільової конкуренції імпортованої продукції над продукцією вітчизняного виробника. Отже, першочерговим завданням,

яке стоїть перед промисловими підприємствами, є ефективне використання енергоресурсів, в основі якого лежить мінімізація споживання енергетичних ресурсів, перехід на нові (альтернативні) джерела енергії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню проблем підвищення енергоефективності присвячено багато робіт вітчизняних учених, а саме: О.О. Гетьмана, І.М. Бойчика, С.Ф. Покровського, А.А. Андріжківського, М.В. Афанасьєва, Н.Г. Метеленко та ін. Однак незважаючи на велику кількість робіт у цій сфері, питання щодо ефективного використання енергоресурсів на промисло-

вому підприємстві залишається недостатньо дослідженим.

Постановка завдання. Метою статті є спроба визначити окремі напрями підвищення ефективності використання енергоресурсів на промисловому підприємстві.

Виклад основних результатів. Проблема сучасної української промисловості – це нераціональне використання енергоресурсів на підприємстві. Така ситуація склалася внаслідок використання застарілого устаткування та технологій, що залишилися ще з радянських часів. Основними проблемами, які заважають вітчизняним товаровиробникам досягти світового рівня, є: наявна структурна недосконалість, а також суттєвий фізичний та моральний знос основних виробничих фондів галузі (65%); значна порівняно з розвинутими країнами матеріало- та енергоємність продукції металургійних підприємств; зменшення вітчизняної сировинної бази залізної руди та кам'яного вугілля, що посилює залежність підприємств металургійної галузі від імпортованої сировини; дисбаланс між експортом та імпортом промислової продукції внаслідок недостатньої розвиненості внутрішнього ринку збуту, що зумовлює стійку залежність підприємств галузі від кон'юнктури зовнішнього металургійного ринку; суттєве скорочення виробництва високотехнологічних та інноваційних видів металургійної продукції за останні десять років, а також орієнтація здебільшого на виготовлення продукції сировинної спрямованості; постійне уповільнення та ускладнення процесів інноваційної діяльності на багатьох гірничо-металургійних підприємствах України, що зумовлює низький технічний рівень виробництва; унеможливлення довготривалого банківського кредитування для значної частини вітчизняних підприємств та наявність несприятливих умов для залучення іноземних та вітчиз-

няних інвестицій із метою розвитку галузі; вкрай низьке державне фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, які покликані розробляти та втілювати в життя інноваційні технології [14, с. 366].

Як наслідок, енергоємність української економіки, тобто рівень витрат паливно-енергетичних ресурсів, у 3,8 рази більша, ніж у країнах Європейського Союзу. Найбільш енергоємними галузями в Україні є: металургійна, машинобудівна, хімічна і нафтохімічна [1].

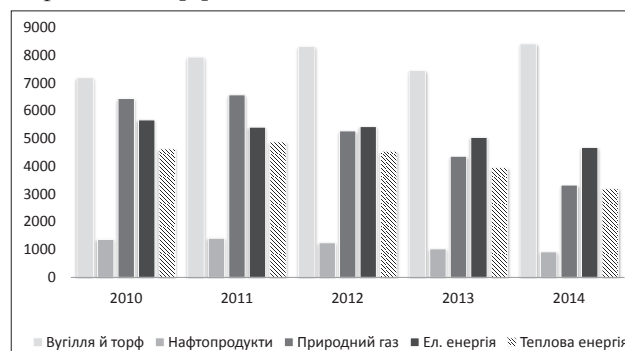


Рис. 1. Використання енергоресурсів промисловістю України, тис. т. нафтового еквіваленту [7]

Як видно з рис. 1, за останні роки використання вугілля й торфу залишається на найвищому рівні, а використання природного газу постійно зменшується. Якщо взяти дані 2010 р., то частка вугілля становила 28,4% від загального використання енергоресурсів, частка природного газу становила 25,4%. А вже в 2014 р. частка вугілля й торфу зросла до 40,9%, натомість споживання природного газу знизилася до 16,2%. Загалом, за останні роки найбільшу питому вагу серед енергоресурсів, які споживає українська промисловість, має кам'яне вугілля, а друге місце поділяють електрична енергія та природний газ. Треба зважати на те, що вугілля Україна

Таблиця 1

Використання природного газу у споживанні паливно-енергетичних ресурсів у металургійній галузі України

Виробництво	Частка природного газу в споживанні ПЕР у металургійній галузі, %	Частка природного газу в загальних обсягах споживання палива, %	Частка природного газу, м/т
1 Агломераційне	2,87	10,50	4,70
2. Виробництво чавуну	40,10	18,20	88,20
3 Виробництво сталі, у т. ч.:	16,95	-	34,10
3.1. Мартенівське	16,00	78,30	75,20
3.2. Конвертерне	0,95	96,50	4,92
4. Виробництво прокату	16,10	45,40	37,20
5. Обпалення вапняку	6,30	10,80	.
6. ГЕЦ	10,80		

Джерело: складено за [14, с. 368]

видобуває сама, а приблизно 47,5% природного газу держава змушена імпортувати з інших країн. На рис. 2 зображено обсяги природного газу, які споживала Україна за період з 2012 по 2014 р.

Як видно з рис. 2, споживання газу в Україні скорочується з кожним роком. Ця ситуація пояснюється більшою мірою обмеженням імпорту цього ресурсу та спадом виробництва. Так, у 2015 р. Україна закупила газу на 16% менше порівняно з 2014 р. При цьому в 2015 р. імпорт газу з Російської Федерації скоротився більш ніж у 2,4 рази – до 6,1 млрд. куб. м проти 14,5 млрд. куб. м за підсумками 2014 р. [7].

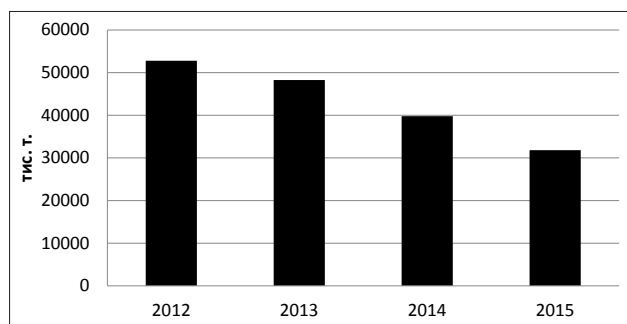


Рис. 2. Динаміка споживання природного газу в Україні, тис. т [7]

Водночас до найбільших споживачів природного газу як енергетичного ресурсу належать металургійні підприємства України. Як свідчать дані табл. 1, найбільші витрати природного газу спостерігаються на підприємствах металургійної галузі для виробництва чавуну, мартенівської сталі та металопрокату. Тобто наявний потенціал енергозбереження у галузі використовується недостатньо. На 2012 р. потенціал енергозбереження металургії, за оцінками експертів цього ринку, становив 62–64%.

Упровадження сучасних енергоефективних технологій є одним із найважливіших стратегічних завдань металургійного комплексу країни, що дасть

змогу підвищити конкурентоспроможність його продукції на зовнішньому ринку. За оцінкою Світової організації сталі, близько 80% обсягів виробництва сталі у світі виробляють 11 країн, серед яких Україна посідає 10-е місце (табл. 2).

Порівняно з країнами, що є основними конкурентами України з виробництва сталі на зовнішніх ринках, металургія країни потребує найбільшу частку енергоресурсів. Так, у собівартості продукції витрати на енергоресурси становлять 19,8%, що перевищує аналогічний показник металургії Китаю на 40%; Італії – у 4,1 рази; США – у 7,1 рази; Німеччини – у 4,2 рази.

Значного зменшення використання природного газу в металургійному комплексі може бути досягнуто шляхом заміни застарілого мартенівського способу виплавки сталі кисневими конверторами або електропечами, впровадження установок вдування пилувугільного палива у доменному виробництві, на яке припадає близько половини споживання газу в галузі, що дає можливість заощадити до 80% газу під час виплавки чавуну.

Рівень енергозбереження в українській металургії може бути значно підвищений за рахунок реалізації інших проектів. Це, зокрема, заміна природного газу коксовим або доменним, більш широке впровадження сучасних технологій безперервного розливання сталі, модернізація аглофабрик, підвищення обсягів використання відхідних газів та низка інших енергоефективних технологій [13, с. 6–7].

Зважаючи на те, що металургійна промисловість є найбільш енергоємною, підприємства цієї галузі останнім часом активно впроваджують енергозберігаючі технології. ПАТ «Запоріжсталь» не є винятком. На сучасному етапі на підприємстві запроваджено програму технічного переоснащення, яка передбачає комплекс заходів щодо покращення якості продукції та її конкурентоспроможності, модернізації основних виробничих фондів, застосування інноваційних технологій, розширення асортименту, сучасного захисту довкілля, заощадження матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів. Окрім того, на ПАТ «Запоріжсталь» утілюється сучасна програма економії енергоносіїв, зокрема природного газу. Пошук шляхів суттєвої економії енергоресурсів сьогодні є пріоритетним завданням суб'єкта господарювання. До цього спонукає світова тенденція збільшення вартості майже всіх енергоресурсів. Насамперед це стосується використання природного газу, ціни на який суттєво зростають починаючи з 2006 р. [14, с. 371].

По-перше, на підприємстві діє система енергетичного менеджменту, що відповідає міжнародному стандарту ISO 50001 і дає змогу знижувати собівартість та енергоємність продукції, витрати на енергоносії, вдосконалює поведінку з відходами та забезпечує виконання вимог щодо зниження викидів парникових газів.

Таблиця 2

Найбільші країни – виробники сталі, млн. т.

Країна	2015		2014	
	Ранг	Тоннаж	Ранг	Тоннаж
Китай	1	803,8	1	822,8
Японія	2	105,2	2	110,7
Індія	3	89,4	4	87,3
США	4	78,8	3	88,2
Росія	5	70,9	6	71,5
Південна Корея	6	69,7	5	71,5
Німеччина	7	42,7	7	42,9
Бразилія	8	33,3	9	33,9
Туреччина	9	31,5	8	34,0
Україна	10	23,0	10	27,2

Джерело: складено за [12]

По-друге, на ПАТ «Запоріжсталь» було введено в експлуатацію установку вдування пиловугільного палива, що дає змогу відмовитися від споживання природного газу у доменному виробництві. Так, у 2013 р. споживання природного газу вдалося скоротити на 96 млн. кубометрів порівняно з 2012 р. [6].

По-третє, починаючи з 2013 р. із метою подальшого підвищення ефективності використання енергоресурсів, на підприємстві діє система подання пропозицій. Сутність цього нововведення полягає у тому, що кожен робітник може зробити свій внесок у підвищення ефективності використання енергоресурсів на підприємстві шляхом подання інформації або пропозиції щодо покращення роботи устаткування або його заміни на більш економічне.

Якщо подана пропозиція має економічний ефект, починається її втілення у виробництво. За 2013 р. на ПАТ «Запоріжсталь» було подано близько 90 різноманітних пропозицій, які направлені на зниження споживання паливо-енергетичних ресурсів та не вимагають додаткових витрат. За подані пропозиції керівництво підприємства запропонувало нараховувати премії, розмір яких залежить від розміру річного економічного ефекту від упровадження проекту.

Так, наприклад, пропозиція робітників мартенівського цеху ПАТ «Запоріжсталь» дала змогу знизити витрати природного газу на 1 т виплавленої сталі. У 2014 р., проаналізувавши весь цикл технології двохванного сталеплавильного апарату (ДСПА-1), було прийнято рішення щодо мінімізації використання природного газу на ДСПА-1 шляхом внесення змін у технологічну інструкцію та деякі зміни в технологічному процесі. Це зумовило мінімізацію простой кожної із ванн, а також досягнення синхронної їх роботи. Результатом цього стала зміна витрат природного газу на 1 т виплавленої сталі (рис. 3).

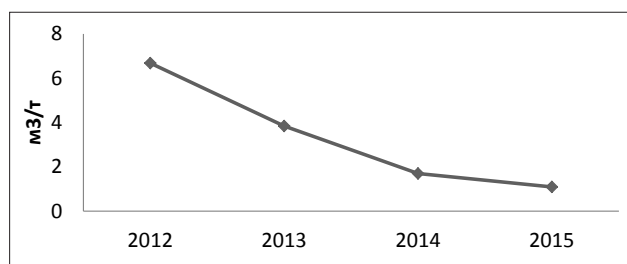


Рис. 3. Використання природного газу на 1 т сталі, виплавленої на ДСПА-1

Якщо брати різницю між 2013 та 2015 рр. (2014 р. був перехідним у впровадженні новітньої технології), різниця у використанні природного газу становила 2,75 м³/т.

Таким чином, починаючи з 2012 р. підприємство за рахунок упровадження заходів з енергозбереження та ведення нового енергоустаткування змогло скоротити використання природного газу більш ніж на 100 млн. м³.

Незважаючи на досягнуті результати, у підприємства існує великий потенціал до енергозбереження. Так, найбільш перспективним напрямом розвитку та технічного переоснащення ПАТ «Запоріжсталь» є реконструкція та модернізація сталеплавильної дільниці з переходом на конвертерний спосіб виробництва сталі. Зазначений процес включає застосування новітніх засобів для позапічної обробки та розливання сталі. Початковим етапом будівництва конвертерного цеху є монтаж кисневого блоку.

Виходячи з особливостей технологічних процесів та обсягів використання природного газу на ПАТ «Запоріжсталь», необхідно реалізувати енергозберігаючі напрями, які дають змогу суттєво скоротити використання газу:

1. Заміна застарілих агломашин на агрегати зі значно більшою площею спікання та вдосконалення наявної виробничої технології.
2. Використання обладнання та технології вдування пиловугільного палива у горн доменних печей разом із низкою робіт із модернізації основного та допоміжного оснащення.
3. Поступова відмова від мартенівського способу виробництва продукції та перехід до киснево-конвертерного й електросталеплавильного виробництва.
4. Використання машин, які забезпечують технологію безперервного лиття заготовок.
5. Теплотехнічна наладка та гармонізація режимів спалювання палива в нагрівальних і термічних печах.
6. Заміна застарілих нагрівальних печей на сучасні.
7. Збільшення обсягу використання вторинних енергоресурсів (ВЕР), застосування у виробництві когенераційних установок, реконструкція газовідводів у повному обсязі в конвертерному виробництві.
8. Конструкційна та режимна оптимізація роботи тунельних і обертових печей [14, с. 372].

Ефективне використання енергетичних ресурсів на промислових підприємствах дає їм змогу підвищувати доходи і заощаджувати кошти, що забезпечує зростання конкурентоспроможності підприємства; збільшувати продуктивність праці через удосконалення виробничих процесів, що пов'язані зі способом використання енергетичних ресурсів; скорочувати викиди у навколишнє середовище, що призводить до покращення екологічного стану та підвищення іміджу підприємства.

Висновки. Розвиток української промисловості неможливий без ефективного та раціонального використання енергетичних ресурсів. Металургійна промисловість споживає найбільшу кількість газу, а отже, має найбільший потенціал до енергозбереження. Неефективне використання природного газу та електроенергії у цій галузі переважно пояснюється застарілим та ресурсо- й енергоємним обладнанням. Однак багато підприємств уже почали впровадження сучасних енергоефективних технологій. Наприклад, на ПАТ «Запоріжсталь» запроваджено

низку заходів з енергозбереження, а саме: на підприємстві діють система енергетичного менеджменту та система подачі пропозицій, уведена в експлуатацію установка вдування пиловугільного палива. Такі заходи дали змогу значно скоротити використання

на підприємстві природного газу. Незважаючи на це, підприємству необхідно продовжувати модернізацію та технічне переоснащення виробництва з метою скорочення використання газу та інших енергоресурсів.

Список літератури:

1. Офіційне видання Державної фіскальної служби «Вісник» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.visnuk.com.ua/ua/pubs/id/6757>.
2. Андрижиевский А.А. Энергосбережение и энергетический менеджмент : [учебное пособие для вузов] / А.А. Андрижиевский, В.И. Володин ; 2-е изд., испр. – Минск : Вышэйшая школа, 2005. – 294 с.
3. Економіка підприємства : [підручник] / За ред. С.Ф. Покропивного ; вид. 2-ге, перероб. та доп. – К. : КНЕУ, 2011. – 528 с.
4. Байдала В.В., Бутенко В.М. Законодавче забезпечення енергозбереження як фактор розвитку біоекономіки в Україні / В.В. Байдала, В.М. Бутенко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://visnyk-onu.od.ua/journal/2013_18_1_1/04.pdf.
5. Податковий кодекс України від 2 груд. 2010 р. № 2755-VI. – Київ : Укрпавінформ, 2012. – 455 с.
6. Офіційний веб-сайт ПАТ «Запоріжсталь» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zaporizhstal.com/ru/>.
7. Державна служба статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
8. Коваленко О.В. Управління інноваційно-інвестиційним розвитком промислового підприємства / О.В. Коваленко, Я.Г. Борисова // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії ; ред. О.В. Коваленко. – Запоріжжя, 2014. – Вип. 7. – С. 12–19.
9. Управління інноваційною діяльністю: шляхи вдосконалення : [монографія] / О.В. Коваленко, В.Л. Конашук, Л.А. Кромська. – Запоріжжя : ЗДІА, 2014. – 143 с.
10. Афанасьев М.В., Салашенко Т.І. Стратегія підвищення енергоефективності промисловості регіону: теоретико-методичні аспекти формування : [монографія] / М.В. Афанасьєв, Т.І. Салашенко. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 284 с.
11. Управление эффективностью. Справочное пособие / Международное энергетическое агентство. – International Energy Agency. – 9 rue de la Fédération, 75739, Paris Cedex 15, France [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.iea.org.
12. Світова сталь в цифрах (World steel in figures 2016) / Всесвітня асоціація виробників сталі (World Steel Association, WSA) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/bookshop/2016/World-Steel-in-Figures-2016/document/World%20Steel%20in%20Figures%202016.pdf>.
13. Кудлай В.С. Аналіз ефективності використання енергетичних ресурсів / В.С. Кудлай, Л.С. Селіверстова // Вісник КНУТД. – К. : КНУТД, 2013. – № 6. – С. 49–64.
14. Екологічний вектор модернізації економіки та освіти – європейський контент сталого розвитку регіонів : [монографія] / За заг. ред. Н.Г. Метеленко. – Тернопіль : ФОП Паляниця В.А., 2016. – 458 с.

Шульга О.П., аспірант
Запорізька державна інженерна академія

ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

Шульга О.П. Економічний зміст господарської діяльності машинобудівних підприємств в Україні. У статті розглянуто теоретико-методологічні підходи до розкриття змісту поняття «господарська діяльність». На основі їх узагальнення, інтегрування, доповнення та розширення визначено економічний зміст господарської діяльності машинобудівних підприємств.

Ключові слова: виробництво продукції, господарська діяльність, підприємство, результат, ресурси, суспільна корисність.

Шульга О.П. Экономическое содержание хозяйственной деятельности машиностроительных предприятий в Украине. В статье рассмотрены теоретико-методологические подходы к раскрытию содержания понятия «хозяйственная деятельность». На основе их обобщения, интеграции, дополнения и расширения определено экономическое содержание хозяйственной деятельности машиностроительных предприятий.

Ключевые слова: производство продукции, хозяйственная деятельность, предприятие, результат, ресурсы, общественная полезность.

Shul'ga O.P. The economic content of economic activity of machine-building enterprises in Ukraine. The article describes the theoretical and methodological approaches to the disclosure of the content of the concept of "economic activity". On the basis of their generalization, integration, add-ons and extensions defined economic content of economic activity of machine-building enterprises.

Keywords: production, economic activity of the enterprise, the result, resources, social usefulness.

Постановка проблеми. Сучасний стан промисловості України висуває об'єктивні вимоги до посилення її конкурентоздатності, що передбачає оновлення виробничих потужностей, застосування інноваційних технологій, підвищення рівня технологічного укладу. Україна має у своєму арсеналі достатню кількість потужних машинобудівних підприємств, які за сприятливих умов здатні забезпечити національне господарство широким спектром засобів виробництва, тому питання забезпечення ефективної господарської діяльності підприємств машинобудування є актуальними та потребують як дієвих практичних механізмів упровадження, так і фундаментального теоретичного підґрунтя, що, своєю чергою, вимагає поглибленого підходу до розкриття економічного змісту господарської діяльності підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У дослідження сутнісних характеристик господарської діяльності значний внесок зроблено у сфері господарського права вітчизняними вченими: Мамутовим В.К., Знаменским Г.Л., Щербиною В.С., Вінник О.М., Мілаш В.С., Кучер В.О., Опришко В.Ф. та ін. Поряд із цим визначення господарської діяльності дає низка нормативно-правових документів та енциклопедичних видань.

Постановка завдання. Господарська діяльність підприємств, у тому числі підприємств машинобудування, є об'єктивним явищем, основою національного господарства та об'єктом державного

регулювання. У науковій літературі дослідження господарської діяльності носять переважно правову спрямованість, а визначення господарської діяльності, які містяться переважно в законодавчих актах, не є ідентичними. Дискусійним, зокрема, є питання щодо характеру господарської діяльності підприємств та її основної мети, а також впливу на них галузевої специфіки підприємств. Розв'язання зазначених питань потребує дослідження наявних теоретико-методологічних підходів до розкриття змісту поняття «господарська діяльність», їх узагальнення, інтегрування, доповнення та розширення з метою дослідження економічного змісту господарської діяльності машинобудівних підприємств.

Виклад основних результатів. В основу дослідження економічного змісту господарської діяльності підприємств машинобудування нами покладено аналіз окремих дефініцій цього поняття, більшість з яких зосереджено в законодавчих актах України або в науковій літературі з господарського права. Найбільш поширені дефініції поняття «господарська діяльність» наведено в табл. 1.

Характеризуючи господарську діяльність із позицій господарського права, більшість авторів [2, с. 9; 6, с. 17] зазначають такі її ознаки:

– особлива сфера здійснення – сфера суспільного виробництва;

– особливий суб'єктний склад – господарська діяльність здійснюється суб'єктами господарювання;

– зміст господарської діяльності – виробництво та реалізація продукції, виконання робіт та надання послуг не для особистих потреб виробника, а для задоволення потреб інших осіб – споживачів;

– вартісний характер результатів господарської діяльності, що мають цінову визначеність (реалізуються за плату, функціонують як товар);

– професійні засади здійснення;

– нерозривне поєднання майнового та організаційного елементів;

– поєднання приватних інтересів виробника та публічних інтересів (державних, суспільних).

Проте, на нашу думку, такий «правовий» підхід є адаптованим для ідентифікації господарської діяльності з метою державного регулювання, оподаткування тощо, проте не розкриває повною мірою економіч-

ний зміст господарської діяльності та потребує більш широко погляду на зазначену категорію з урахуванням семантики понять «діяльність» та «виробництво».

Під діяльністю взагалі (у філософському значенні) розуміється один із найважливіших атрибутів буття людини, пов'язаний із цілеспрямованою зміною зовнішнього середовища та самої людини [7, с. 367]. З погляду психології діяльність – це є прояв активності людини, сукупність цілеспрямованих, усвідомлюваних дій (операцій), що реалізуються за допомогою певних засобів [10, с. 55].

У мікроекономіці виробництво розглядається як процес перетворення виробничих ресурсів (факторів) на економічні блага (продукти). Автор підручника з економічної теорії Мамалуй О.О., розглядаючи різні аспекти економіки, у певному сенсі

Таблиця 1

Дефініції поняття «господарська діяльність»

Джерело	Зміст визначення
Вінник О.М. [2, с. 10]	Суспільно корисна діяльність суб'єктів господарювання щодо виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг із метою їх реалізації за плату (як товару), що ґрунтується на поєднанні приватних і публічних інтересів і здійснюється професійно
Мамутов В.К., Знаменський Г.Л., Хахулін К.С. [13, с. 13]	Діяльність, що пов'язана з виробництвом та реалізацією продукції, виконанням робіт та наданням послуг, а також із забезпеченням їх виробників необхідними ресурсами
Кучер В.О. [3, с. 9], Щербина В.С. [6, с. 15]	Суспільно корисна діяльність членів суспільства, їх спілок (об'єднань) щодо виготовлення продукції, надання послуг, виконання робіт
Мілаш В.С. [4, с. 16]	Господарська діяльність розглядається як система, що складається з таких елементів (підсистем): суб'єкти (суб'єкти господарювання, органи управління та контролю, споживачі); майнова база (матеріальні ресурси, необхідні для функціонування системи); нормативна підсистема, що визначає правила її функціонування; інформаційна підсистема, що забезпечує двосторонній зв'язок між центром системи та/або її елементами, інші складники.
Бусел В.Т. [1, с. 256]	Будь-яка діяльність особи, пов'язана з виробництвом та обміном матеріальних і нематеріальних благ
Господарський кодекс України	Діяльність суб'єктів господарювання у сфері суспільного виробництва, спрямована на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову визначеність
Податковий кодекс України	Діяльність особи, що пов'язана з виробництвом (виготовленням) та/або реалізацією товарів, виконанням робіт, наданням послуг, спрямована на отримання доходу і проводиться такою особою самостійно та/або через свої відокремлені підрозділи, а також через будь-яку іншу особу, що діє на користь першої особи, зокрема за договорами комісії, доручення та агентськими договорами
Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність»	Господарська діяльність – будь-яка діяльність, у тому числі підприємницька, пов'язана з виробництвом та обміном матеріальних і нематеріальних благ, що виступають у формі товару
Закон України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності»	Господарська діяльність – будь-яка діяльність, у тому числі підприємницька, юридичних осіб, а також фізичних осіб – підприємців, пов'язана з виробництвом (виготовленням) продукції, торгівлею, наданням послуг, виконанням робіт
Мамалуй О.О. [11, с. 44–45]	Господарська діяльність (як один із проявів економіки) є способом життєдіяльності людей, системою відносин між ними, що забезпечують раціональне використання ресурсів для виробництва різноманітних благ та послуг, їх розподілу, обміну поміж членами суспільства з метою споживання (як особистого, так і виробничого)
Бродська Т.Г. [14, с. 5]	Господарська діяльність – це комплекс різноманітних явищ та процесів, в якому виділяють чотири стадії: безпосередньо виробництво, розподіл, обмін та споживання

ототожнює її з господарською діяльністю, що є способом життєдіяльності людей, системою відносин між ними, що забезпечують раціональне використання ресурсів для виробництва різноманітних благ та послуг, їх розподіл, обмін поміж членами суспільства з метою споживання (як особистого, так і виробничого) [11, с. 44–45]. Крім того, на засадах економічної теорії під господарською діяльністю людини розуміється комплекс різноманітних явищ та процесів, в якому виділяють чотири стадії: безпосередньо виробництво, розподіл, обмін та споживання. При цьому, як свідчать макроекономічні моделі кругообігу ресурсів та продуктів, усі ці стадії знаходяться у взаємозв'язку, взаємодіють та зумовлюють одна одну.

Узагальнюючи наведені визначення, під господарською діяльністю ми можемо розуміти цілеспрямований, багатостадійний вплив на ресурси з метою отримання в результаті їх трансформації економічного та соціального результату (ефекту), який полягає в задоволенні широкого спектру потреб суспільства.

Відповідно до наведеного, маємо констатувати, що основою господарської діяльності та вирішальним фактором її ефективності є ресурсне забезпечення. Під ресурсами нами розуміються активи (запаси) підприємства, а ресурсне забезпечення, відповідно, є сукупністю організаційно-економічних відносин щодо мобілізації, розподілу, споживання та відтворення (формування) всіх видів ресурсів, у широкому розумінні – управлінням ресурсами.

Тип економічної системи, у межах якої здійснюється господарська діяльність, відбивається в особливостях такої діяльності. Так, за умов командно-адміністративної економіки характерними рисами господарської діяльності, зокрема, є повне підпорядкування економічної системи державі; система централізованого планування економіки; заміна мотиву особистої вигоди моральною мотивацією до праці. Повною протилежністю до командно-адміністративної є вільна ринкова економічна система, в умовах якої втручання держави в господарську діяльність є мінімальним, а регулювання господарської діяльності здійснюється ринковими механізмами, заснованими на балансі попиту та пропозиції під впливом конкуренції. У ринкових умовах господарювання особливої актуальності набувають питання фінансового забезпечення господарської діяльності.

За будь-якої економічної системи основним суб'єктом господарської діяльності є підприємство. Згідно зі ст. 62 Господарського кодексу України, підприємство визначається як самостійний суб'єкт господарювання, створений компетентним органом державної влади або органом місцевого самоврядування, або іншими суб'єктами для задоволення суспільних та особистих потреб шляхом систематичного здійснення виробничої, науково-дослідної, торговельної, іншої господарської діяльності в порядку, передбаченому цим Кодексом та іншими законами. Підпри-

ємства можуть створюватись як для здійснення підприємництва, так і для некомерційної господарської діяльності. Своєю чергою, підприємництво трактується законодавством як безпосередня самостійна, систематична, на власний ризик діяльність із виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг із метою отримання прибутку, яка здійснюється фізичними та юридичними особами, зареєстрованими як суб'єкти підприємницької діяльності у порядку, встановленому законодавством.

На відміну від чинного законодавства, яким передбачено існування некомерційних підприємств, у науковій літературі підприємства розглядаються здебільшого як суб'єкт підприємництва. Так, Покропивний С.Ф. визначає підприємство як організацію з підприємницьким характером господарської діяльності; організаційно відокремлену та економічно самостійну ланку виробничої сфери народного господарства, що виготовляє продукцію (виконує роботи, надає послуги) [8, с. 10]. Макаровська Т.П. відносить до підприємств комерційні організації насамперед виробничого і торговельно-посередницького профілю, які мають на меті одержання прибутку [9, с. 6].

Такий підхід ми вважаємо більш зваженим із позицій інтеграції всього комплексу економічних знань, у тому числі економічної теорії, макроекономіки, основні постулати якої вказують на відношення підприємств винятково до підприємницького сектору економіки. Вони виробляють продукти, надають послуги, здійснюють інвестування, мають попит на фактори виробництва тощо. Проте ми схильні не погодитись із тим, що основною метою господарської діяльності підприємств слід визначати максимізацію прибутку. Обґрунтуємо власну точку зору на підставі контраргументів.

По-перше, господарська діяльність підприємств є суспільно-корисною [2, с. 10; 3, с. 9; 5, с. 15], що втілюється передусім у задоволенні потреб суспільства в товарах, роботах, послугах. На нашу думку, саме задоволення потреб суспільства має бути визнане основною метою господарської діяльності, у тому числі та в першу чергу підприємств машинобудування, від результатів діяльності яких значною мірою залежить рівень розвитку решти галузей промисловості та суспільства в цілому.

По-друге, отримання прибутку в результаті господарської діяльності є тільки одним із видів економічного результату, що є наслідком раціонального використання фінансових ресурсів як одного з видів економічних ресурсів підприємства. Поряд із тим, спираючись на дослідження Тереху А.А. в частині фрагментації господарської діяльності на численні взаємопов'язані види діяльності, в яких використовуються окремі види ресурсів [12, с. 50], та на окремі цикли господарської діяльності (інвестиційний, виробничий, фінансовий), маємо зазначити, що отримання прибутку є метою реалізації господарських

рішень тільки у виробничому циклі, тоді як інвестиційний цикл господарської діяльності спрямований на збільшення ринкової вартості підприємства, а в фінансовому циклі основною метою є забезпечення ліквідності та платоспроможності [12, с. 92]. Таким чином, навіть у фінансовій діяльності підприємства, яка є складовою частиною його господарської діяльності, отримання прибутку не є єдиною метою.

По-третє, у структурі будь-якої діяльності, у тому числі й господарської, поряд із потребою та метою великого значення набувають мотиви, що спонукають до діяльності та надають їй сенсу. З урахуванням зазначеного та враховуючи підприємницький характер господарської діяльності в умовах ринкової економіки, ми схильні вважати отримання прибутку (як і зростання вартості підприємства) скоріше основним мотивом такої діяльності, ніж її основною метою. Якою б значною не була потреба суспільства в певній продукції, її виробництво стане реальністю тільки за умови прийняття власниками підприємства вмотивованого рішення щодо інвестування фінансових ресурсів із метою їх відтворення та нарощування саме таким шляхом. Ярким прикладом на підтримку такого аргументу, на нашу думку, є сьогодення вітчизняної промисловості, коли на тлі нагальної потреби суспільства в оновленні виробничих потужностей промислових підприємств із метою підвищення ефективності їхньої діяльності та конкурентоспроможності під загрозою численних фінансових ризиків потенційні інвестори є більш вмотивованими виводити капітал за межі України задля його збереження, ніж вкладати у виробництво власної машинобудівної продукції. Як наслідок, за відсутності мотиву не досягається й основна мета господарської діяльності – задоволення потреб суспільства у засобах виробництва.

По-четверте, визначення отримання прибутку як основної мети господарської діяльності негативно впливає на її організаційну культуру. На нашу думку, отримання прибутку будь-якою ціною призводить до таких негативних наслідків, як виснаження природно-ресурсного та кадрового потенціалу, згорання довгострокових та затратних проектів, науково-дослідних розробок, гальмування інноваційного розвитку. Означені тенденції, як наглядно демонструє негативний досвід вітчизняного господарювання, у підсумку призводить до зворотного ефекту. Матеріало-, ресурсовитратні виробництва добувної промисловості з низьким рівнем доданої вартості виснажують економіку та в геометричній прогресії скорочують вірогідність прибуткової діяльності в довгостроковій перспективі. Дешевий експорт вітчизняних ресурсів стає «ін'єкціями» в зарубіжну економіку, тоді як власна переробна промисловість стрімко втрачає свої позиції. Тому серед основних цілей господарської діяльності на сьогоднішній день слід виділяти

також інноваційний розвиток, збереження навколишнього природного середовища, відновлення втраченого зв'язку науки та виробництва тощо. Оскільки досягнення зазначених цілей потребує значного обсягу інвестицій на довгострокову перспективу, то отримання прибутку як основної мети господарської діяльності промислових підприємств в Україні є питанням дискусійним.

По-п'яте, отримання прибутку є умовою здійснення господарської діяльності на засадах самокупності та самофінансування. Проте такі механізми є дієвими в умовах «чистої» ринкової економіки. Поряд із тим, сучасний стан вітчизняних промислових підприємств вказує на необхідність активного державного регулювання економіки засобами господарського механізму. Відновлення та інноваційний розвиток вітчизняної промисловості, підприємства якої значною мірою є збитковими, на першому етапі потребує активізації бюджетного фінансування в рамках відповідних державних та регіональних програм.

Висновки. Підсумовуючи вищенаведені концептуальні аспекти господарської діяльності підприємств та з урахуванням особливостей продукції, що виробляється машинобудівними підприємствами, можна констатувати, що економічний зміст господарської діяльності машинобудівних підприємств полягає у вмотивованому, цілеспрямованому, багатостадійному впливі на економічні ресурси з метою задоволення потреб суб'єктів господарської діяльності в засобах виробництва, потреб домогосподарств в продукції кінцевого споживання, отримання інших економічних та соціальних результатів.

Складні економічні умови, в яких перебуває українська промисловість, загострюють питання ресурсного забезпечення їх господарської діяльності, серед яких першочерговим є забезпечення фінансовими ресурсами. Декларуючи задля «виживання» основною метою отримання прибутку, вітчизняні промислові підприємства не забезпечують реалізації основної мети господарської діяльності – задоволення потреб суспільства. У результаті національна економіка постає перед проблемою нераціонального використання ресурсів на тлі мізерних економічних та соціальних результатів. На нашу думку, вихід із такої ситуації полягає як у вдосконаленні національного господарського механізму (зокрема, такого його складника, як фінансовий механізм), так і в розробці окремими підприємствами ефективних організаційно-економічних механізмів фінансового забезпечення власної господарської діяльності. Наповнення господарської діяльності вітчизняних підприємств економічним змістом можливо тільки за умови активної державної фінансової підтримки, підвищення рівня фінансової культури на всіх рівнях, розширення спектру фінансових інструментів та фінансових ресурсів підприємств.

Список літератури:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і доп.) / Уклад. і гол. ред. В.Т. Бусел. – К. ; Ірпінь : Перун, 2005. – 1726 с.
2. Вінник О.М. Господарське право : [навч. посіб.] / О.М. Вінник ; 2-ге вид., змін. та доп. – К. : Правова єдність, 2008. – 766 с.
3. Господарське право : [курс лекцій] / В.О. Кучер, В.М. Парасюк. – Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2011. – 380 с.
4. Господарське право : [курс лекцій] : у 2-х ч. Ч. 1. – Х. : Право, 2008. – 496 с.
5. Щербина В.С. Господарське право : [підручник] / В.С. Щербина ; 4-те вид., перероб. і доп. – К. : Юрінком Інтер, 2009. – 640 с.
6. Господарське право : [підручник] : у 2-х ч. Ч. 2 / В.Ф. Опришко, Н.С. Хатнюк, Н.А. Фукс [та ін.] ; за заг. ред. В.Ф. Опришка та Н.С. Хатнюк. – К. : КНЕУ, 2011. – 501 с.
7. Новейший философский словарь / А.А. Грицанов [и др.]. – М. : Книжный дом, 2003. – 1280 с.
8. Економіка підприємства : [підручник] / За заг. ред. д-ра екон. наук, проф. С.Ф. Покропивного. – К. : КНЕУ, 2003. – 608 с.
9. Макаровська Т.П. Економіка підприємства : навч. посіб. / Т.П. Макаровська. – К. : МАУП, 2008. – 382 с.
10. Загальна психологія : [підручник] / С.Д. Максименко [та ін.]. – К. : Форум, 2000. – 543 с.
11. Основи економічної теорії : [підручник] / О.О. Мамалуй [та ін.] ; за заг. ред. О.О. Мамалуя. – К. : Юрінком Інтер, 2006. – 480 с.
12. Терехух А.А. Господарські рішення на машинобудівних підприємствах: прийняття, оцінювання та моделювання : [монографія] / А.А. Терехух. – Львів : Львівський державний інститут новітніх технологій та управління імені В'ячеслава Чорновола, 2010. – 244 с.
13. Хозяйственное право : [учебник] / В.К. Мамутов, Г.Л. Знаменский, К.С. Хахулин [и др.] ; под. ред. В.К. Мамутова. – К. : Юрінком Інтер, 2002. – 912 с.
14. Экономическая теория : [учеб. пособие]. – М. : РИОР, 2008. – 2008 с.

РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

УДК 332.146

Гарбар Ж.В., д.е.н., доцент,
професор кафедри фінансів

Вінницький фінансово-економічний університет

Гарбар В.А., к.е.н., доцент,

доцент кафедри економіки та міжнародних відносин

Вінницький торговельно-економічний інститут

Київського національного торговельно-економічного університету

НЕОБХІДНІСТЬ, СУТЬ ТА МЕХАНІЗМ УПРОВАДЖЕННЯ РЕФОРМИ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Гарбар Ж.В., Гарбар В.А. Необхідність, суть та механізм упровадження реформи децентралізації в Україні. У статті з'ясовано теоретичні аспекти децентралізації як основи в утвердженні демократичної моделі управління. Доведено необхідність та важливість запровадження реформи децентралізації в Україні. Визначено проблеми та подальші кроки щодо проведення децентралізації в Україні.

Ключові слова: децентралізація, реформа децентралізації, бюджет, місцеве самоврядування, територіальна громада, повноваження.

Гарбар Ж.В., Гарбар В.А. Необходимость, суть и механизм внедрения реформы децентрализации в Украине. В статье выяснены теоретические аспекты децентрализации как основы в утверждении демократической модели управления. Доказаны необходимость и важность внедрения реформы децентрализации в Украине. Определены проблемы и дальнейшие шаги по проведению децентрализации в Украине.

Ключевые слова: децентрализация, реформа децентрализации, бюджет, местное самоуправление, территориальная община, полномочия.

Garbar Z.V., Garbar V.A. The need, nature and mechanism of the implementation of the decentralization reform in Ukraine. The article it was found theoretical aspects of decentralization as a basis in establishing democratic model of governance. The necessity and importance of implementing decentralization reforms in Ukraine. The problems and further steps towards decentralization in Ukraine.

Keywords: decentralization, decentralization reform, the budget, the local government, territorial community, authority.

Постановка проблеми. Україна взяла курс на децентралізацію, що зумовлює реформування органів місцевого самоврядування та територіальної організації влади, тобто фактично повне переформування діючої системи управління. Європейський і світовий досвід свідчать, що місцеві проблеми можуть ефективно вирішуватись тільки на місцевому рівні. Всі постсоціалістичні країни Центрально-Східної Європи пройшли шлях децентралізації та отримали в результаті її проведення величезний поштовх для свого розвитку. Децентралізація передбачає передачу повноважень щодо вирішення місцевих проблем на низовий, базовий рівень, рівень громади – у села, селища, міста – там, де громада обирає, які проблеми вирішувати в першу чергу. Проте, віддаючи повноваження, держава встановлює відповідальність органів місцевого самоврядування перед громадою за якість надання послуг та перед державою – за відповідність дій Конституції

та чинному законодавству. Повноваження, фінансові ресурси і контроль – основні засади, на яких базується ефективна модель місцевого самоврядування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню теоретичних і практичних питань децентралізації влади, розвитку місцевого самоврядування приділяють увагу В. Авер'янов, В. Бакуменко, О. Бориславська, М. Братковський, І. Грицяк, В. Гройсман, Б. Данилишин, А. Лелеченко, В. Мамонова, О. Скрипнюк, І. Цурканова та ін. Проте дане питання залишається досить актуальним та потребує досліджень.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження процесів упровадження реформи децентралізації в Україні, її ролі в посиленні демократії та забезпеченні народовладдя в державі.

Виклад основних результатів. Суть реформи децентралізації – надання прав самостійно вирішувати питання життєдіяльності громади безпосеред-

ньо громадам. Це стосується середньої, дошкільної та позашкільної освіти, охорони здоров'я первинного рівня, закладів культури та благоустрою (освітлення вулиць, стану доріг, прибирання тощо).

Необхідність децентралізації в Україні зумовлена тим, що саме децентралізація влади є основою побудови європейської системи управління. Відповідно до Європейської хартії місцевого самоврядування, зміст системи управління базується на домінанті місцевого самоврядування, яке полягає в гарантованому державою праві і реальній здатності самих територіальних спільнот (територіальних громад) та сформованих ними органів вирішувати значну частину проблем, які визначають якість життя пересічного громадянина.

Реформа децентралізації в Україні має базуватися на позитивному досвіді розвинутих країн та імплементації європейських стандартів децентралізації з урахуванням національних особливостей функціонування регіонів, що сприятиме зменшенню матеріальних витрат і часу та оптимізації власного алгоритму впровадження реформи.

Основні засади фінансового зміцнення місцевої влади закладено у статті 9 Європейської хартії місцевого самоврядування, в якій зазначається, що органи місцевого самоврядування мають право в рамках національної економічної політики на свої власні адекватні фінансові ресурси, якими вони можуть вільно розпоряджатися в межах своїх повноважень [1].

Базовими стратегічними документами, які регулюють процес здійснення децентралізації в Україні, є: Угода про асоціацію з ЄС, Стратегія сталого розвитку – 2020, Коаліційна угода, Меморандум України з МВФ, Програма діяльності Уряду. Впродовж 2014–2015 рр. Верховною Радою, Кабінетом Міністрів України на підтримку реформи децентралізації було напрацьовано та прийнято цілу низку законодавчих та розпорядчих документів, а саме: закони України «Про співробітництво територіальних громад», «Про добровільне об'єднання територіальних громад», «Про місцеві вибори», «Про засади державної регіональної політики», «Про ратифікацію Додаткового Протоколу до Європейської хартії місцевого самоврядування про право участі у справах органу місцевого самоврядування», Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року», Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні» та ін.

Важливим кроком для успіху реформи децентралізації в Україні стало прийняття Закону України «Про добровільне об'єднання територіальних громад», відповідно до якого метою об'єднання територіальних громад сіл, селищ, міст є

- укрупнення шляхом добровільного об'єднання територіальних громад, що є важливим чинником

посилення гарантій місцевого самоврядування, підвищення його ролі у вирішенні питань місцевого значення;

- формування дієздатних територіальних громад, головним завданням яких має стати поліпшення забезпечення потреб громадян, оперативне та якісне надання їм базових соціальних та адміністративних послуг, поліпшення умов сталого розвитку відповідних територій, більш ефективне використання бюджетних коштів та інших ресурсів;

- створення передумов для вдосконалення системи органів місцевого самоврядування на відповідній територіальній основі [2].

У жовтні 2015 р. 22 області (крім Закарпатської та Тернопільської) прийняли перспективні плани формування спроможних громад, а близько 1 000 рад висловили готовність до об'єднання та провели перші вибори об'єднаних громад. До речі, перспективні плани не зобов'язують громади до об'єднання, вони визначають лише його можливі рамки. Принципово важливо, щоб у процесі об'єднання не виникли «мертві зони», коли слабкі громади залишаться нікому не потрібними. Саме тому в Законі України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» передбачено наявність такого плану на обласному рівні як необхідна умова. А далі йти шляхом об'єднання чи вичікувати – справа самих громад.

Закон про співробітництво територіальних громад, з якого розпочата реформа, передбачає і те, що громади можуть розпочати зі спільних проєктів, а далі вже приймати рішення. А для тих громад, які готові уже сьогодні до перетворень, закладені стимули. Це доступ до тих повноважень і ресурсів, які вже сьогодні мають міста обласного значення, в яких повноцінна система місцевого самоврядування була сформована ще раніше.

Відповідно до статті 63 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», доходи місцевих бюджетів формуються за рахунок власних, визначених законом джерел та закріплених у встановленому законом порядку загальнодержавних податків, зборів та інших обов'язкових платежів. Склад доходів місцевих бюджетів визначається Бюджетним кодексом України та Законом про Державний бюджет України [3].

Із 01 січня 2015 р. набрали чинності зміни до Податкового та Бюджетного кодексів, які вже розширили фінансові можливості місцевого самоврядування, а в майбутньому дадуть змогу зробити економічно самодостатніми та спроможними і нові об'єднані громади. Вони отримають весь спектр повноважень та фінансових ресурсів, що нині вже мають міста обласного значення, зокрема зарахування 60% ПДФО на власні повноваження, зарахування до місцевих бюджетів 10% податку на прибуток підприємств, акцизного податку, 80% замість 35% екологічного податку, прямі міжбюджетні відносини з державним бюджетом (зараз прямі відно-

сини мають лише області, райони, міста обласного значення), державні субвенції. Законодавчі зміни надали право органам місцевого самоврядування затверджувати місцеві бюджети незалежно від прийняття Закону про Державний бюджет.

Логіка цих змін полягає в тому, що податки, які передаються на місця, дають змогу збільшити місцеві бюджети, а громади вже матимуть право питати у свого керівництва, як ті розпоряджаються додатковими ресурсами. Завдяки цьому вдалося покращити фінансовий стан бюджетів місцевих громад. Так, у 2013 р. План Міністерства фінансів України по доходам не виконали 60% місцевих бюджетів, а показники кредиторської заборгованості в органах місцевого самоврядування досягли 20 млрд. грн., які покривала Державна казначейська служба України за рахунок інших видатків. Завдяки фінансовій децентралізації в 2015 р. місцеві бюджети отримали додатково 34,1 млрд. грн. У відсотковому відношенні це становило 14,7%. До того ж зменшилась кількість дотаційних бюджетів із 96,3% у 2014 р. до 72,3% у 2015 р. Позитивною тенденцією є зростання кількості місцевих бюджетів донорів із 3,7% у 2014 р. до 15,2% у 2015 р. Уперше в 2015 р. 10,2% місцевих бюджетів стали повністю збалансованими.

Впродовж 2015 р. всі обласні центри та міста обласного значення змогли збільшити свої бюджети майже на 40%. Хмельницький – на 170 млн. грн., Вінниця – на 300 млн. грн., Львів – майже на 800 млн. грн. [4]. Позитивна динаміка виконання місцевих бюджетів на практиці підтвердила ефективність розпочатих реформ децентралізації фінансових ресурсів держави.

Об'єднані територіальні громади зможуть здійснювати зовнішні запозичення, самостійно обирати установи з обслуговування коштів місцевих бюджетів у частині бюджету розвитку та власних надходжень бюджетних установ.

Проте ефект від фінансової, фінансової та бюджетної децентралізації мінімізується у зв'язку з проблемами, які виникли під час проведення адміністративно-територіальної реформи. На жаль, пробуковує процес укрупнення місцевих громад, що уповільнює зменшення адміністративних витрат, витрат на охорону здоров'я, шкільну та дошкільну освіту, на благоустрій територій у розрахунку на одного громадянина. Основною причиною цього є суперечність між інтересами органів місцевої влади та місцевих громад.

Виникає питання: чи не випереджає в Україні фінансова децентралізація адміністративно-територіальну реформу? Адже логічно, здавалося б, спочатку об'єднати населені пункти у громади з більш-менш прогнозованим економічним потенціалом, а потім уже наділяти їх фінансовими повноваженнями. Показовим є досвід проведення реформи децентралізації у Словаччині. У 2005 р. там розпочалася бюджетна децентралізація, за якої було здійс-

нено перехід від дотаційного фінансування органів місцевого самоврядування до формування фінансово самодостатніх адміністративно-територіальних одиниць, які фінансують свої функції за рахунок власних доходів. Цей крок дав змогу не просто підняти економіку Словаччини, а й вивести цю країну на лідерські позиції в ЄС за темпами економічного розвитку. Це й не дивно, адже фінансова децентралізація означає не тільки наповнення бюджету. Вона робить прозорими фінансові потоки (отже, завдається нищівний удар по корупції) та збільшує зацікавленість органів місцевого самоврядування в реалізації податкового потенціалу своєї адміністративно-територіальної одиниці. Крім того, децентралізація значно розширює можливості місцевої влади у здійсненні зовнішніх запозичень – своєрідних «підйомних» коштів. Якщо раніше позичальниками, наприклад, Європейського банку реконструкції та розвитку могли виступати тільки міста-мільйонники, то тепер напругу брати кредити в них можуть усі обласні центри, а також міста з населенням у 300 тис. А це вже шлях до залучення креативного людського капіталу і рішучий удар по стереотипних уявленнях про «провінцію», де покращити інфраструктуру, отримати якісні соціальні послуги, знайти роботу, реалізувати себе неможливо в принципі.

Досвід Словаччини говорить про те, що фінансова (чи, напевно, точніше – фінансова) децентралізація дала громадам той необхідний стимул, який дав їм змогу набратися сил і визначитися, як формувати самодостатні об'єднані територіальні громади.

Ефективність реформи децентралізації залежить від співвідношення можливостей зростання фінансових ресурсів у результаті фінансової та фінансової децентралізації, що зумовлює зростання доходів місцевих бюджетів, та оптимізації витрат на адміністративні послуги, охорону здоров'я первинного рівня та середню, дошкільну та позашкільну освіту за рахунок адміністративно-територіального укрупнення місцевих громад. Загалом це можна представити в так:

$$\Delta E = (\Delta D_1 + \Delta D_2) / (B_1 + B_2 + B_3),$$

де ΔE – приріст ефективності реформи децентралізації;

ΔD_1 – приріст доходів від фінансової та фінансової децентралізації;

ΔD_2 – приріст доходів від бюджетної децентралізації;

B_1 – витрати на адміністративні послуги територіальних громад на одного громадянина;

B_2 – витрати на охорону здоров'я первинного рівня територіальних громад на одного громадянина;

B_3 – витрати на середню, дошкільну та позашкільну освіту територіальних громад на одного громадянина.

Як видно з формули, ефект від реформи децентралізації залежить від збільшення доходів місцевих

громад, які отримуються в результаті проведення фінансової, фінансової та бюджетної децентралізації та зменшення витрат від надання адміністративних послуг та послуг охорони здоров'я та освіти.

Механізм упровадження децентралізації передбачає чіткий алгоритм дії, що полягає у здійсненні комплексу заходів у певній послідовності.

Крок 1. Визначення територіальної основи органів місцевого самоврядування та виконавчої влади передбачає створення трьохрівневої системи адміністративно-територіального устрою в Україні: перший рівень – 27 регіонів; другий рівень – 120–150 районів; третій рівень – 1 500–1 800 громад. За Концепцією реформи формується проста і логічна система місцевого самоврядування, яка має забезпечити нормальне і комфортне життя в українських містах та селах.

Крок 2. Розмежування повноважень між органами місцевого самоврядування різних рівнів передбачає передачу найбільш важливих для людей повноважень на найближчий до людей рівень влади. Повноваження в громаді: дошкільна та шкільна освіта; первинна медицина та швидка допомога; комунальне господарство; охорона правопорядку; пожежна охорона; соціальний захист. Повноваження в районі: спеціалізована шкільна освіта; спортивні школи, школи-інтернати тощо; вторинна медицина, стаціонари загального профілю. Повноваження в регіоні: професійно-технічна освіта; спеціалізована медична допомога, онкологічні центри, кардіологічні центри тощо; планування регіонального розвитку; збереження природних ресурсів; дороги та інша регіональна інфраструктура.

Крок 3. Розмежування повноважень між органами місцевого самоврядування та виконавчої влади передбачає передачу основних повноважень місцевих держадміністрацій органам місцевого самоврядування. Виконавчій владі залишається тільки право контролю. В останні роки влада лише централізовувалася, все більше повноважень переходило в руки виконавчої влади. Навіть дозволи на будівництво чи реєстрація шлюбу – все переходило у виконавчу, державну владу. Так витрати державного бюджету зростали.

Крок 4. Визначення необхідної кількості ресурсів на кожному рівні передбачає повне оновлення бюджетної системи. Збільшення розміру громади чи району призведе до появи додаткових ресурсів на місцях, які можна буде раціонально використовувати, адже саме на цьому рівні потрібні фінансові ресурси, наприклад на благоустрій: ремонт доріг, охорону правопорядку, роботу початкової школи, пожежних тощо. Таким чином, усі місцеві бюджети отримають прямі стосунки з державним. Отже, кошти до місцевої громади надходитимуть стабільно, і витрати можна прогнозувати. Місцеві податки є основою місцевого бюджету. Це мотивує владу громади до збору податків, а мешканців – до

їх сплати. У місцевих бюджетах посиляться можливості. Це умова розвитку місцевої економіки: зникають адміністративні бар'єри, аби малий та середній бізнес міг розвиватись на значно більших територіях громади; з'являються нові робочі місця; збільшуються надходження до місцевого бюджету.

Крок 5. Підзвітність органів місцевого самоврядування перед виборцями і державою.

Висновки. 2016 р., як і минулий 2015 р., оголошений в Україні роком децентралізації. Сам процес надання регіонам більшої влади в частині змін до Конституції був заморожений, утім, багато чого протягом минулого року Україні все ж таки вдалося досягти.

Згідно з моніторингом Національної ради реформ, завдання з децентралізації, передбачені п'ятьма стратегічними документами, що були поставлені на 2015 р., виконані на 84%.

Проект Закону «Про внесення змін до Конституції України щодо децентралізації» попередньо ухвалено Верховною Радою України 31 серпня 2015 р. Після схвалення змін до Конституції України потребують ухвалення три базових законопроекти: «Про місцеве самоврядування в Україні» (нова редакція), «Про префектів», «Про засади та порядок вирішення питань адміністративно-територіального устрою України».

За шість місяців процесу об'єднання територіальних громад в Україні з'явилося 159 об'єднаних самоуправлень, до яких увійшли 794 сільські, селищні та міські ради. У них уже пройшли перші вибори голів рад. У понад 6 000 територіальних громад України ініційовано процес об'єднання.

Зміни до Бюджетного та Податкового кодексів дали змогу передати органам місцевого самоврядування додаткові бюджетні повноваження та визначити стабільні джерела доходів для реалізації регіональних проектів. Обсяги власних ресурсів місцевих влад у 2015 р. зросли на 42,1% – до 29,6 млрд. грн. (у 2014 р. – 12,4 млрд. грн.). У 2016 р. на фінансування розвитку новостворених громад у Державному бюджеті виділено 1 млрд. грн., 3 млрд. грн. передбачено на реалізацію проектів із Державного фонду регіонального розвитку.

Розпочалася секторальна децентралізація. Ухвалено законодавчі зміни щодо передачі функцій Державної архітектурно-будівельної інспекції (ДАБІ) у сфері будівництва на місця. Органи місцевого самоврядування отримують повний контроль над розвитком територій на всьому шляху реалізації містобудівних проектів – від виділення земельних ділянок до прийняття об'єктів в експлуатацію.

Стан проведення децентралізації влади наведено в табл. 1. Основною причиною повільної реалізації реформи децентралізації є відсутність єдиної методології реформи та бажання центральної влади «нав'язати» її на місцях без проведення попередніх консультацій із громадами та реального розуміння проблем місцевого самоврядування.

Таблиця 1

Стан проведення децентралізації влади (враховано лише реформи, заплановані на 2014–2015 рр.)

Ключові завдання	Термін виконання	Стан виконання, %
Децентралізація та реформа місцевого самоврядування: - розподіл повноважень; - ресурсне забезпечення місцевого самоврядування; - формування самостійних громад; - територіальна організація влади на місцях	2015	25 – виконано 25 – в процесі 50 – не виконано

Подальші кроки щодо проведення децентралізації в Україні:

- проведення комплексної децентралізації влади в Україні, метою якої має бути перерозподіл повноважень, функцій та фінансів із центрального на місцевий рівень управління, від органів виконавчої влади до органів місцевого самоврядування. Створення виконавчих комітетів обласних та районних рад;

- чіткий розподіл повноважень між органами місцевого самоврядування за принципом субсидіарності, передача більшості повноважень і ресурсів на рівень громад – сіл, селищ, міст;

- ліквідація місцевих державних адміністрацій, утворення на рівні областей державних представництв із винятково наглядовими функціями;

- продовження та наповнення конкретним змістом бюджетної та податкової децентралізації, що розпочата в Україні, задля зростання обсягу власних надходжень місцевих бюджетів, зменшення їх дотаційності, підвищення ефективності місцевих податків і зборів, закріплення за місцевими бюджетами не менше як 50% загальнодержавних податків;

- надання повноважень сільським, селищним радам стосовно розпорядження землями та водними ресурсами за межами населених пунктів та, відповідно, зарахування до місцевих бюджетів плати за землю і рентної плати за використання таких водних об'єктів;

- розробка та швидке впровадження під час децентралізації чітких і прозорих механізмів гарантованої державної підтримки добровільно об'єднаних територіальних громад;

- забезпечення ефективної взаємодії органів влади та громадськості в умовах децентралізації, широкого громадського обговорення реформи влади в Україні;

- залучення міжнародних експертів і фахівців до обговорення процесу децентралізації та його інформаційного супроводу не тільки на національному, а й на регіональному та місцевому рівнях;

- недопущення проведення окремих етапів децентралізації під адміністративним примусом та в жорстких часових обмеженнях без урахування думки мешканців територіальних громад.

Список літератури:

1. Європейська хартія місцевого самоврядування [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://decentralization.gov.ua/news/item?id=352>.
2. Про добровільне об'єднання територіальних громад : Закон України від 5.02.2015 № 157-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/157-19>.
3. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України від 21.05.1997 № 280/97-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/280/97>.
4. Децентралізація влади [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://derazhnia-rda.gov.ua/news/reforma_decentralizaciji_vladi_v_ukrajini/2015-09-28-2750.

Захарченко В.І., д.е.н., професор,

професор кафедри фінансів

*Черкаський державний технологічний університет***Захарченко С.В.**, к.е.н., доцент

кафедри економіки і фінансів

Вінницький кооперативний інститут

КОНКУРЕНТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ: МІЖНАРОДНИЙ ВИМІР

Захарченко В.І., Захарченко С.В. Конкурентний потенціал і стратегічні напрями розвитку технологічної інфраструктури України та її регіонів: міжнародний вимір. У статті наведено оцінки рівня конкурентоспроможності технологічної інфраструктури України та її регіонів за методологією міжнародного Інституту розвитку менеджменту. На основі проблем підвищення конкурентоспроможності технологічної інфраструктури на національному та регіональному рівнях визначено стратегічні напрями її розвитку.

Ключові слова: технологічна інфраструктура, країна, регіон, конкурентоспроможність, оцінка, конкурентний потенціал, проблема, розвиток, стратегічний напрям.

Захарченко В.И., Захарченко С.В. Конкурентный потенциал и стратегические направления развития технологической инфраструктуры Украины и ее регионов: международное измерение. В статье приведены оценки уровня конкурентоспособности технологической инфраструктуры Украины и ее регионов по методологии международного Института развития менеджмента. На основе проблем повышения конкурентоспособности технологической инфраструктуры на национальном и региональном уровнях определены стратегические направления ее развития.

Ключевые слова: технологическая инфраструктура, страна, регион, конкурентоспособность, оценка, конкурентный потенциал, проблема, развитие, стратегическое направление.

Zakharchenko V.I., Zakharchenko S.V. Competitive potential and strategic directions of development of the technological infrastructure of Ukraine and its regions: an international dimension. The article presents the evaluation of the technological infrastructure of Ukraine and its regions based on the methodology of the Management Development International Institute. Development Strategic directions based on the problems which are related to the increasing of competitiveness of the technological infrastructure at national and regional levels were defined.

Keywords: technological infrastructure, country, region, competitiveness, evaluation, competitive potential, problem, development, strategic direction.

Постановка проблеми. В інформаційну епоху глобальна конкуренція країн відбувається насамперед на основі інноваційного лідерства. Це висуває на перший план проблему зміцнення потенціалу технологічної інфраструктури України, оскільки вона щонайбільше стимулює перехід від індустріально-ринкової до інформаційно-мережної економіки та забезпечує прискорений розвиток і підвищення конкурентоспроможності країн і регіонів. Отже, оцінка конкурентного потенціалу й визначення стратегічних напрямів розвитку технологічної інфраструктури України та її регіонів має не тільки наукове, а й важливе практичне значення, оскільки може вивести їх на новий рівень модернізаційного оновлення у глобальному та євроінтеграційному просторі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням оцінки конкурентного потенціалу технологічної інфраструктури України та її регіонів присвячено цілу низку наукових праць. Із-поміж них слід виділити праці фахівців Фонду «Ефективне управ-

ління», українського представництва Фонду ім. Фрідріха Еберта й окремих учених: П.Ю. Беленького, О.Б. Бутнік-Сіверського, О.В. Васильєва, В.М. Гесця, І.Ю. Матюшенка, Н.Т. Рудь, Л.І. Федулової та ін. Їхні напрацювання дають достатньо повне уявлення про конкурентний потенціал технологічної інфраструктури України та її регіонів. Водночас більшість із наявних оцінок не виходять за межі національного конкурентного простору, тоді як у сучасних умовах більше значення мають такі оцінки в межах міжнародного конкурентного простору.

Постановка завдання. Метою статті є оцінка конкурентного потенціалу технологічної інфраструктури України та її регіонів у міжнародному вимірі на основі методології фахівців міжнародного Інституту розвитку менеджменту (IPM – Швейцарія, Лозанна) та обґрунтування на основі одержаних оцінок стратегічних напрямів її розвитку.

Виклад основних результатів. Посилення конкурентних позицій країни та її регіонів на міжна-

родному рівні можливе лише за умови формування ефективної національної інноваційної системи. Важливу роль у ній, на думку Л.І. Федулової, крім науково-технологічної сфери, підприємств, інтелектуальних і матеріальних ресурсів, відіграє технологічна інфраструктура [1, с. 55].

Технологічна інфраструктура, за визначенням Національного наукового фонду США (з уточненнями В.П. Соловйова), – це сукупність державних інституцій та національних ресурсів, що дає змогу створювати, розвивати і комерціалізувати нові технології (нововведення) у рамках реалізації інноваційного розвитку національної економіки [2, с. 195].

Фахівці IPM під час оцінювання конкурентоспроможності країн і регіонів технологічну інфраструктуру розглядають як один із субфакторів інфраструктури, а її зміст визначають через індикатори рівня розвитку традиційних і новітніх засобів зв'язку, технологічної кооперації, забезпеченості країни і регіонів інженерними кадрами та інвестиційними ресурсами для подальшого розвитку цього виду інфраструктури [3].

Щоб виявити, які індикатори, що характеризують технологічну інфраструктуру, сприяють чи, навпаки, гальмують процес підвищення конкурентоспроможності країни та її регіонів, застосовується спеціальна методика [4, с. 114–118], згідно з якою оцінки індикаторів-стимуляторів конкурентоспроможності одержуються на основі співвідношення (у відсотках) фактичних і максимальних значень індикаторів (країн – технологічних лідерів). Відповідно, оцінки індикаторів-дестимуляторів конкурентоспроможності одержуються за співвідношенням мінімальних і фактичних значень індикаторів.

Наш підхід до оцінки конкурентного потенціалу технологічної інфраструктури регіонів у міжнародному вимірі також передбачає використання процедури «зважування» індикаторів національної конкурентоспроможності – за співвідношенням його значень і значень індикатора країни-лідера.

Значення агрегованого індексу конкурентоспроможності технологічної інфраструктури розраховувалися як проста середня арифметична з усіх часткових коефіцієнтів.

За цією методикою нами було одержано оцінки конкурентного потенціалу технологічної інфраструктури України та її регіонів за 2012 р. Цей рік для оцінювання було взято тому, що в подальшому на значеннях індикаторів конкурентоспроможності позначилися події, пов'язані з Революцією гідності (2013–2014 рр.) та анексією українських територій Росією (з 2014 р.). Зауважимо, що для оцінювання були використані матеріали IPM [3], Держслужби статистики України, Міжнародного інституту менеджменту (Київ) та Фонду «Ефективне управління» [5, с. 102–207].

За темпами розвитку телекомунікацій Україна ще в 2009 р. була одним зі світових лідерів (2-ге місце в рейтингу IPM після Індії). Інвестиції на їх розви-

ток тоді становили 3,51% ВВП. За розрахунковий період вони вже становили 0,54% ВВП (21-ше місце рейтингу). У регіональному розрізі найбільші інвестиції в основний капітал діяльності зв'язку (близько 1,3% валового регіонального продукту [ВРП]) були зроблені у Києві, Львівській та Одеській областях. Найменше інвестицій у діяльність зв'язку (0,12–0,14 % ВРП) було вкладено в Івано-Франківській, Полтавській та Запорізькій областях.

Водночас за забезпеченістю традиційними засобами зв'язку – основними телефонними апаратами загального користування – Україна займає тільки 34-те місце в рейтингу IPM (268 апаратів на 1 000 осіб). Хоча Київ за забезпеченістю ними (548) лише трохи не дотягує до світового лідера – Тайваню (708); це відповідає 8-му місцю рейтингу (після Великобританії – 538). Добре забезпечені традиційним телефонним зв'язком Одеська область (492, в рейтингу IPM йшла би після США – 487, 10-те місце), м. Севастополь (331), Запорізька (323) та Дніпропетровська (303) області. Натомість слабке забезпечення традиційним телефонним зв'язком зазначається у Закарпатській (155, стільки ж у Колумбії, 53-тє місце рейтингу) та Івано-Франківській, Волинській і Рівненській областях (по 191), що становить менше третини від найкращого світового показника (це 49-тє місце після ОАЕ). Водночас Україна займає високе (8-ме) місце в рейтингу IPM за рівнем тарифів на стаціонарні телефони (0,02 дол. США за 3 хвилини місцевого дзвінка в години-пік). За регіонами України тарифи, звичайно, не диференціюються, хоча в містах вони у два рази більші, ніж у сільській місцевості.

Бурхливий розвиток телекомунацій в Україні сприяв тому, що в ній швидко зростає кількість абонентів мобільного зв'язку. За цим індикатором Україна займає 27-е місце в рейтингу IPM. Водночас Київ перевищує найкращий показник – Гонконгу (1 890) – в 1,5 рази (2 833). Значна кількість абонентів мобільного зв'язку є також у Чернігівській області (1 364) та м. Севастополь (1 357) – приблизно на рівні Болгарії (1 361, 14-тє місце рейтингу). Серед інших регіонів не простежується значної диференціації за цим індикатором. Хоча дві області – Хмельницька і Тернопільська – мають менше ніж 800 абонентів мобільного зв'язку на 1 000 жителів (це відповідає 57-му місцю в рейтингу після Мексики). Значна поширеність цього виду зв'язку у більшості регіонів України пояснюється відносно низькими тарифами на нього поза мережею (0,03 дол. за 1 хвилину). За цим індикатором Україна займає високе 3-тє місце в рейтингу IPM після Гонконгу та Індії – по 0,02 дол. Щодо диференціації тарифів мобільного зв'язку за регіонами, то її простежити досить складно, хоча логічно припустити, що регіони, де більше абонентів оператора «Київстар», в якого нижчі тарифи, ніж в оператора «МТС-Україна», матимуть вищу конкурентоспроможність за цим індикатором.

Якість комунікаційних технологій в Україні (у вимірі експертів «МІМ-Київ») є невисокою (5,96 бала проти 9,46 у Литви, 51-е місце в рейтингу ІРМ), однак вона переважно задовольняє бізнес-вимоги. Теоретично чим вищою є конкуренція на ринку телекомунікаційних послуг, тим вищою є якість цих технологій. Найгострішою конкуренція є в тих регіонах, де найбільше операторів мобільного зв'язку (до 35), а саме в Києві, Донецькій, Дніпропетровській та Донецькій областях, а найменш гострою – де їх найменше (в середньому 3) – у Волинській, Житомирській, Закарпатській, Сумській, Тернопільській, Черкаській та Чернівецькій областях.

Інтенсивність зв'язків між людьми і фірмами (завдяки сучасним телекомунікаціям, інформаційним технологіям тощо) в Україні експертами «МІМ-Київ» оцінюється у 7,55 бали проти 9,39 в Ісландії (41-е місце в рейтингу ІРМ). За рівнем розвитку сучасного зв'язку Україна випереджає і Польщу (7,02 бали, 46-е місце) і Росію (6,51 бали, 51-е місце). Про інтенсивність таких зв'язків на регіональному рівні можна судити за доходами від реалізації послуг комп'ютерного та мобільного зв'язку (у розрахунку на одну особу). Найбільшими вони є у Києві – 623,9 дол. З-поміж інших регіонів виділяються Київська (126,1 дол.) та Черкаська (117,0 дол.) області. А найменшими ці доходи є у АР Крим (28,0 дол.), Кіровоградській (28,3) та Луганській (28,8 дол.) областях.

Роль країни в глобальному інформаційному просторі можна оцінити за її часткою в парку обчислювальної техніки. Україна за цим індикатором займає скромне 36-е місце в рейтингу ІРМ (0,37% парку проти 19,40% у США). Причому 25,52% парку обчислювальної техніки зосереджено в Києві та більше як по 8% – у Донецькій та Дніпропетровській областях. У розрахунку на 1 000 осіб показники забезпеченості України та її регіонів парком обчислювальної техніки виглядають ще гірше. У рейтингу ІРМ Україна за цим індикатором займає тільки 54-е місце (132 одиниці обчислювальної техніки та 1 000 осіб, проти 992 у США, що у 7,5 рази більше). А забезпеченість парком обчислювальної техніки навіть у Києві (278) у 3,6 рази гірша, ніж у країни – лідера рейтингу. Найменша ж забезпеченість обчислювальною технікою відмічається в Тернопільській, Закарпатській та Івано-Франківській областях – приблизно у вісім разів менша, ніж у Києві.

За кількістю Інтернет-користувачів у розрахунку на 1 000 осіб (377) Україна в рейтингу ІРМ посідає тільки 43-тє місце, поступаючись Ісландії (873 особи) у 2,3 раза. Серед регіонів лідером є Київський регіон – 58,0% загальної аудиторії; тут близько 90% жителів є користувачами Всесвітньої мережі, що у міжнародних масштабах відповідає рівню Нідерландів. Далі йдуть такі регіони, як Донецький (6,23%), Харківський (5,73%) та Одеський (4,86%).

Найменше Інтернет-користувачів у Житомирській та Івано-Франківській областях – відповідно 0,17%

та 0,22% загальної аудиторії, або 20 та 24 користувачі на 1 000 осіб. Варто зауважити, що в Україні на сільську місцевість припадає лише 10% від загальної кількості користувачів Інтернету. Зростанню кількості Інтернет-користувачів сприяє те, що тарифи стаціонарного широкопasmового Інтернету, який забезпечує не лише високу швидкість передачі даних, але й безперервне підключення до мережі, в Україні є доволі низькими – 7,56 дол. за місяць (3-тє місце в рейтингу ІРМ після Румунії – 4,85 та Індії – 5,47). Але за кількістю абонентів широкопasmового доступу в Інтернет на 1 000 осіб – 64 абоненти – Україна займає все ще невисоке (50-е) місце в рейтингу ІРМ. Безумовно, одноосібним лідером за цим індикатором є Київ – 324 абоненти на 1 000 осіб, що вище показника Німеччини (319, 9-е місце). Натомість остання за цим індикатором Луганська область (19 абонентів на 1 000 осіб) знаходиться на рівні 56-го місця рейтингу (Філіппіни). Україна також відстає від провідних суб'єктів рейтингу ІРМ за швидкістю Інтернет-трафіку – 5,87 Кбіт/сек, знаходячись на 55-му місці рейтингу (Гонконг, що займає перше місце, має швидкість трафіку 832,49 Кбіт/сек). Конкурентні переваги за цим індикатором мають ті регіони, що мають значну кількість абонентів такого оператора мобільного зв'язку, як Beeline, який забезпечує швидкість Інтернет-з'єднання до 1 Гбіт/сек. Це, зокрема, м. Київ, Харківська, Запорізька, Львівська, Одеська та Дніпропетровська області.

Вичерпної статистики щодо доступності для населення одержання інформаційно-технічних навичок в Україні немає, хоча експерти за цим індикатором ставлять її в рейтингу ІРМ на 46-тє місце (6,82 бала за 10-бальною шкалою проти 9,02 у Швеції). В ідеалі це має бути статистика за визнаною в усьому світі системою сертифікації користувачів персональним комп'ютером ECDL. Опосередковано легкість одержання інформаційно-технічних навичок можна оцінити за доступністю Інтернету в школах. За оцінками фахівців Фонду «Ефективне управління», найбільшою вона є у Київській області (7,69 бала), Севастополі (7,63) та Києві (7,54), а найменшою – у Донецькій (5,87), Херсонській (5,99) та Кіровоградській (6,09 бала) областях. Регіон-лідер знаходиться на рівні 29-го місця рейтингу ІРМ, яке займає Росія, а регіон-аутсайдер – на рівні 55-го місця, яке посідає Індонезія.

За використанням на ринку праці кваліфікованих інженерів Україна займає одне з останніх місць (56-е) в рейтингу ІРМ (4,92 бала проти 8,60 у Фінляндії). Певне уявлення про це в регіональному розрізі дають оцінки експертів Фонду «Ефективне управління». Вони вказують на те, що найкраще забезпечені науково-технічними кадрами Дніпропетровська (6,05 бала), Харківська (6,01) та Донецька (5,85) області, а найгірше – Чернігівська (3,61), Закарпатська (4,00) та Херсонська і Черкаська (по 4,02 бала). Варто зауважити, що недостатня забезпеченість регіонів інженерними кадрами зазвичай

негативно впливає на їх економіку, не сприяє розширенню технічно складних виробництв, тоді як достатня забезпеченість, навпаки, підтримує інноваційний характер розвитку їх економіки.

Про розвиненість технічного співробітництва між компаніями України об'єктивних даних немає. Експертні оцінки вказують на те, що Україна за цим індикатором має незначні конкурентні переваги (53-тє місце в рейтингу IPM – 4,41 бала проти 7,63 у Гонконгу). Опосередковано технічне співробітництво між компаніями можна оцінити за доступністю новітніх технологій. Зазвичай чим співробітництво активніше, тим вона є вищою. За оцінками експертів Фонду «Ефективне управління», найвищою доступність до нових технологій є в Києві (5,36 бала – на рівні Нової Зеландії, яка займає 30-е місце в рейтингу IPM), Донецькій (5,21) та Миколаївській (5,06) областях, а найнижчою – у Чернігівській (3,44 – на рівні останнього місця в рейтингу IPM, яке займає Венесуела) та Херсонській (3,72) областях і АР Крим (3,56 бала).

Низька доступність до новітніх технологій не в останню чергу пояснюється тим, що їх розробка і застосування недостатньо підтримуються правовим середовищем (4,63 бала проти 8,15 у Сінгапуру; 54-е місце в рейтингу IPM). Але головною причиною все ж є недостатнє фінансування технологічного розвитку України, яке нині знаходиться на критично низькому рівні (56-е місце в рейтингу IPM, 3,10 бала проти 7,64 у Сінгапуру). На регіональному рівні його можна відобразити обсягами фінансування інноваційних витрат з усіх джерел (у розрахунку на одну особу). Серед регіонів за цим показником досить презентабельно виглядають Хмельницька (852 дол./ос.), Житомирська (746) та Донецька (679) області. Хоча фінансування інновацій у більшості регіонів потребує суттєвого збільшення, передусім у Вінницькій (34) та Черкаській (35 дол./ос.) областях.

У розвинених країнах підприємства як державного, так і приватного секторів надають значну підтримку з технологічного розвитку на усіх рівнях. На жаль, в Україні, яка займає 47-е місце в рейтингу IPM за даним індикатором, цей процес не набув широкого розповсюдження (4,73 бала проти 7,95 в Ізраїлю). Хоча в деяких регіонах фінансування інноваційних витрат промисловими підприємствами є доволі значним, зокрема у Донецькій, Запорізькій та Сумській областях – понад 450 дол. на особу. Водночас у Черкаській, Вінницькій та Рівненській областях – трохи більше 30 дол. на особу, тобто в 15 разів менше.

Підтримка розвитку інноваційного бізнесу через технічне регулювання також має бути кращою (3,92 бала проти 7,96 бала у Сінгапуру; 58-е місце в рейтингу IPM).

Слабкість технологічної інфраструктури та недостатнє «запilenня» інноваціями більшості видів економічної діяльності рельєфно проявляється в малих обсягах високотехнологічного експорту (31,4 дол. на

одну особу, 48-е місце в рейтингу IPM). Це у 796 разів менше, ніж у Сінгапуру, що є світовим лідером за цим індикатором. Серед регіонів України за експортом інноваційної продукції виділяються (в дол./ос.): Луганська (131,1, що приблизно відповідає 40-му місцю рейтингу, яке посідає Казахстан – 128,5), Сумська (119,6) та Черкаська (37,1) області. Аутсайдерами за експортом цієї продукції є Хмельницька (0,2), Львівська (1,6) та Одеська (2,2 дол./ос.) області.

Частка високотехнологічного експорту продукції обробної промисловості в експорті товарів з України також є мізерною – 4,34% (53-тє місце в рейтингу IPM). Серед регіонів України за часткою інноваційної продукції в експорті товарів лідерами є Черкаська, Тернопільська та Сумська області (близько 20%), що приблизно відповідає рівню Великобританії (14-е місце рейтингу). Мізерною є частка інноваційного експорту у Хмельницькій, Одеській та Львівській областях (менше 0,5%).

В умовах розвитку міжнародної (зокрема, електронної) торгівлі та фінансових операцій підприємства й організації мають приділяти належну увагу комп'ютерній безпеці. В Україні вона знаходиться на дуже низькому рівні: останнє місце в рейтингу IPM – 3,14 бала проти 6,64 у Данії.

Загалом за субфактором технологічної інфраструктури Україна в рейтингу IPM займає 53-тє місце з-поміж 59-ти країн. Причому за більшістю індикаторів вона знаходиться в шостому десятку країн. У рейтингу конкурентоспроможності регіонів України за цим субфактором провідні позиції займають: Київ (у середньому 81,9% від найкращих значень індикаторів субфактора), Одеська (45,7%), Донецька (44,1%), Харківська (43,3%) та Дніпропетровська (42,1%) області. А аутсайдерами за рівнем розвитку технологічної інфраструктури є Рівненська (30,8%), Закарпатська (31,1%) та Чернівецька (31,3%) області (рис. 1).

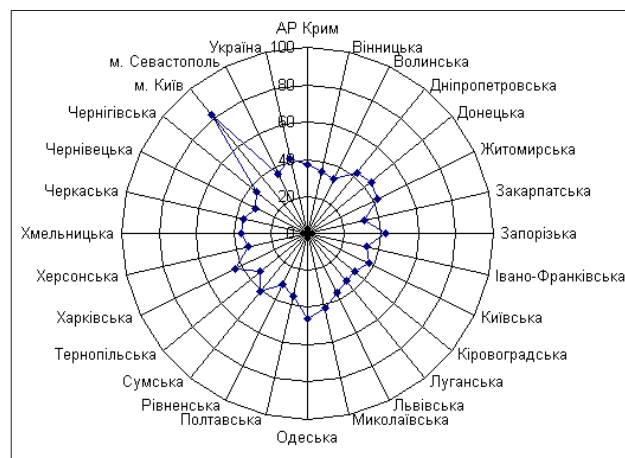


Рис. 1. Міжнародна конкурентоспроможність технологічної інфраструктури України та її регіонів, середній % від найкращих значень індикаторів країн – технологічних лідерів

Джерело: розробка авторів

Наведені вище оцінки та оцінки інших авторів [6, с. 230–275; 7, с. 3–110; 8, с. 423–424] щодо рівня розвитку технологічної інфраструктури України та її регіонів служать підґрунтям для визначення стратегічних напрямів її подальшого розвитку, основними з яких є такі:

1. *Слідування світовим тенденціям і стратегіям розвитку технологічної інфраструктури.* Технологічна інфраструктура України та її регіонів має розвиватися у фарватері Третньої промислової революції, яка, за Дж. Рифкіним [9, с. 12], базується на поєднанні Інтернет-технологій та технологій відновлюваної енергетики. Тому необхідним є якісний стрибок у розвитку всіх елементів технологічної інфраструктури країни і регіонів, «перехід до більш гнучких і відкритих інфраструктур» [10, с. 111].

У сучасних умовах фундаментальним чинником економічного зростання й підвищення конкурентоспроможності країн і регіонів визнані інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Розвиток ІКТ займає провідне місце в Стратегії «Європа-2020» та є однією з її семи основних ініціатив – «Цифровому порядку денному для Європи» [11, с. 41–42]. А оскільки Україна обрала шлях інтеграції до ЄС, то для неї стратегія розвитку технологічної інфраструктури, зокрема «розумних» мереж (інфраструктур), має бути за стратегією випереджаючого, а не наздоганяючого розвитку. Вона не має слідувати тим шляхом, який уже пройшли країни – технологічні лідери, а вишукувати можливості для «прориву» на стратегічних напрямках розвитку новітньої технологічної інфраструктури. На жаль, у жодному з програмних документів уряду не визначено стратегічні напрями розвитку технологічної інфраструктури країни як складової частини її інноваційної системи, тільки 5% регіонів мають відповідні стратегії розвитку [1, с. 57; 8, с. 423].

2. *Пріоритетний розвиток сучасних складників технологічної інфраструктури, зокрема в сільській місцевості.* Нині очевидно є необхідність глибоких структурних змін у сфері технологічної інфраструктури на користь її сучасних складників, а саме: кабельного телебачення, широкосмугового Інтернету (за технологією ADSL-2+), мобільного зв'язку (на основі 3G- та 4G-технологій) тощо. А прискорений розвиток оптико-волоконних та бездротових (Bluetooth, Wi-Fi, WiMAX, CSD та ін.) комунікаційних мереж уже став запорукою суттєвого підвищення якості комунікаційних послуг, хоча й сучасні засоби комунікації потребують проведення спеціальних робіт щодо технічного захисту інформації. У багатьох регіонах слід ще багато зробити для підвищення щільності їх покриття мобільним зв'язком, а частина сільських населених пунктах все ще потребує підключення до кабельної мережі Інтернет. У зоні проведення антитерористичної операції (Донецька та Луганська області) важливо відновити роботу телевеж.

3. *Інституційне забезпечення розвитку технологічної інфраструктури.* Для прискореного розвитку технологічної інфраструктури належним має бути інституційне забезпечення, що зробить її ефективною у плані поширення інновацій та зміцнення інноваційного сектору економіки. До інституційних інструментів розвитку технологічної інфраструктури, зокрема, належать: законодавче регулювання, гармонізація національних стандартів, патентний захист, сертифікація ключів електронного цифрового підпису, державно-приватне партнерство, венчурне фінансування, демонополізація, створення сучасного ринку телекомунікацій, мобільного і комп'ютерного зв'язку, радіочастотного ресурсу тощо.

4. *Трансфер технологій як основа «інноваційного запилення» більшості видів економічної діяльності.* В умовах глобалізації модернізація економіки країни та її регіонів тісно пов'язана з необхідністю використовувати як створені, так і залучені ззовні інновації, передусім конвергентні технології: нано- (N), біо- (B), інфо- (I) та когнітивні (C) або NBIC-технології. У виробничій сфері передові технології пов'язуються передусім із 3D-друком, Інтернетом речей, новими матеріалами та робототехнікою [10, с. 111]. Відповідно, розвиток технологічної інфраструктури має базуватися на активній, але контрольованій і зваженій політиці трансферу технологій та їх доступності. Щодо агентів «інноваційного запилення» різних видів економічної діяльності, то його мають забезпечувати науково-дослідні інститути, вищі навчальні заклади, науково-дослідні структури підприємств, інформаційно-технологічні центри, консалтингові компанії, венчурні підприємства, бізнес-інкубатори, технопарки, технополіси, інноваційні кластери тощо. У цьому контексті важливо налагодити більш активну співпрацю освіти, науки і бізнесу. Вирішенню цього завдання сприятиме створення спеціальних мереж (Української мережі трансферу технологій та Національної мережі трансферу технологій), що одночасно підвищить рівень розвитку ІКТ в Україні та Індекс мережевої готовності, який його репрезентує (71-е місце зі 143 країн у 2015 р.) [12].

5. *Належне кадрове забезпечення розвитку технологічної інфраструктури.* Модернізація технологічної інфраструктури на інноваційній основі потребує підготовки фахівців перспективних інженерних та інформаційних спеціальностей, зокрема в секторі ІКТ. Сектор ІКТ України вже має значний кадровий потенціал. Так, Україна займає четверте місце у світі за кількістю сертифікованих ІТ-фахівців (після США, Індії та Росії). У ВНЗ України всіх рівнів акредитації на початок 2014/2015 навчального року за напрямками підготовки у сфері ІКТ навчалось 117,9 тис. осіб [11, с. 37].

6. *Інтеграція технологічної інфраструктури до виробничих систем і систем типу «виробник – споживач».* Цільовий розвиток технологічної інф-

раструктури залежить від постійного поліпшення і модернізації всіх її об'єктів та створення передумов отримання синергетичного ефекту від узгодженої взаємодії з нею виробничих систем. Зокрема, мається на увазі інтеграція «кіберфізичних систем» у виробничі процеси, що позначається аббревіатурою CPS. При цьому під CPS розуміють мережу з підключених до Інтернету машин і людської праці, здатну автономно змінювати виробничі шаблони відповідно до необхідності [10, с. 110]. Зауважимо також, що формування CPS в Україні особливо важливе в плані її неоіндустріалізації.

Тренди розвитку технологічної інфраструктури дають змогу, крім того, оперативного реагувати на кон'юнктуру ринку в руслі концепції «Індустрія 4.0». Ця концепція передбачає, що клієнт (споживач) безпосередньо спілкується з виробничими системами та їх персоналом, аби отримати той продукт, який він бажає [13]. У результаті сфера електронної торгівлі різко зростає, оскільки поширюється й на виробників продуктів.

7. *Розвиток технологічної інфраструктури в контексті підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товарів і зростання експорту інноваційної продукції.* Загострення міжнародної конкуренції вимагає ширшого використання об'єктів технологічної інфраструктури для підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товарів і завоювання на міжнародних ринках перспективних інноваційних ніш. Отже, розвиток новітньої технологічної інфраструктури має детермінувати стійке збільшення частки України та її регіонів у світовій торгівлі інноваційними товарами. За прогнозом дослідницької компанії Akholi Research, український експорт інноваційних товарів може досягнути 200 млрд. дол., перетворивши Україну у світового лідера у цьому сегменті [14]. На практиці зростання експорту інноваційних товарів означатиме не тільки швидке зростання ВВП, але й зміцнення національної валюти.

8. *Збільшення інвестицій у розвиток технологічної інфраструктури.* Низька телефонна щільність, фізична зношеність і моральна застарілість обладнання традиційних засобів зв'язку та прискорена динаміка розвитку телекомунікацій, мобільного зв'язку й Інтернету вказують на необхідність масштабних капіталовкладень у розвиток технологічної інфраструктури. Це, зокрема, підтверджує купівля найбільшими телекомунікаційними операторами у 2015 р. трьох ліцензій на впровадження в Україні третього покоління зв'язку UMTS (3G), за які «Київстар», «МТС Україна»

та «Life» разом заплатили 9 млрд. грн. Окрім того, для реалізації цього проекту вони ще здійснять значні капітальні інвестиції [11, с. 36].

Зауважимо, що інвестиції у проекти з розвитку технологічної інфраструктури можуть здійснюватися не тільки спеціалізованими компаніями, але й через бюджетні й позабюджетні фонди, комерційні банки та інші структури. При цьому управління інвестиційними проектами за участю держави має належати винятково суб'єктам національної юрисдикції.

Висновки. Як показали результати дослідження, проведеного за методологією IPM, Україна за рівнем конкурентоспроможності технологічної інфраструктури посідає тільки 53-тє місце з-поміж 59-ти країн. За більшістю індикаторів вона знаходиться в шостому десятку країн, виділяючись тільки за індикаторами тарифів на зв'язок, зокрема мобільний та Інтернет. У рейтингу конкурентоспроможності регіонів України за рівнем розвитку технологічної інфраструктури провідні позиції займають: м. Київ – за більшістю індикаторів, хоча його позиції, як для столиці, є слабкими за експортом інноваційної продукції; Одеська область – за індикаторами інвестицій в основний капітал діяльності зв'язку, забезпеченості населення телефонними апаратами, кількості абонентів Інтернету тощо; Донецька область – за індикаторами інфраструктури мобільного зв'язку, парку обчислювальної техніки, фінансування інноваційних витрат промисловими підприємствами; Харківська та Дніпропетровська області – за індикаторами парку обчислювальної техніки, кількості абонентів мережі Інтернет тощо. Найнижчий рівень розвитку технологічної інфраструктури мають Рівненська, Закарпатська та Чернівецька області. З них тільки Закарпатська область має достатньо високі показники за доступністю до Інтернету в школах та часткою експорту інноваційної продукції.

Ураховуючи загальний невисокий рівень міжнародної конкурентоспроможності технологічної інфраструктури України та її регіонів, стратегічними напрямками її розвитку мають бути такі: слідування світовим тенденціям розвитку; пріоритетний розвиток її сучасних складників, зокрема у сільській місцевості; інституційне забезпечення розвитку; трансфер технологій; належне кадрове забезпечення; інтеграція до виробничих систем і систем типу «виробник – споживач»; орієнтація на підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товарів і зростання експорту інноваційної продукції; збільшення інвестицій в її розвиток.

Список літератури:

1. Федулова Л.І. Проблеми формування технологічної інфраструктури економіки України / Л.І. Федулова // Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки». – 2014. – № 3. – Т. 3. – С. 55–59.
2. Морозов Т.О. Сутність технологічної інфраструктури економіки держав / Т.О. Морозов // Економічні інновації. – 2011. – Вип. 43. – С. 193–199.
3. World Competitiveness Yearbook 2012. IMD [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.imd.org/research/publications/wcy/index.cfm>.

4. Захарченко С.В. Конкурентоспроможність України та її регіонів: міжнародний вимір : [монографія] / С.В. Захарченко. – Вінниця : Консоль, 2016. – 413 с.
5. Звіт про конкурентоспроможність регіонів України 2012: Назустріч економічному зростанню та процвітання / Т. Бойко, І. Гончаренко, Н. Дмитрюк [та ін.] ; Фонд «Ефективне управління». – К. : Копірайт, 2012. – 208 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.feg.org.ua/docs/FEG_report_2012_body_ua_20.11.2012.pdf.
6. Рудь Н.Т. Інноваційна інфраструктура регіону: теорія, методологія, практика : [монографія] / Н.Т. Рудь. – Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. – 492 с.
7. Стан та перспективи розвитку інфраструктури регіонів України / Фонд ім. Фрідріха Еберта. Представництво в Україні. – К., 2014. – 116 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media/InfrASTRUKTURA.pdf>.
8. Федулова Л.І. Сутність та роль технологічної інфраструктури в процесі створення виробництв новітнього технологічного укладу: регіональний аспект / Л.І. Федулова // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2011. – № 714 : Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – С. 420–424.
9. Рифкин Дж. Третья промышленная революция: Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом / Дж. Рифкин ; пер. с англ. – М. : Альпина нон-фикшн, 2014. – 409 с.
10. Матюшенко І.Ю. Технологічна конкурентоспроможність України в умовах нової промислової революції і розвитку конвергентних технологій / І. Ю. Матюшенко // Проблеми економіки. – 2016. – № 1. – С. 108–120.
11. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / За заг. ред. В.М. Гесця та ін. – К. : НАН України, 2015. – 336 с.
12. Рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні та світі // Економічний дискусійний клуб. – 2015. – 21 серпня [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://edclub.com.ua/analitika/riven-rozvytku-informaciyno-komunikaciy-nh-tehnologiy-v-ukrayini-ta-sviti>.
13. Kurfuss T. Industry 4.0: Manufacturing in the United States / Thomas Kurfuss // Bringes. – 2014. – 42 p. [Electronic resource]. – Resource is available at : <http://ostaustria.org/bridges-magazine/item/8310-industry-4-0>.
14. За счет технологий экономика Украины может вырасти в разы // Лига.net: Бизнес. – 1916. – 5 февраля [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://biz.liga.net/all/it/novosti/3241875-ekonomika-ukrainy-mozhet-dorasti-do-1-trln-za-schet-tekhnologiy.htm>.

УДК 351.754.7-658.261

Шевчук Я.В., аспірант

Черкаський державний технологічний університет

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМУВАНИЯ СИСТЕМИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Шевчук Я.В. Интегральная оценка эффективности формирования системы энергетической безопасности регионов Украины. У статті обґрунтовано, що енергетична безпека регіонів України є запорукою їх стабільного економічного розвитку, покращення соціальної сфери. Визначено, що енергетичне використання горючих відходів в Україні на стадії впровадження і вивчення його впливу на стан довкілля є важливим елементом енергетичної безпеки держави. Запропоновано і здійснено інтегральну оцінку рівня економічної безпеки держави, що включає використання мультиплікативної форми інтегрального індексу, методи нормування індикаторів, обґрунтування порогових значень і вагових коефіцієнтів для визначення інтегральних індексів економічної безпеки. За результатами проведених розрахунків здійснено групування регіонів України та апробацію методології шляхом оцінки та прогнозування рівня економічної безпеки.

Ключові слова: енергетична безпека, економічна безпека, інтегральний індикатор, первинна енергія, енергетична залежність.

Шевчук Я.В. Интегральная оценка эффективности формирования системы энергетической безопасности регионов Украины. В статье обосновано, что энергетическая безопасность регионов Украины является залогом их стабильного экономического развития, улучшения социальной сферы. Определено, что энергетическое использование горючих отходов в Украине на стадии внедрения и изучения его влияния на состояние окружающей среды является важным элементом энергетической безопасности государства. Предложена и осуществлена интегральная оценка уровня экономической безопасности государства, что включает использование мультипликативной формы интегрального индекса, методы нормирования индикаторов, обоснование пороговых значений и весовых коэффициентов для определения интегральных индексов экономической безопасности. По результатам проведенных расчетов проведена группировка регионов Украины. Осуществлена апробация методологии путем оценки и прогнозирования уровня экономической безопасности регионов Украины.

Ключевые слова: энергетическая безопасность, экономическая безопасность, интегральный индикатор, первичная энергия, энергетическая зависимость.

Shevchuk Y.V. Integral assessment of efficiency of formation of the system of energy security of regions of Ukraine. It is proved that the energy security of regions of Ukraine is a prerequisite for their stable economic development, improve the social sphere. The article identifies that the energy use of combustible waste in Ukraine at the stage of implementation and study its impact on the environment is an important element of energy security of the state. The author proposed and implemented the integrated estimation of a level of economic security of the state, which includes the use of a multiplicative form in the integral index, methods of valuation indicators, the rationale for thresholds and weighting factors to determine the integral index of economic security. The results of the calculations undertaken to group the regions of Ukraine. Implemented testing methodologies by measuring and forecasting the level of economic security of Ukrainian regions.

Keywords: energy security, economic security, integrated indicator, primary energy, energy dependence.

Постановка проблеми. Проблеми внутрішнього розвитку економіки України, динамічні зміни у глобальному економічному просторі та збільшення ступеня відкритості національної економіки викликають необхідність удосконалення методології оцінки рівня економічної безпеки держави з метою адекватного реагування на дестабілізуючі фактори. Економічна безпека держави характеризується сукупністю умов, за яких забезпечуються захист національних економічних інтересів та утримання соціально-економічних параметрів у межах нормативних значень, завдяки чому національна економіка зберігає здатність задовольняти у довгостроковому режимі потреби суспільства, генерувати інноваційні зрушення та реалізувати конкурентні переваги країни в рамках міжнародного поділу праці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зважаючи на певну новизну теоретико-методологічних основ енергетичної безпеки підприємства, існують певні розбіжності щодо діагностики стану енергетичної безпеки підприємства. Серед вітчизняних і зарубіжних авторів, праці яких присвячені зазначеним питанням, слід назвати таких дослідників, як І.Ф. Білько, В.М. Геєць, Б.В. Губський, Б.М. Данилишин, Г.Ю. Дарнопих, М.М. Єрмошенко, В. Кейбл, Л. Кіс-терський, О.Ю. Кононенко, В.Т. Шлемко. Але однозначних методів на сьогодні не запропоновано. У цьому контексті виникає питання про необхідність здійснення ефективної оцінки енергетичної безпеки, на основі якої можна буде формувати стратегію забезпечення енергетичної безпеки підприємства.

Постановка завдання. Використання інтегрального індексу оцінки, який описуватиме зміну рівня економічної безпеки в державі, у тому числі в розрізі всіх складників економічної безпеки, а також забезпечуватиме оцінку і порівняння стану економічної безпеки регіонів країни.

Виклад основних результатів. Для оцінки рівня енергетичної безпеки України скористаємось Методичними рекомендаціями щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [1].

Загальне постачання первинної енергії імпорту в 2014 р. становило 34 437 тис. т нафтового еквіваленту, що менше, ніж у 2013 р. на 13,3% і ніж у 2012 р. на 26%. В енергетичному балансі України за 2014 р. обсяг загального постачання первинної

енергії становив 105,7 млн. т нафтового еквівалента (млн. т н. е.) і скоротився проти 2013 р. на 9,8%, проти 2012 р. – на 15,2%. Домінуючим ресурсом у постачанні первинної енергії станом на 01.01.2015 є вугілля (33,7 %), хоча у 2014 р. відбулися певні структурні зміни, зокрема зменшення частки вугілля до 33,7%, природного газу – до 31,6% за одночасного зростання часток атомної енергії до 22,0%, нафти – до 10,1%. Частка відновлюваних джерел енергії (гідроенергії, геотермальної, сонячної, вітрової та біопалива) становила 2,6%.

Постачання первинної енергії в 2013 р. також характеризується структурними змінами: зменшенням частки природного газу до 34,1%, атомної енергії – до 18,9%, нафти – до 8,5% за одночасного зростання частки основного за обсягом джерела енергії – вугілля до 35,8% [2].

Імпорт за домінуючим ресурсом (вугілля) у постачанні первинної енергії в 2014 р. становив 10 374 тис. т н. е., що більше, ніж у 2013 р. на 15% і ніж у 2012 р. на 4,5%. Загальне первинне постачання за домінуючим ресурсом у постачанні первинної енергії в 2014 р. становило 35 576 тис. т н. е., у 2013 р. – 41 427 тис. т н. е., у 2012 р. – 42 718 тис. т н. е. [2].

Загальний обсяг імпорту в товарній структурі за групою 27 «Палива мінеральні; нафта та продукти її перегонки; бітумінозні речовини; воски мінеральні» становив у 2014 р. 15 143,8 млн. доларів США, у 2013 р. – 21 160,8 млн. дол. США, у 2012 р. – 26 192,8 млн. дол. США. Загалом за період 2012–2014 рр. у країні спостерігалось від'ємне сальдо зовнішньої торгівлі, на що вплинули окремі групи товарів, зокрема палива мінеральні, нафта і продукти її перегонки. Також варто зазначити позитивну тенденцію до зменшення обсягу імпорту за домінуючою країною. Імпорт палива з Російської Федерації в 2012 р. становив майже 70%. У 2014 р. Україна скоротила імпорт російського газу майже вдвічі – на 44% порівняно з 2013 р.

Україна в 2015 р. подвоїла імпорт природного газу з Європи порівняно з 2014 р., до 10,3 млрд. куб м, при цьому скоротивши в 2,3 рази закупівлю вуглеводнів із Російської Федерації – до 6,1 млрд. куб м з 14,5 млрд. куб м. Натомість негативною тенденцією є зменшення обсягу капітальних інвестицій за

видом економічної діяльності «Виробництво коксу та продуктів нафтопереробки» у 2014 р. порівняно з 2013 р. на 17,6%. Хоча протягом 2013 р. спостерігалось збільшення показника на 175,5 млн. грн., або на 7,8%. Загалом тенденція валового внутрішнього продукту за таких значення показників є повільною. Порівняно з 2013 р. реальний валовий внутрішній продукт знизився на 6,8% порівняно з 2013 р. (упосійних цінах 2010р.) до 1 трлн. 566,728 млрд. грн. (у фактичних цінах). У 2013 р. динаміка ВВП порівняно з 2012 р. була нульовою, а номінальний ВВП становив 1 трлн. 454,931 млрд. грн. [3].

Водночас зменшення імпорту природного газу, зокрема з Російської Федерації, зумовлює збільшення обсягів споживання інших джерел палива та енергії, зокрема кам'яного вугілля. Запаси природного газу в підземних сховищах (ПСГ) України після завершення опалювального сезону 2015/2016 рр. збільшилися на 21,5%, або на 1 млрд. 816,57 млн. куб. м. Значно скоротились запаси кам'яного вугілля (з 9,8 млн. т у 2012 р. до 4,7 млн. т у 2014 р.). Водночас споживання вугілля у 2014 р. збільшилось на 5,7 % порівняно з 2013 р. Передумовою досягнення енергетичної безпеки є використання альтернативних джерел енергії, зокрема гідроенергії, вітрової, сонячної, а також енергії біопалива та відходів. У 2014 р. обсяг постачання гідроелектроенергії зменшився на 38,6% (або на 458 тис. т н. е.) порівняно з 2013 р.

Натомість у 2013 р. значно збільшилися обсяги постачання гідроенергії (на 286 тис. т н. е.), або на 31,7%. В Україні недостатньо використовується потенціал вітрової та сонячної енергії. Так, у 2014 р. обсяг її постачання становив лише 134 тис. т н. е., що більше на 28,8% порівняно з 2013 р. і більше як у 2,5 рази порівняно з 2015 р.

Водночас спостерігається позитивна тенденція до зростання обсягу постачання біопалива та відходів із 1 522 до 1 934 тис. т н. е. (за весь досліджуваний період – на 27,1%).

Із метою оцінки рівня енергетичної безпеки за період 2012–2014 рр. розраховано 10 індикаторів, що запропоновано в методичних рекомендаціях щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [1] (табл. 1).

Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави в 2012 р. становила 38,0%, у 2013 р. – 34,3%, у 2014 р. – 32,6%. Рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії в 2014 р. становив 29,2%, у 2013 р. – 21,8%, у 2012 р. – 23,2%. Частка імпорту палива з однієї країни (для України це Російська Федерація) у загальному обсязі його імпорту за період із 2012 по 2014 р. зменшилась і на кінець 2014 р. становила 44,6%.

У паливно-енергетичному комплексі спостерігається значний рівень зносу основних засобів при тенденції до його зростання (у 2012 р. – 50,6%, у 2013 р. – 50,8%, у 2014 р. – 51,5%), що свідчить про те, що більше половини наявних необоротних активів фізично та морально зношені.

Надзвичайно низькими є показники інвестицій у паливно-енергетичний комплекс щодо ВВП. Так, за весь досліджуваний період значення цього показника не перевищувало 0,2% за наявності загального негативного тренду. Показник енергоємності валового внутрішнього продукту характеризується динамікою зменшення, проте повільною (з 0,621 до 0,608 кг умовного палива/грн.). Одним з основних цільових параметрів, визначених проектом Енергетичної стратегії України на період до 2035 р., є зниження до 2035 р.

Таблиця 1

Індикатори енергетичної безпеки України в 2012–2014 рр.

№ п/п	Показник	2012	2013	2014
1	Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави, %	38,0	34,3	32,6
2	Рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії, %	23,2	21,8	29,2
3	Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту, %	68,7	68,3	44,6
4	Знос основних виробничих фондів підприємств паливно-енергетичного комплексу, %	50,6	50,8	51,5
5	Відношення інвестицій у підприємства паливно-енергетичного комплексу до валового внутрішнього продукту (далі – ВВП), %	0,16	0,17	0,13
6	Енергоємність ВВП, кг умовного палива/грн.	0,621	0,613	0,608
7	Запаси природного газу, місяців споживання	0,004	0,017	0,043
8	Запаси кам'яного вугілля, місяців споживання	0,09	0,07	0,04
9	Частка відновлювальних джерел у загальному постачанні первинної енергії, %	2,02	2,73	2,65
10	Частка втрат під час транспортування та розподілення енергії, %	0,028	0,029	0,032

енергоємності ВВП до рівня 0,17 кг нафтового еквівалента на 1 дол. США ВВП України та наближення за цим показником до країн зі схожими кліматичними, географічними та економічними умовами.

Надзвичайно низьким порівняно з європейськими країнами є показник частки відновлювальних джерел у загальному постачанні первинної енергії. У 2014 р. він становив 2,65%, у 2013 р. – 2,73%, у 2012 р. – 2,02%. Окрім того, наявні втрати під час постачання та розподілення енергії (середнє значення за період 2012–2014 рр. становило 0,3%).

Після формування множини індикаторів та визначення їх значень за досліджуваний період доцільно здійснити їх нормування відповідно до характеристик значень. Нормування індикаторів здійснюється за допомогою лінійної функції таким чином, щоб характеристичні значення індикаторів потрапляли в зіставні за величиною інтервали. Перехід від абсолютних до нормованих значень індикаторів дає змогу вимірювати індикатори за шкалою від 0 до 1 або у відсотках: 0 відповідає 0%, 1 – 100%. Таким чином, отримане нормоване значення індикатора характеризує своєю величиною ступінь наближення до оптимального значення 1 [1].

Розрахунок інтегрального індексу в цілому та інтегральних індексів за окремими сферами економіки здійснюється за допомогою вагових коефіцієнтів, які визначено шляхом експертного оцінювання. Вагові коефіцієнти для розрахунку рівня енергетичної безпеки України відображено в табл. 2.

Розрахунок інтегрального індикатора енергетичної безпеки для України здійснюється за такою формулою:

$$I_m = \sum_{i=1}^n d_i y_i, \quad (1)$$

де I_m – агрегований показник/субіндекс m -ї сфери економічної безпеки (енергетична безпека), де

$m = (1, 2, 3 \dots 9)$; d_i – ваговий коефіцієнт, що визначає ступінь внеску i -го показника в інтегральний індекс складника енергетичної безпеки; y_i – нормалізована оцінка i -го індикатора.

$$I_{2012} = 0,1153 \times 0,027 + 0,1193 \times 1 + 0,1199 \times 0,17467 + 0,1090 \times 0,588 + 0,1090 \times 0,14235 + 0,1216 \times 0,279 + 0,0499 \times 0,02716 + 0,0499 \times 0,02962 + 0,0994 \times 0,204 + 0,1066 \times 1 = 0,3866$$

$$I_{2013} = 0,1153 \times 0,00067 + 0,1193 \times 1 + 0,1199 \times 0,17569 + 0,1090 \times 0,584 + 0,1090 \times 0,14378 + 0,1216 \times 0,287 + 0,0499 \times 0,02753 + 0,0499 \times 0,02903 + 0,0994 \times 0,346 + 0,1066 \times 1 = 0,3985$$

$$I_{2014} = 0,1153 \times 0,00012 + 0,1193 \times 1 + 0,1199 \times 0,508 + 0,1090 \times 0,57 + 0,1090 \times 0,13815 + 0,1216 \times 0,292 + 0,0499 \times 0,02826 + 0,0499 \times 0,02817 + 0,0994 \times 0,33 + 0,1066 \times 1 = 0,4351$$

Згідно з проведеними розрахунками, рівень енергетичної безпеки України в 2012–2014 рр. був дуже низьким, хоча значення інтегрального індикатора у 2014 р. значно збільшилося (на 9,2%).

Разом із тим проведені розрахунки не дають змоги ідентифікувати, який саме рівень енергетичної безпеки: високий, нормальний, низький чи критичний, відсутня шкала градації та оцінки. У результаті оцінка рівня енергетичної безпеки може бути здійснена лише в порівняльному вигляді для оцінки динаміки та напрямку змін, однак вона не дає вичерпної інформації щодо об'єктивного стану в конкретний момент часу, тому не може слугувати основою для реалізації Енергетичної стратегії до 2035 р. [4], зокрема щодо виконання завдань, прийняття тактичних та оперативних рішень із метою забезпечення інформаційної безпеки. Методика може бути застосована для загальноінформативного характеру для аналізу ретроспективних даних, виявлення певних тенденцій. Також використання методики обмежується лише загальнодержавним рівнем, оскільки за більшістю показників відсутні облікові дані на регіональному рівні.

Надзвичайно високі показники утворення та накопичення відходів виробництва і споживання, наростаюча енергетична криза, підвищення цін на природне паливо та електроенергію, жорсткість екологічних норм і міжнародних вимог щодо змен-

Таблиця 2

Вагові коефіцієнти для розрахунку показника енергетичної безпеки України

№	Найменування індикатора, одиниця виміру	Значення вагового коефіцієнта
1	Частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави, %	0,1153
2	Рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії, %	0,1193
3	Частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту, %	0,1199
4	Знос основних виробничих фондів підприємств паливно-енергетичного комплексу, %	0,1090
5	Відношення інвестицій у підприємства паливно-енергетичного комплексу ВВП, %	0,1090
6	Енергоємність ВВП, кг умовного палива/грн.	0,1216
7	Запаси природного газу, місяців споживання	0,0499
8	Запаси кам'яного вугілля, місяців споживання	0,0499
9	Частка відновлювальних джерел у загальному постачанні первинної енергії, %	0,0994
10	Частка втрат під час транспортування та розподілення енергії, %	0,1066

Джерело: складено за [1]

Таблиця 3

Інтегральні значення показників за групами індикаторів у 2013–2014 рр.

Регіони	Індикатори, що відображають рівень забезпеченості паливно-енергетичними ресурсами		Індикатори, що відображають рівень споживання паливно-енергетичних ресурсів		Індикатори, що відображають рівень використання вторинних енергетичних ресурсів	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Вінницький	-1,667	-1,608	-0,3699	-0,8226	0,7484	0,9653
Волинський	-2,106	-1,982	-1,8909	-2,3409	-2,5306	-2,5516
Дніпропетровський	4,139	5,751	5,7051	7,2472	3,3256	1,7612
Донецький	8,379	6,289	10,3875	7,5826	9,4715	8,9931
Житомирський	-2,357	-2,396	-1,7147	-1,9253	0,0790	-0,8803
Закарпатський	-2,693	-2,878	-1,8836	-2,3518	-0,3646	0,1510
Запорізький	2,834	3,240	0,8162	0,4498	2,1694	3,5370
Івано-Франківський	0,462	0,330	0,8697	0,4169	-1,3766	-1,5770
Київський	-1,159	-1,133	0,2642	1,1780	-1,6491	-1,6167
Кіровоградський	-2,266	-2,345	-1,8036	-2,2786	-0,2169	-0,0160
Луганський	2,180	1,473	2,4485	1,0694	2,1984	1,3389
Львівський	-0,671	-0,440	-0,1526	0,6228	-0,0352	-0,1882
Миколаївський	-0,691	0,019	-1,3889	-1,3406	-0,4107	-1,1699
Одеський	-1,875	-1,752	-0,4437	0,7612	-1,4802	-1,5108
Полтавський	2,606	2,831	-0,2040	1,5537	1,1506	1,1989
Рівненський	-0,678	-0,331	-1,4948	-1,5339	1,4377	2,5189
Сумський	2,658	2,712	-1,4356	-1,3735	-0,5110	-0,3232
Тернопільський	-2,565	-2,574	-1,7837	-2,0333	-4,3141	-4,2365
Харківський	4,501	4,785	1,3232	2,6735	-1,6869	-1,3757
Херсонський	-2,412	-2,560	-1,9466	-2,4328	-1,6648	-1,6356
Хмельницький	-1,064	-1,316	-1,5442	-1,7180	-1,9700	-1,7206
Черкаський	-1,737	-1,631	-0,2754	0,9103	1,9441	2,5746
Чернівецький	-2,191	-2,486	-1,9968	-2,5507	-4,3141	-4,2365
Чернігівський	-1,629	-1,997	-1,4853	-1,7633	-1,6251	-1,5696

Джерело: розраховано за авторською методикою

Таблиця 4

Групування регіонів за рівнем енергетичної безпеки в 2014 р.

Критерій рівня енергетичної безпеки	Значення інтегрального індикатора	Група	Регіони
Достатній рівень енергетичної безпеки	$I_{ЕНБ} = 0,4 \times \sum_{n=1}^m I_{заб} + 0,3 \sum_{n=1}^m I_{спож} + 0,3 \sum_{n=1}^m I_{викор_втор} \geq 5$	I	Дніпропетровський, Донецький
Нормативний рівень енергетичної безпеки	$I_{ЕНБ} = 0,4 \times \sum_{n=1}^m I_{заб} + 0,3 \sum_{n=1}^m I_{спож} + 0,3 \sum_{n=1}^m I_{викор_втор} \in (0;5)$	II	Запорізький, Луганський, Полтавський, Рівненський, Сумський, Харківський, Черкаський
Критичний рівень енергетичної безпеки	$I_{ЕНБ} = 0,4 \times \sum_{n=1}^m I_{заб} + 0,3 \sum_{n=1}^m I_{спож} + 0,3 \sum_{n=1}^m I_{викор_втор} \leq 0$	III	Вінницький, Волинський, Житомирський, Закарпатський, Івано-Франківський, Київський, Кіровоградський, Львівський, Миколаївський, Одеський, Тернопільський, Херсонський, Хмельницький, Чернівецький, Чернігівський

Джерело: розраховано за авторською методикою

шення використання невідновлюваних енергетичних і сировинних ресурсів, скорочення викидів парникових газів та інших забруднювальних речовин визначають доцільність комплексного впровадження промислового використання вторинної енергетичного і матеріального складників відходів.

Сьогодні енергетичне використання горючих відходів в Україні на стадії впровадження, і вивчення його впливу на стан довкілля є важливим елементом енергетичної безпеки держави. Залежно від способу спалювання відходів до складу відхідних газів входять у певних співвідношеннях: CO, CO₂, H₂O, SO₂, NO_x, а також частково спалені або неспалені вуглеводні (ПАВ, діоксини і фурані) та інші забруднювальні речовини (HCl, HF, важкі метали). Більшість цих сполук у кількостях, що перевищують ГДК, є шкідливими для довкілля і здоров'я людини, саме тому процеси термічної утилізації горючих відходів вимагають складних замірів викидів та експериментальних досліджень для досягнення повнішої і безпечнішої нейтралізації відходів, а отже, і зниження частки шкідливих забруднювальних речовин у викидах.

Інтегральні значення показників за групами індикаторів у 2013–2014 рр. наведено в табл. 3.

Згідно із проведеними розрахунками, для більшості регіонів характерний критичний рівень енергетичної безпеки як у 2013 р., так і в 2014 р. У динаміці ситуація змінилась несуттєво, що свідчить про відсутність радикальних дій, зокрема і на регіональному рівні, щодо зміни ситуації у сфері енергетич-

ної безпеки. За результатами проведених розрахунків оцінювання інтегрального значення індикатора рівня енергетичної безпеки відповідно до запропонованої системи критеріїв здійснено групування регіонів України (табл. 4).

Висновки. Достатній рівень енергетичної безпеки характерний лише двом регіонам України – Дніпропетровському та Донецькому, – які забезпечували, згідно зі статистичними оцінками та проведеними розрахунками відповідно до запропонованого методичного підходу, протягом 2013–2014 рр. задовільне управління станом паливно-енергетичних ресурсів, зокрема й з точки зору кількісного та якісного їх використання.

Нормативний рівень енергетичної безпеки характерний для таких регіонів, як Запорізький, Луганський, Полтавський, Рівненський, Сумський, Харківський та Черкаський. Ситуація щодо енергетичної безпеки в цих регіонах знаходиться в межах допустимих відхилень та підлягає коригуванню за рахунок упровадження системи ефективних заходів для реалізації Енергетичної стратегії України.

Інші регіони (Вінницький, Волинський, Житомирський, Закарпатський, Івано-Франківський, Київський, Кіровоградський, Львівський, Миколаївський, Одеський, Тернопільський, Херсонський, Хмельницький, Чернівецький, Чернігівський) характеризуються критичним рівнем енергетичної безпеки, що пов'язано як із відсутністю джерел енергетичних ресурсів, так і з незбалансованістю їх кількісного та якісного споживання.

Список літератури:

1. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України» від 29 жовтня 2013 р. № 1277 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=MetodichniRekomendatsii>.
2. Державна служба статистики // Експрес-випуск від 21.12.2015 № 562/0/08.4.2вн-15 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://uabio.org/img/files/news/pdf/energy-balance-ukraine-2014.pdf>.
3. Динаміка імпорту України у 2014 році : аналітична записка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://knteu.kiev.ua/file/MTc=/a21ac7b0b906ee3232385969e9281f71.pdf>.
4. Енергетична стратегія України на період до 2035 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.niss.gov.ua/public/File/2014_nauk_an_rozrobku/Energy%20Strategy%202035.pdf.
5. Статистичний щорічник України за 2014 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm.

Шпильова В.О., д.е.н., професор,
завідувач кафедри економіки, фінансів, обліку і аудиту
Черкаська філія ПВНЗ «Європейський університет»

СТРАТЕГІЯ ТА ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ РЕГІОНІВ

Шпильова В.О. Стратегія та принципи управління енергетичною безпекою регіонів. У статті визначено концептуальні засади підвищення ефективності управління енергетичною безпекою регіонів. Підкреслюється, що основною умовою безпеки на інноваційній стадії розвитку країни є соціально-економічна стійкість, у зв'язку із цим особливої важливості набуває соціальна відповідальність суб'єктів у системі економічних відносин суспільства, оскільки зростаючі обсяги видобутку енергоресурсів за відсутності новітніх енергозберігаючих та високоекологічних технологій завдають величезної шкоди навколишньому природному середовищу. Вирішення даної проблеми можливе лише за розробки науково обгрунтованої стратегії і принципів забезпечення енергетичної безпеки з урахуванням специфіки й особливостей природних, економічних, соціальних, екологічних та інших умов регіональних соціально-економічних систем.

Ключові слова: енергетична безпека, регіон, стратегія, принципи, енергозбереження.

Шпилева В.А. Стратегия и принципы управления энергетической безопасностью регионов. В статье определены концептуальные основы повышения эффективности управления энергетической безопасностью регионов. Подчеркнуто, что основным условием безопасности на инновационной стадии развития страны является социально-экономическая устойчивость, и в этой связи особую важность приобретает социальная ответственность субъектов в системе экономических отношений общества, так как растущие объемы добычи энергоресурсов при отсутствии новейших энергосберегающих и высокоэкологических технологий наносят широкомасштабный ущерб окружающей природной среде. Решение данной проблемы возможно лишь при разработке научно обоснованной стратегии и принципов обеспечения энергетической безопасности с учетом специфики и особенностей природных, экономических, социальных, экологических и других условий региональных социально-экономических систем.

Ключевые слова: энергетическая безопасность, регион, стратегия, принципы, энергосбережение.

Shpyl'ova V.O. The strategy and principles for the management of energy security of regions. The article defines the conceptual bases of increase of management efficiency the energy security of the regions. It is emphasized that the main condition for security in an innovative stage of development of the country is socio-economic stability, and in this connection special importance is the social responsibility of actors in the system of economic relations of society, as the growing volume of energy production in the absence of the latest energy-saving and environmentally friendly high technology causes widespread damage to the environment. The solution to this problem is possible only with the development of science-based strategies and principles of energy security taking into account the specifics and peculiarities of the natural, economic, social, environmental and other conditions regional socio-economic systems.

Keywords: energy security, region, strategy, principles, energy conservation.

Постановка проблеми. Стратегічна мета енергетичної політики сучасної України – підвищення ефективності використання природних енергоресурсів і потенціалу енергетичного сектора за безперервного випереджаючого розвитку якості і запасів енергетичних ресурсів для сталого економічного зростання та підвищення рівня життя населення [1]. До недавнього часу дослідженням енергетичної безпеки на рівні регіону не приділялося достатньої уваги, а основні результати цих досліджень стосувались аналізу енергетичної безпеки на рівні держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема економічної безпеки має місце в наукових розробках учених-економістів Гук Н., Судакової О., Архипова А., Белова А. та ін. Вчені досліджують економічну безпеку на особистісному, громадському та державному рівнях. Необхідним є дослідження

економічної безпеки на регіональному рівні для забезпечення підвищення ефективності управління енергетичною безпекою регіонів.

Постановка завдання. Метою статті є розробка науково обгрунтованої стратегії і принципів забезпечення енергетичної безпеки з урахуванням специфіки й особливостей природних, економічних, соціальних, екологічних та інших умов регіональних соціально-економічних систем

Виклад основних результатів. Існує низка причин, що зумовлюють актуальність розробки та вдосконалення методів і моделей дослідження енергетичної безпеки регіонів:

– збільшена регіоналізація економіки призвела до порушення міжтериторіальних пропорцій економічного розвитку областей, що стало причиною виникнення депресивних територій. Ця обставина

негативно вплинула на сталий розвиток навіть економічно розвинених суб'єктів, оскільки, стаючи донорами, вони тим самим підвищували ризик виникнення загроз енергетичної безпеки;

- послаблення міжрегіональних зв'язків, особливо виробничих, руйнування системи міжрегіонального поділу праці, як наслідок посилення негативних тенденцій і руйнування адміністративної системи управління, неминуче спричинили посилення загроз енергетичній безпеці;

- реформування електроенергетики та адміністративна реформа призвели до зміщення прав і відповідальності за сталий стан економіки областей у бік регіональних органів влади, що змушує по-новому вирішувати проблему відповідальності за забезпечення енергетичної безпеки [2, с. 112].

У цьому зв'язку з урахуванням особливостей їх економічного розвитку та специфіки об'єктів управління для регіонів необхідно сформувати систему управління енергетичною безпекою (СУЕнБ), сучасний рівень теоретичної розробленості якої нині є недостатнім і фрагментарним.

Система регіональної енергетичної безпеки – керована система. З метою успішної діяльності регіонів щодо забезпечення енергетичної безпеки необхідні певні заходи, спрямовані на безперервний пошук балансу інтересів між державою, регіональними органами влади, бізнесом і населенням із приводу виробництва, розподілу, обміну і споживання енергетичних ресурсів за збереження і розширеного відтворення навколишнього природного середовища.

Регіональна система енергетичної безпеки повинна включати в себе комплекс науково обґрунтованих заходів щодо формування цивілізованих соціально-економічних відносин, що забезпечують підтримання стану захищеності, несприйнятливості регіональної економічної системи до зовнішніх та внутрішніх загроз.

Формування і розвиток регіональних систем енергетичної безпеки має стати одним із головних напрямів соціально-економічної політики регіональних органів влади. Відсутність єдиної регіональної соціально-економічної політики в питаннях енергетичної безпеки не дає змоги здійснювати ефективні заходи щодо нормалізації екологічної обстановки в регіонах. Така політика повинна бути інструментом створення комплексу соціально-економічних відносин, що мотивують активізацію діяльності в регіоні щодо формування ефективних механізмів забезпечення енергетичної безпеки.

Виходячи з принципів побудови складних систем (структурності, ієрархічності та керованості), формування СУЕнБ регіону необхідно починати з виділення суб'єкта управління, побудови організаційної структури за допомогою відображення сукупності елементів і зв'язків, а також побудови ієрархії, що вказує на багатоступінчастість управління і впорядкованість взаємин – від вищого рівня до нижчого.

Однак за ієрархічної побудови системи управління відбувається децентралізація управління, причому підсистеми і елементи нижнього рівня управління відрізняються найбільшою швидкістю реагування, а отже, швидкістю переробки інформації, що надходить від об'єкта управління, одержуючи у своє розпорядження право прийняття рішень і певну автономність відносно один одного. У разі ж розростання ієрархічної структури виникають протиріччя між цілим і часткою, що зумовлює необхідність установлення оптимальних заходів централізації і децентралізації розподілу функцій і завдань між ієрархічними рівнями системи [3, с. 281].

Регіональна політика в питаннях стратегічного управління енергетичною безпекою має ґрунтуватися на розробці регіональної енергетичної доктрини і концепції.

Така регіональна політика повинна здійснюватися на основі єдиної науково-методичної бази, основу якої повинна становити програма регіональної енергетичної безпеки як складової частини програми сталого соціально-економічного розвитку регіону.

Управління регіональною енергетичною безпекою регіону повинне являти собою єдину систему еколого-енергетичних заходів, спрямованих на забезпечення енергетичних потреб і екологічних інтересів регіонального соціально-економічного розвитку.

Регіональна енергетична стратегія повинна ґрунтуватися на принципі збалансованого досягнення єдиної цілі енергетичної стратегії (доктрини) розвитку регіону:

- забезпечення умов і гарантій запобігання та ліквідації загроз розвитку регіональної енергетичної системи, здатної забезпечити безперебійну доставку і використання необхідної енергії;

- створення передумов для оптимізації екологічної ситуації в цілях мінімізації та ліквідації екологічних загроз життєво важливим інтересам регіону.

Розробка і реалізація нової стратегії енергетичної безпеки регіону повинні забезпечити протидію посиленню екологічних проблем регіону, деградації навколишнього природного середовища.

Відповідно до стратегії енергетичної безпеки регіону, повинна бути розроблена і впроваджена система заходів, що забезпечує досягнення проголошених цілей [4, с. 75].

Рішення регіональних проблем енергетичної безпеки вимагає реалізації як мінімум трьох стратегічних напрямів щодо ліквідації та запобігання енергетичним загрозам.

Перша стратегія повинна бути спрямована насамперед на запобігання прогнозованим регіональним енергетичним загрозам.

Друга стратегія – стратегія формування ефективного механізму регулювання соціально-економічних відносин у сфері регіональної енергетичної безпеки, адекватної концепції регіонального соціально-економічного розвитку.

Третя стратегія – зупинити триваючу деградацію регіональної енергетичної системи як наслідок застосування технологічно відсталого матеріально-технічного бази паливно-енергетичного комплексу, експлуатація якого призводить до все зростаючих масштабів її руйнівних дій на навколишнє природне середовище.

Реалізація вищеназаних стратегій вимагає розробки та реалізації регіональних програм щодо реалізації системи заходів системи ефективних енергетичних заходів.

У перспективі реалізація стратегій енергетичної безпеки регіонів вимагає вирішення таких принципів питань, як модернізація техніко-технологічної бази енергетичних систем, соціальних та управлінських питань, серйозної реконструкції об'єктів енергетичної інфраструктури та впровадження інформаційних технологій щодо управління процесами економічного регулювання. Все це потребує серйозної перебудови стратегій та організації діяльності енергетичних компаній та їх тісної взаємодії щодо забезпечення економічної безпеки з регіональними і муніципальними органами влади. Разом із тим, як показує практика, у більшості регіонів України відсутні фінансові, техніко-технологічні, організаційні, кадрові й інші можливості швидкого й ефективного просування ефективних інноваційних рішень у діяльність регіонального паливно-енергетичного комплексу.

Іншими найважливішими напрямками вирішення проблеми забезпечення регіональної енергетичної безпеки повинні бути:

- створення ефективної системи моніторингу і регулювання процесів енергетичного розвитку регіонів на основі розробки і реалізації відповідних регіональних програм, спрямованих на підвищення енергетичної ефективності регіональних паливно-енергетичних комплексів;
- оптимізація діяльності і підвищення енергетичної ефективності господарства різного роду комунальних служб, організацій та підприємств, що здійснюють переробку сміття;
- збільшення обсягів інвестицій в енергозбереження (основні інвестиції направляються, як правило, на розвиток систем генерації енергії, тоді як основна частка енергозбереження належить до соціальної сфери);
- створення на регіональному рівні інформаційної бази щодо узагальнення передових технологій, що використовуються в практиці підвищення ефективності енергозбереження, як у нашій країні, так і за кордоном;
- відновлення радянського досвіду щодо створення паливно-енергетичних балансів як у регіонах, так і в країні в цілому; без створення науково обґрунтованих статистичних і прогнозних балансів на рівні регіонів країни не можуть бути створені ефективні системи управління розвитком енергетичних систем [5].

Розробка і реалізація стратегії забезпечення регіональної енергетичної безпеки повинна базуватися на принципах стійкості соціально-економічного розвитку регіонів, у результаті якого забезпечуються регіональні потреби в паливно-енергетичних ресурсах без нанесення шкоди екологічним системам регіону.

Основними принципами розробки та реалізації регіональної стратегії забезпечення енергетичної безпеки є такі принципи.

Принцип централізації управління й автономності, який передбачає забезпечення організаційно-функціональної самостійності процесу організації регіональної енергетичної безпеки та централізованого управління забезпеченням безпеки в цілому.

Принцип своєчасності, згідно з яким забезпечення регіональної енергетичної безпеки має здійснюватися на основі використання попереджувальних заходів.

Принцип законності, який передбачає забезпечення регіональної енергетичної безпеки на основі дотримання регіональних законів, інших нормативних актів, затверджених органами державного та регіонального управління.

Принцип взаємодії та координації, згідно з яким реалізація заходів щодо забезпечення регіональної енергетичної безпеки повинна забезпечуватися на основі чіткого взаємозв'язку відповідних державних органів, громадських організацій, підприємницьких структур, а також окремих громадян.

Принцип комплексності, що передбачає розробку і реалізацію системи взаємопов'язаних і взаємозумовлених заходів щодо забезпечення енергетичної безпеки регіону на основі розробки системи правових, політичних, економічних, організаційних, соціальних, екологічних, технічних, технологічних та інших інструментів.

Принцип доцільності передбачає зіставлення можливого збитку і витрат на забезпечення енергетичної безпеки. При цьому в усіх випадках вартість системи регіональної енергетичної безпеки не повинна перевищувати розмір можливого збитку від будь-яких видів ризику.

Принцип професіоналізму передбачає, що реалізація заходів щодо забезпечення енергетичної безпеки регіону повинна здійснюватися тільки професійно підготовленими фахівцями.

Принцип урахування наслідків прийнятих рішень щодо розвитку регіональної паливно-енергетичної системи [6].

Реалізація запропонованих стратегій і принципів регіональної політики енергетичної безпеки дасть змогу об'єднати і скоординувати зусилля всіх суб'єктів енергетичної системи регіону, спрямовані на вирішення проблем регіональної й національної енергетичної безпеки.

Підвищення енергетичної ефективності діяльності регіональних паливно-енергетичних комплексів вимагає розробки системи заходів на основі кон-

цепції регіональної стратегії енергетичної безпеки, спрямованих на досягнення цілей енергетичної політики регіону. Ці заходи повинні бути спрямовані, по-перше, на формування концепції енергетичної безпеки, адекватної особливостям природних, екологічних, економічних особливостей регіону і, насамперед, особливостей функціонування регіонального паливно-енергетичного комплексу; по-друге, створення при регіональних органах влади відповідних підрозділів або центрів, відповідальних за розробку й управління реалізацією енергетичної регіональної політики; по-третє, створення енергетичних консалтингових та навчальних центрів, інших елементів енергетичної інфраструктури (із залученням навчальних закладів, науково-дослідних організацій, фахівців паливно-енергетичного комплексу, екологів тощо), діяльність яких повинна бути спрямована на вирішення проблем збалансованого енергетичного розвитку регіону.

Висновки. Управління безпекою розвитку регіонів як системи припускає, що методи її формування мають спиратися на міждисциплінарну основу – інтегровану сукупність не тільки системного, але й ресурсно-процесного підходів. При цьому ресурсно-процесний підхід дає змогу представити результат управління в декомпозиційному вигляді, тобто як сукупність різних типів ресурсів, кожен з яких може бути використаний різними способами та для досяг-

нення мети управління безпечним розвитком; розглядати розвиток та ресурсне забезпечення в єдиному комплексі.

Основою ефективного функціонування системи регіональної безпеки є:

1) управління стратегічними пріоритетами розвитку, до яких слід віднести: стратегічну стабільність, економічне зростання, науку, технології, освіту, культуру, охорону здоров'я, екологію живих систем, підвищення якості життя;

2) стабільність системи регіонального управління і контролю ключових активів розвитку (людського капіталу, нормативних активів, матеріальних активів, процесів);

3) безперервний моніторинг і аналіз наявних і можливих загроз безпеці регіону;

4) обґрунтування і проведення попереджувальних заходів у сфері забезпечення регіональної безпеки по областях забезпечення.

Управління безпекою розвитку регіонів повинне передусім урахувати соціальний фактор, можливість підвищення ефективності управління безпекою розвитку регіону за рахунок стимулювання державою соціальної відповідальності, усвідомлення суб'єктами соціально-економічної системи своєї ролі в економічних відносинах суспільства і забезпечення балансу інтересів за досягнення спільних цілей розвитку.

Список літератури:

1. Ефремов К.И. Вопросы оценки экономической безопасности региона / К.И. Ефремов, Е.И. Георгадзе // Вопросы статистики. – 2002. – № 2. – С. 57–59.
2. Новікова О.Ф., Покотиленко Р.В. Економічна безпека: концептуальне визначення та механізм забезпечення : [монографія] / О.Ф. Новікова, Р.В. Покотиленко. – Донецьк : Ін-т економіки промисловості НАН України, 2006. – 407 с.
3. Ковальчук Т.Т. Економічна безпека і політика: із досвіду професійного аналітика / Т.Т. Ковальчук. – К. : Знання, 2004. – 638 с.
4. Моделирование экономической безопасности: держава, регион, предприятие / В.М. Геєць, Т.С. Клебанова, О.І. Черняк, [та ін.] ; за ред. В.М. Геєця. – Харків : ІНЖЕК, 2006. – 240 с.
5. Гук Н.А. Теоретичні підходи до управління економічною безпекою регіонів / Н.А. Гук [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/nvnlts/19_4/278_Guk_19_4.pdf.
6. Судакова О.І. Формування системи управління економічною безпекою підприємництва / О.І. Судакова // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць : у 9-х т. Т. 8. – Дніпропетровськ : ДНУ. – 2007. – Вип. 231. – С. 1652–1661.

ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА

УДК 33.332

Журавльова Ю.О., к.держ.упр.,
докторант

Одеський національний економічний університет

МІСЦЕ ОСВІТИ У СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ

Журавльова Ю.О. Місце освіти у соціально-економічному розвитку Одеського регіону. Освіта – важливий показник Індексу регіонального людського розвитку. У статті дана оцінка людського розвитку, зокрема за освітнім фактором, на прикладі Одеської області. Проаналізовано динаміку Індексу регіонального людського розвитку Одещини по блоку 6 «Освіта». Розкрито, що по інтегральному показнику «Освіта» Одеська область демонструє стабільність. Зазначено, що серед сильних сторін розвитку Одеського регіону – значний інтелектуальний, освітній, науковий, науково-дослідницький потенціал.

Ключові слова: освіта, вища освіта, Індекс регіонального людського розвитку, соціально-економічний розвиток, моніторинг.

Журавлева Ю.О. Место образования в социально-экономическом развитии Одесского региона. Образование – важный показатель Индекса регионального человеческого развития. В статье дана оценка человеческого развития, в частности по образовательному фактору, на примере Одесской области. Проанализирована динамика Индекса регионального человеческого развития Одесчины по блоку 6 «Образование». Раскрыто, что по интегральному показателю «Образование» Одесская область демонстрирует стабильность. Отмечено, что среди сильных сторон развития Одесского региона – значительный интеллектуальный, образовательный, научный, научно-исследовательский потенциал.

Ключевые слова: образование, высшее образование, Индекс регионального человеческого развития, социально-экономическое развитие, мониторинг.

Zhuravlova Yu.O. The Place of Education in Socio-Economic Development of Odessa region. Education is an important indicator of the regional human development index. The article is an assessment of human development, including educational factor on the example of Odessa region. The analysis of the dynamics of human development index Odessa regional bloc 6. «Education». Reveals that in the integral index of «Education» in Odessa region shows stability. It was noted that among the strengths of the Odessa region has significant intellectual, educational, scientific and research potential.

Keywords: education, higher education, regional human development index, socio-economic development, monitoring.

Постановка проблеми. Стабільність розвитку регіональної економіки безпосередньо залежить від наявності відповідного соціально-економічного, науково-технічного й кадрового потенціалу. Зазначені чинники визначають привабливість регіону для розміщення нових, реконструкції наявних виробництв і тим самим для створення нових робочих місць. Своєю чергою, вони формують добробут населення та створюють умови для розвитку людського капіталу [1, с. 2].

Отже, актуальним питанням людського розвитку є, зокрема, використання освітнього потенціалу в регіонах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Експертами Програми розвитку ООН у 90-х роках ХХ ст. сформульовано концепцію людського роз-

витку, де основними вимірами було визначено здоров'я, матеріальне благополуччя та освіту.

Над дослідженнями проблем людського розвитку, зокрема регіонального Індексу людського розвитку, працює колектив науковців Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України під керівництвом Е.М. Лібанової [2; 3]. Демографічним складникам людського розвитку присвячено праці О.М. Гладуна [4], соціальній інфраструктурі – дослідження В.М. Новікова та З.С. Сіройча [5], питаннями соціальної політики опікується О.В. Макарова [6].

Разом із тим на сучасному етапі постає питання модернізації соціальної політики, зокрема системи освіти, оскільки вона має всеохоплюючий характер, здатна проникати практично в усі сфери суспільного

життя й сторони людської діяльності, впливає на різні об'єкти, явища й процеси соціального життя, що дає їм можливість із тим або іншим ступенем результативності впливати на загальний стан справ у суспільстві, регулювати та контролювати їх. Тому потребує уточнення та подальшого розвитку оцінка людського розвитку, зокрема за освітнім фактором, на прикладі Одеського регіону, що й зумовлює необхідність проведення даного наукового дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є моніторинг та оцінка людського розвитку в Одеській області, зокрема за освітнім фактором, із метою виявлення проблем та формування соціально-економічної політики на регіональному рівні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Показник «Освіта» використовується в різних дослідженнях. Так, фонд «Ефективне управління» з 2008 р. проводить дослідження конкурентоспроможності регіонів України, застосовуючи методологію Всесвітнього економічного форуму, що передбачає розрахунок Індексу конкурентоспроможності для країн світу.

Індекс конкурентоспроможності розраховується за допомогою трьох субіндексів. Субіндекс А «Базові вимоги» включає чотири складника: інституції, інфраструктуру, макроекономічне середовище, охорону здоров'я та початкову освіту.

Субіндекс Б «Підсилювачі ефективності» містить п'ять складників: вищу освіту та професійну підготовку; ефективність ринку праці; ефективність ринку товарів; рівень розвитку фінансового ринку; технологічну готовність; розмір ринку. Субіндекс С «Фактори розвитку інноваційного потенціалу» містить два складника: рівень розвитку бізнесу та інновації.

Як бачимо з табл. 1, за складником субіндексу Б «Підсилювачі ефективності» «Вища освіта і професійна підготовка» Одещина за три роки піднялася з п'ятого на третє місце, що вище, ніж середній показник по регіонах. Кращий показник у Харківській області – 5, 28 [7].

Важливим чинником для вимірювання регіонального індексу людського розвитку є методика, яка розроблена Інститутом демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України в 2001 р. та використовується для розрахунку показників людського розвитку й оцінює стан та динаміку людського розвитку на фоні інших регіонів України [8]. У 2012 р. методика була оновлена та затверджена Постановою спільного засідання Президії НАН

Таблиця 1

Місце Одеської області серед регіонів України за індексом конкурентоспроможності

Показники	2011		2012		2013	
	бали	місце	бали	місце	бали	Місце
Індекс конкурентоспроможності		8		6		3
Субіндекс А «Базові вимоги»		8		4		2
Інституції	3,32	26	3,44	26	3,67	26
Інфраструктура	4,27	3	4,43	2	4,56	2
Макроекономічне середовище	3,98	20	4,52	1	4,20	1
Охорона здоров'я та початкова освіта	5,88	5	5,80	10	5,78	11
Субіндекс Б «Підсилювачі ефективності»		6		5		4
Вища освіта і професійна підготовка	4,69	5	4,76	5	4,96	3
Ефективність ринку товарів та послуг	3,77	14	3,96	12	4,26	1
Ефективність ринку праці	4,64	25	4,68	24	4,64	13
Рівень розвитку фінансового ринку	3,70	24	3,92	23	4,08	23
Технологічна готовність	3,28	4	3,42	3	3,40	2
Розмір ринку	2,51	5	2,63	6	2,73	6
Субіндекс С «Фактор розвитку і інноваційний потенціал»		22		18		14
Рівень розвитку бізнесу	3,73	19	3,86	18	3,99	9
Інновації	2,76	21	2,87	20	3,01	14

Джерело: складено за [1, с. 36, 37]

Таблиця 2

Динаміка Індексу регіонального людського розвитку по Одеській області, 2010–2015 рр.

2010		2011		2012		2013		2014		2015	
ІРЛР	ранг	ІРЛР	ранг	ІРЛР	ранг	ІРЛР	ранг	ІРЛР	ранг	ІРЛР	ранг
3,7470	8	3,7215	10	3,8299	10	3,8188	9	3,8602	7	3,7879	12

Джерело: складено за [8]

України та Державного комітету статистики України (нині – Державна служба статистики України).

Індекс нараховує 33 показника, які зводяться у шість субіндексів (за такими окремими аспектами людського розвитку, як: відтворення населення; соціальне становище; комфортне життя; добробут; гідна праця; освіта). Субіндекси утворюють єдиний інтегральний показник для певного регіону України [8].

Як бачимо з табл. 2, Індекс людського розвитку по Одеській області з 2010 по 2013 р. стабільний, у 2014 р. область покращила свій результат, але в 2015 р., навпаки, погіршила, зайнявши 12-е місце, зокрема, за рахунок погіршення показника по блоку 6 «Освіта», який включає:

6.1. Чистий показник охоплення дошкільними навчальними закладами дітей віком 3–5 років, %. Характеризує рівень соціалізації дошкільнят, що сприяє їх фізичному та психічному розвитку, дає досвід спілкування, забезпечує вироблення умінь, навичок, необхідних для подальшого навчання; розраховується як відношення чисельності вихованців дошкільних навчальних закладів віком від трьох до шести років до загальної чисельності дітей цього віку.

6.2. Охоплення загальною середньою освітою дітей шкільного віку (6–18 років), %. Показує рівень виконання державою гарантії на отримання дітьми повної середньої освіти, характеризує загальний розвиток дітей, їх здатність до професійного самовизначення та подальшого розвитку; розраховується як відношення кількості дітей віком від шести до 19 років, які станом на 1 вересня відповідного року навчаються у ЗНЗ усіх ступенів, у ПТНЗ, на основних відділеннях ВНЗ усіх рівнів акредитації для здобуття повної загальної середньої освіти, до загальної чисельності дітей цього віку.

6.3. Частка осіб із освітою не нижче рівня «базова вища» серед населення 25 років і старше, %. Характеризує рівень професійно-кваліфікаційної підготовки населення, є важливою складовою частиною людського розвитку.

6.4. Середня тривалість навчання осіб віком 25 років і старше, років. Найбільш узагальнена характеристика освітнього складника людського розвитку; розраховується як сума кількості років навчання (або загальна тривалість навчання впродовж життя)

населення у віці від 25 років і старше у навчальних закладах, що забезпечують отримання відповідного ступеня освіти починаючи з початкової.

6.5. Середній бал за результатами зовнішнього незалежного оцінювання (по всіх предметах). Характеризує загальний рівень якості шкільної освіти; розраховується як середній бал по всіх предметах та всіх учасниках тестування [9, с. 17, 18].

Із табл. 3 видно, що по показнику охоплення дошкільною освітою Одеська область протягом останніх трьох років займає 18–19-е місце. Це зумовлено тим, що в 90-ті роки в області втрачено майже половину дошкільних навчальних закладів. Але останнім часом мережа дошкільних навчальних закладів області стала значно розвиватися і за останні п'ять років збільшилась на 80 одиниць, у тому числі за рахунок розвитку мережі дошкільних навчальних закладів приватної форми власності. Так, протягом останніх п'яти років ліцензії на надання освітніх послуг у сфері дошкільної освіти отримали 35 приватних закладів. Нині в області діє 55 дошкільних закладів приватної форми власності, де отримують дошкільну освіту 2,9 тис. дітей.

Проте мережа дошкільних навчальних закладів залишається недосконалою через покращення демографічної ситуації в регіоні та переміщення в область осіб із тимчасово окупованої території України. Черга на влаштування до дошкільних навчальних закладів зростає і нині становить понад 22 тис. дітей, із них понад 13 тис. у м. Одеса. Крім того, спостерігається значне перевантаження груп дітьми у містах обласного значення, районних центрах та районах, близько розташованих біля обласного центру (подекуди на 50–60%), що погіршує умови перебування дітей у закладах та не сприяє наданню якісної дошкільної освіти та догляду за дітьми [10].

По показнику охоплення загальною середньою освітою бачимо, що в 2013 та 2015 рр. Одеська область займає дев'яте місце. На нашу думку, не останню роль у цьому відіграє той факт, що за фінансовими витратами на навчання одного учня область займає передостаннє місце в Україні. Середня вартість утримання одного учня по області – 8,6 тис. грн. [11]. Хоча слід зазначити, що вартість утримання одного учня залежить від наповнюваності шкіл, в

Таблиця 3

**Динаміка Індексу регіонального людського розвитку
Одеської області по блоку 6 «Освіта», 2013–2015 рр.**

Роки	6.1		6.2.		6.3		6.4		6.5		По блоку «Освіта»	
	значення	ранг	значення	ранг	значення	ранг	значення	ранг	значення	ранг	значення	ранг
2013	0,0753	18	0,2226	9	0,1916	4	0,2056	2	0,1346	19	0,8297	10
2014	0,0763	19	0,2269	11	0,2073	4	0,2083	3	0,1371	19	0,8560	5
2015	0,0761	19	0,2269	9	0,1944	3	0,2040	6	0,1369	19	0,8384	8

Джерело: складено за [9]

області вона коливається від 3 тис. до 56 тис. грн., і там, де мала наповнюваність класів, там вартість утримання одного учня буде більшою.

Наприклад, найвища вартість утримання одного учня у загальноосвітніх навчальних закладах (далі – ЗНЗ) із малою наповнюваністю: в Ананівському районі – від 17,4 до 29,3 тис. грн. у семи ЗНЗ; в Арцизькому районі – від 12,2 до 28,1 тис. грн. у восьми ЗНЗ; у Балтському районі – від 15,6 до 26,6 тис. грн. у 10 ЗНЗ; у Березівському районі – від 15,7 до 26,6 тис. грн. у 10 ЗНЗ; у Великомихайлівському районі – від 13,6 до 23,4 тис. грн. у восьми ЗНЗ; у Кодимському районі – від 14,2 до 56,3 тис. грн. у трьох ЗНЗ; у Котовському районі – від 12,2 до 42,8 тис. грн. у 14 ЗНЗ; у Краснокнянському районі – від 18,5 до 36,8 тис. грн. у семи ЗНЗ; у Тарутинському районі – від 17,4 до 33,6 тис. грн. у семи ЗНЗ; у Ширяївському районі – від 12,3 до 26,4 тис. грн. у 12 ЗНЗ [10].

Із табл. 3 видно, що по показнику частки населення з вищою освітою у 2105 р. Одеська область увійшла до трійки регіонів України, що свідчить про популярність одеських вищих навчальних закладів та бажання мати вищу освіту.

По показнику середньої тривалості навчання осіб віком до 25 років Одеська область у 2015 р. поступилася трьома позиціями та займає шосте місце.

Тривожить стабільне 19-е місце серед усіх адміністративно-територіальних одиниць по результатах зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО), оскільки в сучасних умовах показники ЗНО безпосередньо впливають на обсяги державного замовлення фахівців в одеських вузах і через них – на демографічні та соціально-економічні чинники розвитку міста та області.

Тільки за останні два роки обсяги державного замовлення в одеських вишах скоротилися більше ніж на 44%, причому за останній рік – на 33,3% [12].

А в цілому по інтегральному показнику «Освіта» Одеська область порівняно з 2013 р. дещо покращила свої показники за рахунок показників охоплення повною загальною середньою та вищою освітою і, таким чином, демонструє стабільний розвиток.

Серед сильних сторін розвитку Одещини – значний інтелектуальний, освітній, науковий, науково-дослідницький потенціал. Але, на жаль, серед пріоритетних напрямів розвитку міста Одеси вищої освіти немає [13].

Водночас Стратегією економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020 р., яка затверджена рішенням Одеської обласної ради від 21 грудня 2015 р. № 32-VII передбачено розвиток людського потенціалу регіону, зокрема формування конкурентоспроможного інтелектуального капіталу [1, с. 7].

Так, операційна ціль «Розвиток сучасної високоякісної освіти та науки» включає такі завдання: розвиток мережі дошкільних навчальних закладів різних типів та форм власності; реконструкція пристосованих приміщень та діючих закладів, повернення до мережі закладів, що використовуються не за призначенням розвиток альтернативних форм дошкільної освіти; створення умов рівного доступу до якісної освіти дітям з особливими освітніми потребами, у тому числі з інвалідністю; впровадження та реалізація нових освітніх проектів (електронні підручники, дистанційні форми навчання) та сучасних інформаційних, комунікаційних технологій та засобів навчання; здійснення моніторингу якості освіти та освітніх послуг; упровадження освітніх програм та методів навчання з формування в учнівської молоді особистості, активної громадянської позиції; відкриття нових професій відповідно до сучасних потреб ринку праці, оновлення матеріально-технічної бази закладів та вдосконалення механізму працевлаштування випускників; підтримка молодих науковців [1, с. 50].

Висновки. Освіта – важливий показник Індексу регіонального людського розвитку. Якщо не приділяти належної уваги розвитку освіти, зокрема вищій, регіон може розгубити всі переваги, про які йшла мова вище. Наслідком цього може стати дисбаланс соціально-економічного розвитку Одещини, оскільки вища школа в усьому світі є важливим чинником соціально-економічного розвитку регіонів та міст.

Список літератури:

1. Стратегія економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020 року, затверджена Рішенням Одеської обласної ради від 21 грудня 2015 року № 32-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://oda.odessa.gov.ua/strategya-ekonomichnogo-ta-socialnogo-rozvitku-odesko-oblast-do-2020-roku/>.
2. Людський розвиток в Україні. Модернізація соціальної політики: регіональний аспект : [монографія] / За ред. Е.М. Лібанової ; Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України. – К., 2015. – 356 с.
3. Людський розвиток в Україні: трансформація рівня життя та регіональні диспропорції : [колективна монографія] : у 2-х т. / Відп. за вип. Л.М. Черненко, О.В. Макарова ; за ред. Е.М. Лібанової. – К. : Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України, 2012. – 436 с.
4. Населення України: демографічні складові людського розвитку / За ред. О.М. Гладуна. – Умань : Сочінський, 2015. – 180 с.
5. Трансформація соціальної інфраструктури в контексті забезпечення гуманітарного розвитку : [кол. монографія] / В.М. Новіков, Н.М. Дєєва, І.С. Каленюк [та ін.] ; за наук. ред. д.е.н., проф. В.М. Новікова, д.е.н., проф. З.С. Сіройча. – Вінниця : ПП Балук І.Б., 2015. – 384 с.
6. Макарова О.В. Соціальна політика в Україні : [монографія] / О.В. Макарова ; Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України. – К., 2015. – 244 с.

7. Звіт про конкурентоспроможність регіонів України 2013. Назустріч економічному зростанню та процвітання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://competitiveukraine.org.ua/ua/indexes/global/2013/17.html#top>.
8. Інтегральний індекс регіонального людського розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.idss.org.ua/ukr_index.html.
9. Державна служба статистики України. Регіональний людський розвиток. Статистичний бюлетень [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua.
10. Департамент освіти і науки Одеської обласної державної адміністрації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://osvita.odessa.gov.ua/>.
11. Демографічна криза та нерівність в українській шкільній системі : аналіз нової бази даних «Шкільна карта України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.cedos.org.ua/edustat/graph.
12. Рада ректорів вищих навчальних закладів Одеського регіону [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ectors.odessa.ua/ua/uploads/other_doc.
13. Стратегія економічного та соціального розвитку міста Одеси до 2022 року. – Одеса : ТЕС, 2013. – 80 с.

УДК 331.5

Рубежанська В.О., аспірант
кафедри економіки і підприємництва
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ КАТЕГОРІЇ «РИНОК ПРАЦІ»

Рубежанська В.О. Наукові підходи до визначення змісту категорії «ринок праці». У статті розглянуті наукові підходи представників різних економічних шкіл до визначення ринку праці. Дано оцінку та проаналізовано погляди сучасних учених на зміст цього поняття. Виділено основні напрями визначення сучасними науковцями ринку праці. Досліджено підходи вчених до визначення понять «ринок трудових ресурсів» та «ринок робочої сили». Сформульовано власний підхід до визначення змісту категорії «ринок праці».

Ключові слова: ринок праці, ринок трудових ресурсів, ринок робочої сили, попит та пропозиція на роботу, трудові відносини.

Рубежанская В.О. Научные подходы к определению содержания категории «рынок труда». В статье рассмотрены научные подходы представителей разных экономических школ к определению рынка труда. Дана оценка и проанализированы взгляды современных ученых на содержание этого понятия. Выделены основные направления в определении современными учеными рынка труда. Исследованы подходы ученых к определению понятий «рынок трудовых ресурсов» и «рынок рабочей силы». Сформулирован собственный подход к определению категории «рынок труда».

Ключевые слова: рынок труда, рынок трудовых ресурсов, рынок рабочей силы, спрос и предложение на рабочую силу, трудовые отношения.

Rubezhanskaya V.O. Scientific approaches to the definition of the content of the category «labor market». In the article the scientific approaches of representatives of different economic schools on labor market are reviewed. The views of modern scientists to this concept are assessed and analyzed. Main directions of the definition of modern scholars on the labor market are selected. The approaches of scientists to definition of terms «market of labor resources» and «market of labor force» are researched. The own approach to the definition of the content of this category is formulated.

Keywords: labor market, market of the labor resources, market of the labor force, supply and demand for the labor force, labor relations.

Постановка проблеми. У сучасній ринковій економіці для України велике значення має дослідження особливостей функціонування ринку праці. Призначення ринку праці як важливого елементу регулювання попиту та пропозиції робочої сили полягає у розв'язанні низки соціально-економічних проблем. Саме ринок праці є одним зі шляхів успішного та швидкого підйому всієї національної економічної системи.

Для того щоб визначити специфіку розвитку ринку праці та охарактеризувати процес його функ-

ціонування, необхідно визначити вихідні теоретичні положення. Кожен з елементів ринку праці пов'язаний з іншим, має свої логіку та закономірність функціонування, що пояснюється становленням вітчизняних та зарубіжних економічних систем та економічних теорій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню змісту категорії «ринок праці» присвячено праці зарубіжних та вітчизняних учених: В.Я. Боброва, В.С. Васильченко, Ф. Еджуорта,

Є.Г. Жуліна, Г. Т. Завіновської, Г. Збишко, Н.А. Іванова, В.В. Іщина, В.А. Каменецкого, Дж. Кейнса, Г.І. Купалова, А. Лаффера, К. Маркса, А. Маршалла, О.Р. Мельничука, В.П. Патрикєєва, В.П. Петюха, А. Пігу, Ж.Б. Сея, А. Сміта, А.В. Топіліна, Е. Фелпса, М. Фрідмена, Ф. Хайека та ін.

Віддаючи належне виконаним дослідженням вищевказаних учених, хотілося б зазначити про відсутність єдиного підходу до трактування категорії «ринку праці». Зазначена проблема зумовила вибір напряму дослідження, а також формулювання мети статті та завдання щодо її досягнення.

Постановка завдання. Метою даної статті є дослідження наукових підходів вітчизняних та зарубіжних учених до визначення змісту категорії «ринку праці».

Виклад основних результатів. Історичний розвиток ринку праці – це складний та суперечливий процес, який містить низку закономірних елементів, пов'язаних між собою. Тому, на нашу думку, першочерговим етапом дослідження стану ринку праці та визначення механізмів його підтримки є розгляд категорійно-понятійного апарату, що склався у науковій думці. Такий апарат включає розгляд дефініцій: «ринку праці», «робоча сила», «регіональний ринок праці», «роботодавець», «робітник», «попит та пропозиція на робочу силу» тощо.

Розуміння цих дефініцій має юридичні, економічні, психологічні та соціальні включення, що у певний історичний час домінували в економічній системі, а отже, визначають суть та зміст поданих категорій. У підсумку таке визначення надасть нам змогу сформулювати: теоретико-методологічні уявлення особливостей розвитку вітчизняних ринків праці; надати змістовну специфіку та закономірність їх функціонування; визначити напрями підтримки ефективності розвитку тощо.

Історичні факти свідчать про те, що ринки праці почали виникати ще в далекому минулому, за розпаду первіснообщинних відносин та натурального господарства, бо вже у XVIII ст. до н. е. існували відносини, в яких використовувався робітник по найму. Онтологічний пошук цього поняття вказує на те, що в давні часи праця була пов'язана з обмеженим використанням рабства, котре носило патріархальний зміст. Проте з активним розвитком товарного виробництва в архаїчний період почало формуватися рабство класичного типу. Воно позначалося у залученні до праці рабів-іноземців як дешевої сили. У цілому ринок рабів був початковою історичною формою, що сприяла створенню ринку праці.

Перші фундаментальні розробки стосовно ринку праці були проведені шотландським економістом А. Смітом (1723–1790). Представник класичної школи економічної теорії у праці «Дослідження про природу та причини багатства народів» (1776) дослідив рівновагу попиту та пропозиції на ринку [1]. Ринок та вільну конкуренцію

вчений розглядав як головні регулятори економіки, а рівновагу попиту та пропозиції на ринку праці, на думку науковця, визначає повна зайнятість населення. Вчений був прибічником мінімального впливу держави на економіку. Вагомий внесок у науку він зробив завдяки створенню трудової теорії вартості, поставивши працю на вершину своїх припущень. Справедливим є ототожнення А. Сміта рівня заробітної плати з умовами праці, престижем професії та кваліфікацією.

Ми можемо не погодитися з деякими припущеннями вченого, зокрема щодо того, що вартість загального продукту дорівнюється сумі доходів (тотожність вартості річного продукту та знову створеною за рік вартістю), оскільки при цьому постійний капітал не враховується. Дискусійним є твердження дослідника стосовно того, що ощадливість примножує багатство. Цілком очевидним є запитання про роль інвестицій, що можуть примножувати багатство, у тому числі й інвестицій у людський капітал, які є необхідними для висококваліфікованого працівника. Доречно навести думку нобелівського лауреату Д. Хекмана, який довів, що інвестувати в людину необхідно з дитинства, оскільки таке раннє інвестування дасть змогу отримати високу віддачу у майбутньому [2].

Протирічними є твердження класиків стосовно того, що повна зайнятість є нормою для ринкової економіки, а держава не повинна втручатися в економічні процеси. Більш детально сутність цих протиріч ми розглянемо у подальшому.

Частково наслідували погляди класиків на ринок праці та зайнятість представники неокласичної теорії А. Маршалл, А. Пігу, А. Лаффер,

Ф. Еджуорт тощо. Вони вважали, що держава не повинна протидіяти безробіттю, а стихійна ринкова економіка здатна самостійно забезпечити повну зайнятість. На відміну від класиків представники неокласичної школи вважали, що добровільне безробіття необхідне для економіки, оскільки воно забезпечує кругообіг незайнятого працездатного населення [3, с. 128].

Значний внесок у теорію ринку праці та зайнятості зробили представники теорії корисності, які лише частково наслідували теорію класиків. Зокрема, Ж.Б. Сей (1767–1832) у працях «Трактат політичної економіки» (1803) та «Курс політичної економіки» (1829–1830) проаналізував три фактори виробництва: працю, капітал та землю, та відповідно доходи, заробітну плату, капітал та ренту. Вченим висунуто думку, що обмін продукції на продукцію є підґрунтям рівноваги між купівлею та продажем, що у подальшому отримало назву закону ринку [4, с. 157]. Підтримуючи міркування класиків, Ж.Б. Сей уважав, що в економіці завдяки ринковому регулюванню неможливі надлишки (виробництва, безробіття, робочої сили тощо), а вимушене безробіття неприпустиме.

Якщо трансформувати думки Ж.Б. Сея стосовно сьогодення, то можна зауважити, що працю, капітал та землю, що визначають вартість товару, можна ототожнити із сучасним власником-підприємцем, який володіє всіма трьома ресурсами, які за вдалої комбінації та продажу продукції дають кінцевий прибуток.

Не можна під час дослідження теорії ринку праці не пригадати наукові гіпотези К. Маркса (1818–1883), який у праці «Капітал» провів змістовне дослідження терміну «ринку робочої сили», під якою розумів здатність людей до праці. Згідно з теорією К. Маркса, праця створює всі матеріальні блага, при цьому капітал (вартість засобів виробництва) пасивно переноситься на вартість товару. Теорія К. Маркса базувалася на сприйнятті виробництва через відтворення та на теорії трудової вартості [5].

У подальшому погляди вчених на ринок праці почали докорінно змінюватись. На початку XX ст. через Велику депресію західні країни зазнали потужної кризи, що викликало велике безробіття серед населення. Це поставило під сумнів погляди зазначених вище вчених стосовно того, що ринкова економіка здатна самостійно стабілізувати ситуацію на ринку праці. Як приклад, Дж. Кейнс на противагу класичній та неокласичній теорій уважав недосконалою здатність саморегулювання ринку праці, тому був прибічником активного впливу держави на економіку з метою досягнення повної зайнятості [6, с. 87]. Дж. Стилгер, Р. Гроно, С. Ліппман зауважували, що безробіття не є свідченням бездіяльності трудових ресурсів, а навпаки, безробітний зайнятий пошуком корисної інформації, яка у подальшому буде інвестуватися в людський капітал [7–9].

У подальшому представники неоконсервативної школи відмовилися від ідеї досягнення повної зайнятості, а монетаристи М. Фрідмен, Ф. Хайек,

Е. Фелпс започаткували поняття «природна норма безробіття», яка визнається нині сучасними вченими, у тому числі й вітчизняними [10–12].

Отже, генеза категорії «ринку праці» з урахуванням бачень представників економічних шкіл дає змогу зробити висновок, що це динамічна категорія, яка змінювалася в процесі еволюції соціально-економічних відносин, що відбувалися в державі. Також в економічній літературі існують близькі за визначенням поняття «ринку праці», «ринку робочої сили», «ринку зайнятості», «ринку трудових ресурсів» тощо.

Представники економічних шкіл активно досліджували проблематику ринку праці в економіці країн, проте, зважаючи на мінливість соціально-економічних та політичних процесів, цілком логічним є те, що жоден представник розглянутих економічних шкіл не зміг довести цілковиту правильність своїх припущень, тому зрозумілим є об'єднання у подальших наукових дослідженнях асиметричних концепцій різноманітних шкіл.

Справедливим, на нашу думку, є поєднання концепції стовно ефективного державного управління та ринкового саморегулювання прибічниками концепції неокласичного синтезу Х. Лампером, П. Самуельсоном та В. Поллом [13; 14]. Контрактна система зайнятості М. Бейлі та Гордана і концепція «людського капіталу» А. Оукена та О. Уільямсона поєднали неокласичні та кейнсіанські погляди на функціонування ринку праці, довівши необхідність існування довготривалих взаємовідносин між роботодавцем та робітником [15, с. 2].

Суспільно-політичний лад у 90-х роках XX ст. докорінно змінив погляди науковців до категорії «ринку праці». Вчені почали змістовно досліджувати теоретико-методологічні умови та практичні аспекти функціонування ринку праці та регулювання зайнятості за умов сьогодення. Проте сучасне бачення категорії «ринку праці», як і в минулому, значною мірою відображає дискусійність та різноманітність підходів до його визначення. Серед вітчизняних та закордонних науковців відсутнє єдине бачення стосовно визначення категорії ринку праці, завдяки якому можна проводити подальший аналіз даної проблематики.

Стаття 1 Закону України «Про зайнятість населення» дає таке визначення ринку праці: «...ринку праці – система правових, соціально-трудова, економічних та організаційних відносин, що виникають між особами, які шукають роботу, працівниками, професійними спілками, роботодавцями та їх організаціями, органами державної влади у сфері задоволення потреби працівників у зайнятості, а роботодавців – у найманні працівників відповідно до законодавства...» [16].

Проте не всі вітчизняні та закордонні вчені у своєму науковому арсеналі використовують законодавчо закріплене поняття «ринку праці». Узагальнюючи погляди сучасних учених, можна виділити такі напрями визначення ринку праці, як: система обміну; суспільні відносини; сукупність взаємопов'язаних підсистем; система економічних механізмів; інститутів, норм тощо.

Змістовне поняття категорії ринку праці наводить В.П. Петюх. На думку вченого, визначаючи поняття «ринку праці», потрібно виходити з вимог комплексного та системного підходів. Комплексний підхід до визначення цього поняття полягає в урахуванні організаційно-економічних, соціально-психологічних, правових, технічних, педагогічних та інших аспектів у їхній сукупності та взаємозв'язку за домінуючої ролі соціально-економічних аспектів. Системний підхід дає змогу враховувати взаємозв'язки між окремими аспектами, механізмами ринку праці та їхніми елементами і полягає в розробці кінцевих цілей, визначення шляхів їх досягнення [17, с. 28].

Цікавою є думка В.А. Каменецького і В.П. Патрикеєва, які, ймовірно, повертаючись до історичного розгляду ринку праці у своєму первісному виді, коли

існував ринок рабів, вважають, що категорія «ринок праці» в сучасних умовах використовуватися взагалі не може, а є пережитком минулого. Зокрема, вчені стверджують, що ринок праці не може просто бути, тому що з ліквідацією права рабовласництва зникає і право розглядати саму людину як властивість «товару» [18, с. 20].

Проте вважаємо, що такий підхід унеможлиблює розгляд сучасних тенденцій та нівелює перспективність прогнозування і планування всіх складників, пов'язаних із забезпеченням процесу дослідження такого компоненту, як праця та, відповідно, ринок праці.

Інші вчені (А.І. Рофе, Г. Збишко, В.В. Ішин, Є.Г. Жуліна, Н.А. Іванова, Г. Т. Завіновська, В.С. Васильченко, А.В. Топілін) розуміють ринок праці як систему суспільних відносин із питань купівлі-продажу робочої сили, що відповідають інтересам роботодавців та найманої сили. У ринковій економіці така система відносин базується на вільних купівлі-продажу робочої сили за різноманітних рівнів господарювання. Ми вважаємо такий підхід до визначення ринку праці неповним, оскільки таке визначення обмежує ринок праці лише обміном, а особисті вимоги та потреби робітників стають другорядними. Ринок праці, крім того, сприяє відтворенню робочої сили в ринковій економіці [3; 19–22].

Г.І. Купалова, О.Р. Мельничук, В.Я. Бобров та низка інших учених розглядають ринок праці як тотожний терміну «робоча сила». Проте, на наше переконання, ці поняття не можна ототожнювати, оскільки робоча сила полягає у здібності людини до будь-якої праці (сукупність фізичних та розумових здібностей), а праця – це цілеспрямована осмислена людська діяльність на створення матеріальних та духовних благ. Проте, отримуючи робочу силу на ринку праці, працівник авансом пропонує роботодавцю свої фізичні та розумові здібності, за які в подальшому отримує заробітну плату [23–25].

Аналізуючи специфічні передумови функціонування взагалі всієї системи відтворення робочої сили, вчені поруч із поняттям «ринок праці» виділяють поняття «ринок трудових ресурсів». Сутність цього поняття зводиться до стадій формування, використання та оновлення трудових ресурсів. Як справедливо зазначає В.П. Петюх, поняття «ринок праці» та «ринок робочої сили» відрізняються одне від одного, оскільки робоча сила являє собою потенційну здатність до праці, а праця – функціонуючу здатність. Відповідно до цієї думки, поняття «ринок робочої сили» дещо ширше, тому що воно охоплює відносини не тільки щодо зайнятих, а й щодо незайнятих членів суспільства, які активно шукають роботу, тобто охоплює зайнятих і безробітних. Поняття «ринок трудових ресурсів» уявляється ще більш широким, тому що характеризує трудові ресурси суспільства [17, с. 107]. Отже, згідно з цією думкою, ринок робочої сили розширює горизонти соціально-трудових відносин до

масштабів економічно активного населення й у вузькому розумінні поняття «ринок робочої сили» можна використовувати для характеристики відносин стосовно безробітних.

Із позицій діалектичного методу під ринком праці розуміється засіб відтворення трудового потенціалу, форма функціонування особистого фактора виробництва і, відповідно, форма розвитку людського капіталу. Даний підхід відповідає поглядам К. Маркса про взаємозв'язок між виробничими відносинами та рівнем розвитку продуктивних сил суспільства, базується на приматі виробництва в процесі відтворення і на теорії трудової вартості [5]. Функціональний підхід, який характерний для західної економічної теорії, під час аналізу сутності ринку праці виходить із функціонально-економічних взаємозв'язків і «технології» руху робочої сили в умовах ринку. За такого підходу ринок праці розглядається як засіб відтворення трудового потенціалу, як форма функціонування особистого фактора виробництва і як форма розвитку людського капіталу. В.М. Петюх зазначив, що органічно доповнюючи один одного, обидва підходи дають змогу різнобічно аналізувати сутність ринку праці як економічну форму функціонування робочої сили в ринковій економіці. Соціально-економічні дослідження, з одного боку, допомагають глибше зрозуміти функціональну залежність між економічними явищами і процесами, вивчити і пізнати глибинні економічні інтереси, потреби і відносини [17, с. 158]. Функціональний аналіз, з іншого боку, доповнює отриману інформацію знаннями конкретних механізмів на ринку праці, дає кількісну оцінку ситуації, що є основою для проведення економічної політики.

Окреме визначення ринку праці дає Міжнародна організація ринку праці (далі – МОТ). Відповідно методології МОТ, ринок праці – це сфера, де підприємці та працівники спільно проводять переговори, колективні та трудові, стосовно заробітної плати та умов праці. Зауважимо, що під цим визначенням розуміється інституціональний характер ринку праці, що зорієнтований на трудові відносини та механізми встановлення вартості праці [26].

Розглядаючи підходи до визначення ринку праці, зазначимо, що не існує правильного або неправильного трактування ринку праці. Такі визначення слід розглядати залежно від контексту, країни походження вченого, завдань або рекомендацій, які наводив автор. На нашу думку, ринок праці представляє собою багатоаспектне явище, яке характеризується ієрархічною відкритою системою, в якій відбуваються соціально-економічні, психологічні, правові та інші відносини між працівником, роботодавцем та посередником, із метою взаємовигідного використання праці та з урахуванням кон'юнктурних змін, національних традицій, ментальності.

Висновки. Таким чином, аналіз вітчизняних та закордонних досліджень стосовно категорії

«ринок праці» вказує на складність та динамічність підходів до її визначення, а також на відсутність єдиного підходу до визначення змісту даного поняття. Причиною тому є те, що ринок праці представляє собою систему з найбільш високим рівнем складності, адже, з одного боку, він знаходиться в процесі постійної еволюції, а з іншого – є похідним великої кількості процесів,

які відображають соціальні та культурні особливості як різних регіонів однієї країни, так і різних країн. У зв'язку із цим не існує правильного або неправильного трактування категорії «ринок праці», а кожне визначення необхідно розглядати та давати йому оцінку залежно від контексту, країни походження вченого та історичного проміжку, в який було надано визначення.

Список літератури:

1. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народа / А. Смит ; пер. с англ. – СПб., 1802. – 369 с.
2. Heckman James J. Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children / Science. – Vol. 312. – № 5782, 30 June 2006. – P. 1900–1902.
3. Завіновська Г.Т. Економіка праці : [навч. посіб.] / Г.Т. Завіновська. – К. : КНЕУ, 2003. – 300 с.
4. Задоя А.А. Основы экономики : [учебн. пособ.] / А.А. Задоя, Ю.С. Петруня. – К. : Вища школа ; Знання, 1998. – 478 с.
5. Маркс К. Капитал / К. Маркс, Ф. Энгельс – М., 1960. – Т. 23. – 907 с.
6. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости процента и денег / Дж.М. Кейнс. – М., 1978. – 306 с.
7. Friedman M. George Joseph Stigler (January 17, 1911 — December 1, 1991) / M. Friedman // Biographical Memoirs. The National Academic Press. – Washington D.C., 1999 – 658 p.
8. Гроно Р. Стратегические ожидания безработных / Р. Гроно // Нью-Йорк : Политический журнал. – 1989. – № 2. – С. 228–251.
9. Lippman W. Public Opinion / W. Lippman. – N.Y., 1922. – 250 p.
10. Friedmen M. Money and Economic Development. / M. Friedman. – N.Y., 1973. – P. 3–4.
11. Hayek F. A. The Use of Knowledge in Society / F. A. Hayek // American Economic Review, XXXV. – № 4, September, 1945. – P. 519–530.
12. Блауг М. Фелпс Эдмунд С. / М. Блауг // 100 великих экономистов после Кейнса. – СПб. : Экономикс, 2009. – 384 с.
13. Ламперт Х. Социальная рыночная экономика. Германский путь / Х. Ламперт. – М. : Дело, 1993. – 224 с.
14. Самуэльсон П. Экономика / П. Самуэльсон. – М. : Алгон, 1994. – 740 с.
15. Горина О.Е. Исследование рынка труда: междисциплинарный поход / О.Е. Горина // Современная экономика: проблемы, тенденции, перспективы. – 2011. – № 5. – С. 2–10.
16. Закон України «Про зайнятість населення» від 5 липня 2012 р. № 5067–VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5067-17>.
17. Петюх В.М. Ринок праці : [навч. посіб.] / В.М. Петюх. – К. : КНЕУ, 1999. – 288 с.
18. Каменецкий В.А., Патрикеев В.П. Труд / В.А. Каменецкий, В.П. Патрикеев. – М., 2004. – 590 с.
19. Рынок труда, занятость населения, экономика ресурсов для труда / А.И. Рофе, Б.Г. Збышко, В.В. Ишин ; под ред. проф. А.И. Рофе. – М. : МИК, 1997. – 160 с.
20. Жулина Є.Г., Іванова Н.А. Економіка і соціологія праці / Є.Г. Жулина, Н.А. Іванова. – К. : Іспит, 2009. – 48 с.
21. Васильченко В.С. Ринок праці: теоретичні основи і державна практика / В.С. Васильченко, П.М. Василенко. – К., 2000. – 317 с.
22. Топилин А.В. Рынок труда России и стран СНГ: реалии и перспективы развития / А.В. Топилин. – М. : Экономика, 2004. – 321 с.
23. Купалова Г.І. Соціально-економічна сутність форми та функції ринку робочої сили / Г.І. Купалова // Зайнятість та ринок праці. – 1997. – Вип. 2. – С. 12–19.
24. Мельничук О.П. Ринок праці як індикатор вимог до трудового потенціалу / О.П. Мельничук // Соціально-трудові відносини: теорія та практика. – 2013. – № 1. – С. 150.
25. Бобров В.Я. Основы рыночной экономики и предпринимательства : [підручник] / В.Я. Бобров. – К. : Вища школа, 2003. – 719 с.
26. Офіційний сайт Міжнародної організації праці [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ilo.org/moscow/lang--ru/index.htm>.

Тюхтій М.П., д.е.н., професор
кафедри економіки підприємства
Запорізька державна інженерна академія
Бережний В.І., студент
Запорізька державна інженерна академія

ПОЄДНАННЯ МОТИВАЦІЙНИХ АСПЕКТІВ ТА МАТЕРІАЛЬНОГО СТИМУЛЮВАННЯ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Тюхтій М.П., Бережний В.І. Поєднання мотиваційних аспектів та матеріального стимулювання праці персоналу промислового підприємства. У статті досліджено роль мотивації в сучасних умовах праці. Проаналізовано недоліки матеріальної мотивації праці. Дано пропозиції щодо втілення нематеріальної мотивації в діяльність підприємства.

Ключові слова: мотивація праці, методи стимулювання, персонал, співробітники, мотиваційний механізм.

Тюхтий Н.П., Бережной В.И. Сочетание мотивационных аспектов и материального стимулирования труда персонала промышленного предприятия. В статье исследована роль мотивации в современных условиях труда. Проанализированы недостатки материальной мотивации труда. Даны рекомендации по внедрению нематериальной мотивации в деятельность предприятия.

Ключевые слова: мотивация труда, методы стимулирования, персонал, сотрудники, мотивационный механизм.

Tyhtiy M.P., Beregnoy V.I. Combination of motivational aspects and financial incentives of personnel labour at the industrial enterprise. The role of motivation in modern labor conditions was shown in the article. The disadvantages of material motivation were analyzed. Recommendations were made for the introduction of immaterial motivation in the activities of the companies.

Keywords: labour motivation incentives, methods of stimulation, staff, workers, motivational mechanism.

Постановка проблеми. Комерційний успіх підприємства безпосередньо залежить від ефективності використання персоналу, що знаходиться в його розпорядженні, а також в якому ступені працівники реалізують свій професійний потенціал. Механізмом, який би забезпечував координацію діяльності працівників і заохочував їх до ефективного виконання заданих функцій згідно з визначеними цілями і завданнями, є обґрунтована система мотивування та матеріального стимулювання, яка дає змогу цілеспрямовано впливати на поведінку людей відповідно до потреб організації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем мотивації та матеріального стимулювання персоналу в теоретичному і практичному аспектах присвячено роботи відомих вітчизняних та зарубіжних учених, зокрема: А. Маслоу, Ф. Геруберга, М. Портера, М. Долішніва, М. Дорошкіна, М. Кіма, О. Лаврука, П. Мартіна, В. Москаленко, А. Колотко, В. Антонюка, Г. Шульги, В. Онікієнко, В. Самікіної, Л. Шевчука та ін. Водночас недостатньо вивчено сучасні процеси, що відбуваються на підприємстві, у контексті вдосконалення праці найманого персоналу шляхом мотивування та матеріального стимулювання працівників.

Виклад основних результатів. Мотивація є важливим фактором підвищення ефективності діяльності всієї організації, адже процес діяльності орга-

нізації можна добре спланувати й організувати, але якщо працівники цієї організації безвідповідально ставляться до своїх обов'язків і не зацікавлені особисто у розв'язанні проблем і завдань, що поставили перед організацією, то результати контролю і підбиття підсумків не будуть утішними.

Комплексне визначення категорії «мотивація» пропонує Л.М. Шевчук: «Мотивація персоналу – це поєднання цілої низки складників, таких як мотивація трудової діяльності, тобто спонукання персоналу до ефективної трудової діяльності, що забезпечує необхідні винагороди і задоволення наявні потреби; мотивація стабільної та продуктивної зайнятості; мотивація розвитку конкурентоспроможності працівника; мотивація володіння засобами виробництва; мотивація вибору нового місця роботи тощо» [5].

Якщо мотивацію розглядати як процес впливу на поведінку людини факторів, то її можна розподілити на шість послідовних стадій [3, с. 419].

Перша стадія – виникнення потреби. Потреба виявляється як відчуття людиною нестачі чогось. Ця нестача дає про себе знати і вимагає свого задоволення.

Друга стадія – пошук способів задоволення потреби. Наявність потреби вимагає від людини певної реакції. Люди по-різному можуть домагатись усунення потреби: задовольнити, не помічати. Але здебільшого виникає необхідність щось зробити, здійснити, вжити певних заходів.

Третя стадія – визначення цілей, напрямів дій. Людина визначає, що їй треба конкретно отримати та зробити для задоволення потреб.

Четверта стадія – виконання конкретних дій. На цій стадії людина докладає зусиль для того, щоб досягти поставлених цілей.

П'ята стадія – отримання винагороди за виконані дії. Зробивши певні зусилля, людина отримує те, що має задовольнити потребу, або те, що вона може обміняти на бажаний об'єкт. На цій стадії з'ясовується, наскільки здійснення людиною збігається з очікуваним результатом. Залежно від цього відбувається послаблення, збереження або посилення мотивації.

Шоста стадія – задоволення потреби. Залежно від рівня задоволення потреби величина винагороди й її адекватності зробленим зусиллям людина припиняє діяльність до виникнення нової потреби або продовжує пошуки заходів для задоволення потреби наявної.

Знання та розуміння того, що керує людиною, спонукає її до діяльності, які мотиви лежать в основі її дій, дає змогу створити ефективну мотиваційну систему для підвищення продуктивності праці.

На характер мотивації значний вплив справляють індивідуальні особливості людей, їх мотиваційна спрямованість і такі властивості, як зусилля, ретельність, наполегливість, сумлінність. В інтересах підвищення ефективності виробництва мотивація кожного працівника має бути керованою, тобто необхідно постійно здійснювати спостереження та контроль над станом мотиваційного процесу для його оцінки й прийняття ефективних управлінських рішень.

Суть системи мотивації персоналу на підприємстві полягає в розробці такої системи стимулювання, яка б забезпечила виробництво високоякісної продукції і прибутковість своєї роботи, але для цього передусім треба зацікавити кожного конкретного працівника в результативній, високопродуктивній праці. Узагальнення практичного досвіду діяльності підприємств показує, що найбільш оптимальними з погляду впливу на трудову поведінку та формування механізму використання трудового потенціалу є такі групи мотиваторів: матеріальні мотиватори, професійні мотиватори, особисті мотиватори та психофізіологічні мотиватори [4].

Основними факторами, що мотивують людей до праці, є:

- Матеріальне стимулювання:
- заробітна плата, що включає основну (вирядну, погодинну, окладну) плату та додаткову (премії, надбавки за важкі умови праці, сумісництво, за роботу в нічний час і т. д.);
- бонуси – разові виплати з прибутку організації (винагорода, премія, річний, піврічний, новорічний бонуси, пов'язані зі стажем роботи і розміром одержуваної зарплати, за заслуги, вислугу років);
- участь в акціонерному капіталі – покупка акцій організації й отримання дивідендів, безоплатне одержання акцій;

- участь у прибутках, формування заохочувального фонду;

- плани додаткових виплат – стимулюють пошук нових ринків збуту, шляхів максимізації збуту. До них належать подарунки від організації, субсидування ділових витрат, покриття особистих витрат, побічно пов'язаних із роботою (ділових відряджень тощо);

- оплата транспортних витрат або обслуговування власним транспортом – виділення коштів на оплату транспортних витрат; на придбання транспорту. Надання транспорту: з повним обслуговуванням (із водієм); із частковим обслуговуванням особам, пов'язаним із частими роз'їздами, керівного персоналу;

- стипендіальні програми – виділення коштів на покриття витрат на освіту на стороні;

- програми навчання – покриття витрат на організацію навчання, перепідготовку, підвищення кваліфікації.

2. Умовно-матеріальне стимулювання:

- ощадні фонди – організація таких фондів для працівників організації з виплатою відсотка не нижче встановленого банком. Пільгові режими накопичення коштів;

- організація харчування – виділення коштів на організацію харчування на підприємстві, на виплату субсидій на харчування;

- продаж товарів, що випускаються організацією або одержуваних за бартером;

- програми медичного обслуговування – організація медичного обслуговування або укладення договорів із медичними установами, виділення коштів на ці цілі;

- програми житлового будівництва – виділення коштів на власне будівництво житла або на пайових умовах;

- програми виховання і навчання дітей – виділення коштів на організацію дошкільного та шкільного (в коледжі) виховання дітей, онуків співробітників організації; привілейовані стипендії;

- гнучкі соціальні виплати – організації встановлюють певну суму на придбання необхідних пільг і послуг;

- страхування життя – за рахунок коштів організації страхування життя працівника та за символічне відрахування – членів його сім'ї. Виплати за рахунок коштів, що утримуються з доходів працівника;

- асоціації отримання кредитів – установка пільгових кредитів на будівництво житла, придбання товарів тривалого користування, послуг.

3. Нематеріальне стимулювання:

- стимулювання вільним часом – регулювання часу по зайнятості шляхом надання працівнику за активну і творчу роботу додаткових вихідних, відпустки, можливості вибору часу відпустки тощо; шляхом організації гнучкого графіка роботи; шляхом скорочення тривалості робочого дня за рахунок високої продуктивності праці;

– трудове (організаційне) стимулювання – регулює поведінку працівника на основі зміни почуття його задоволеності роботою і припускає наявність творчих елементів у процесі організації; просування по службі в межах однієї і тієї ж посади; творчі відраження;

– стимулювання на основі виразу суспільного визнання – вручення грамот, значків, вимпелів, розміщення фотографії на Дошці пошани.

Важливим аспектом у формуванні системи мотивації управлінського персоналу як складової частини загальної стратегії підприємства є:

– залучення професійних зовнішніх консультантів консалтингових компаній, вітчизняних консультантів;

– проведення внутрішньої діагностики ефективності діяльності персоналу;

– розробка мотиваційного механізму управління персоналом на підприємстві;

– перепідготовка, підвищення кваліфікації управлінського персоналу;

– управління кар'єрою менеджерів [1].

У сучасних умовах праці мотивація є однією з важливих складників як системи управління персоналом в організації, так і системи безпеки підприємницької діяльності. Правильно розроблена система мотивації дає змогу не тільки активізувати потенціал людини в напрямку досягнення мети, але й приносить задоволення працівнику в процесі праці через задоволення його потреб і забезпечує безпечні умови діяльності всього підприємства. Кожен керівник має прагнути до організації дієвої системи мотивації на підприємстві, яким керує, що дасть змогу створити комфортні умови праці, адже саме мотивація визначає, якою мірою людина реалізує свій професійний потенціал. Можливо, будь-яку людину можна змусити працювати, але змусити любити свою роботу неможливо. Це можливо тільки тоді, коли людина сама цього захоче. Але все ж більшість керівників не бажає витрачати час на пошук дієвих важелів мотивації й обирає матеріальне стимулювання як найбільш дієве.

І справді, хто ж буде працювати задарма? Гроші стимулюють працівника до праці. Саме рівень зарплати в багатьох випадках сприяє залученню нових працівників, а також утриманню наявних. Також за допомогою грошей компанія показує співробітнику, що його цінують.

Матеріально-грошове стимулювання – це заохочення працівників грошовими виплатами за результатами трудової діяльності. Застосування матеріально-грошових стимулів дає змогу регулювати поведінку об'єктів керування на основі використання різних грошових виплат та впровадження грошових санкцій.

Основною частиною доходу найманого працівника є заробітна плата, яка за своєю структурою неоднорідна. Вона складається з двох частин: постійної

та змінної. Іноді цим частинам присвоюють статус потужного стимулу. Однак, за оцінками психологів, ефект збільшення заробітку позитивно діє на протязі трьох місяців. Потім людина починає працювати у звичному для неї режимі [2].

Сучасна практика зарубіжних та деяких українських підприємств свідчить про тенденцію до суттєвих змін у системі мотивації персоналу. Для працівників, передусім працюючої молоді, характерні інші ціннісні орієнтації спонукальних мотивів до трудової діяльності. При цьому на перший план висувуються самореалізація і саморозвиток (нематеріальна мотивація).

Нематеріальне стимулювання розвитку персоналу в організації, насамперед, направлене на задоволення мотиву збереження соціального статусу працівника в трудовому колективі завдяки залишенню за ним його робочого місця чи займаної посади; підвищення соціального статусу працівника в трудовому колективі в результаті одержання ним більш високої відповідальної посади, посилення зацікавленості працівника самим процесом опанування новими знаннями, вміннями та практичними навичками; поглиблення інтересу щодо професійного спілкування з професіоналами як в організації, так і поза її межами [4].

Цікавим способом удосконалення мотивації трудової діяльності персоналу на промислових підприємствах може бути мотивація вільним часом, або модульна система компенсації вільним часом.

Особливість мотивації вільним часом полягає в тому, що розходження в навантаженні працівників, які зумовлені роботою в різний час доби і дні тижня, компенсуються безпосередньо наданням вільного часу, а не грошовими надбавками, як це прийнято в традиційній системі. Ця форма немонетарної мотивації поки не одержала поширення у практиці українських підприємств, але досвід використання її зарубіжними фірмами свідчить про необхідність упровадження системи компенсації вільним часом на підприємствах України.

Використання гнучких форм зайнятості (скорочений робочий день, збільшення відпустки, гнучкий графік роботи, надання відгулів та ін.) дає можливість вибору працездатному населенню між робочим часом та відпочинком [6, с. 50].

На прикладі діяльності промислового підприємства ПАТ «Мотор Січ» можна простежити вдале поєднання матеріальної та нематеріальної мотивації. Матеріальне стимулювання на підприємстві являє собою заробітну плату, яка, своєю чергою має такі складники: основна заробітна плата, додаткова заробітна плата та заохочувальні виплати. До заохочувальних виплат належать: премії; винагороди; матеріальна допомога; надбавки і доплати, які не передбачені законодавством і перевищують розміри, встановлені чинним законодавством; трудові і соціальні пільги. Серед методів нематеріаль-

ного стимулювання працівників підприємства слід назвати оптимізацію організації робочих місць, створення кімнат відпочинку, організацію загально-виробничих свят, забезпечення робітників спецодягом та взуттям, знижки для працівників на продукцію власного виробництва, у разі потреби забезпечення робітників гуртожитком, можливість кар'єрного зростання та ін.

Важливо зазначити, що кожна людина індивідуальна і має свої першочергові потреби, тому мотивація для кожного працівника не повинна бути однаковою. Отже, під час формування системи мотивації керівник повинен урахувати соціальний статус, що характеризує місце особистості в системі суспільних відносин, її діяльність в основних сферах життя, та, врешті-решт, містить оцінку діяльності особистості з погляду суспільства, яка проявляється в конкретних кількісних та якісних показниках (у зарплаті, нагороді, званні, привілеях тощо), а також самооцінку, яка може або не може збігатись з оцінкою суспільства або соціальної групи, вік, стать, темперамент, а також психофізіологічні властивості кожного працівника.

Висновки. Питання мотивації та матеріального стимулювання праці носить комплексний, багатоглибинний характер і вимагає індивідуальності кож-

ного суб'єкта господарювання, і нині науковці не можуть дійти єдиної думки щодо мотивації праці на підприємствах.

Можна стверджувати, що єдину, шаблонну систему, яка діяла би безвідмовно тривалий час, створити неможливо через зміни самого працівника та його потреб. Для мотивації персоналу необхідний диференційований підхід, тобто кожен керівник повинен самостійно створювати свою систему мотивації, орієнтуючись у ситуації.

Практика показує, що одним тільки збільшенням заробітної плати талановитих фахівців не втримати. Та й не кожен роботодавець готовий змагатися з конкурентами в гонці за підвищення платні. Для багатьох набагато простіше й дешевше запропонувати співробітникам дотації на обіди, оплату мобільного телефону і т. д. Ці пільги допомагають створити комфортні умови праці, завдяки яким людина буде задоволена своєю роботою не тільки через зарплату.

Отже, система мотивації на вітчизняних промислових підприємствах повинна базуватися на поєднанні як матеріального, так і нематеріального заохочення, при цьому враховуючи індивідуальні особливості кожного працівника. Саме за дотримання цих умов можна підвищити рівень зацікавленості робітників у результатах своєї праці.

Список літератури:

1. Боднарчук І.Б., Савка Т.М. Способи мотивації працівників на підприємстві / І.Б. Боднарчук, Т.М. Савка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=42163>.
2. Богацька Н.М., Загоруйко М.О. Матеріальне стимулювання працівників і шляхи його підвищення / Н.М. Богацька, М.О. Загоруйко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=76096>.
3. Калинеченко А.В. Мотивація та мотиваційний процес: сутність та поняття / А.В. Калинеченко // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2013. – № 42. – С. 417–420.
4. Коваль О.В. Мотивація персоналу як один з факторів підвищення продуктивності праці / О.В. Коваль [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://rusnauka.com/2_KAND_2012/Economics/10_99163.doc.htm.
5. Осипова А.Ю. Мотивація персоналу підприємств легкої промисловості Вінниччини, як умова підвищення їх конкурентоспроможності / А.Ю. Осипова [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rusnauka.com>.
6. Святненко Х.І., Бурачек І.В. Підвищення вагомості нематеріальної винагороди в системі мотивації праці в розрізі управлінського і виробничого персоналу / Х.І. Святненко, І.В. Бурачек // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 3. – Т. 1. – С. 48–53.

Хемій А.С., аспірант
кафедри страхування та ризик-менеджменту
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

РОЛЬ ПЕНСІЙНОГО СТРАХУВАННЯ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ФІНАНСОВОГО ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Хемій А.С. Роль пенсійного страхування у забезпеченні фінансового добробуту населення. У статті обґрунтовано роль пенсійного страхування у забезпеченні фінансового добробуту населення, визначено завдання, які стоять перед системою пенсійного страхування в Україні. Розглянуто особливості функціонування недержавних пенсійних фондів, наведено їх переваги та недоліки. Дано рекомендації щодо оптимізації пенсійного страхування в Україні та шляхи проведення пенсійної реформи. Особливу увагу приділено ризикам пенсійної системи України в контексті пенсійного страхування і запровадження її обов'язкового накопичувального складника. Обґрунтовано цілі державної політики щодо вдосконалення системи пенсійного страхування з метою забезпечення фінансового добробуту населення України.

Ключові слова: пенсійне страхування, накопичувальне страхування, пенсійна реформа, пенсійна система, недержавні пенсійні фонди, вдосконалення.

Хемий А.С. Роль пенсионного страхования в обеспечении финансового благополучия населения Украины. В статье обоснована роль пенсионного страхования в обеспечении финансового благополучия населения, определены задания, которые стоят перед системой пенсионного страхования в Украине. Рассмотрены особенности функционирования негосударственных пенсионных фондов, приведены их преимущества и недостатки. Даны рекомендации по оптимизации пенсионного страхования в Украине и пути проведения пенсионной реформы. Особое внимание уделено рискам пенсионной системы Украины в контексте пенсионного страхования и введения ее обязательной накопительной составляющей. Обоснованы цели государственной политики по совершенствованию системы пенсионного страхования с целью обеспечения финансового благополучия населения Украины.

Ключевые слова: пенсионное страхование, накопительное страхование, пенсионная реформа, пенсионная система, негосударственные пенсионные фонды, совершенствование.

Khemii A.S. The role of pension insurance in providing financial welfare in Ukraine. The article devotes to the role of pension provision in the financial providing of the population of Ukraine, defined the tasks facing the pension system in Ukraine. Also the peculiarities of pension funds, are their advantages and disadvantages. These recommendations for optimizing pension in Ukraine and ways of pension reform. Special attention is paid to the risks of the pension system in the context of Ukraine pension and the introduction of mandatory funded component. Grounded public policy objectives for improving the pension system in Ukraine to ensure the financial health of the population of Ukraine.

Keywords: pension insurance, endowment insurance, pension reform, pension scheme, private pension funds, improvement.

Постановка проблеми. Вирішення питань забезпечення фінансового добробуту населення України пенсійного віку, пошук нових джерел фінансування пенсійних видатків є одним із головних завдань уряду країни під час здійснення пенсійної реформи у сучасних умовах. Із метою реалізації ефективної соціально-економічної політики ключову роль відіграє саме здійснення пенсійної реформи, специфікою якої є забезпечення українських громадян пенсійного віку гідними доходами для їх фінансового добробуту. Фінансово-економічна криза, яка проявляється в масштабах світового господарства, вплинула на розміри реальних показників рівня життя населення в Україні не найкращим чином.

Інфляція, зростання цін, безробіття, зниження величини ВВП, негативні демографічні тенденції відкрили нові завдання для подальшого проведення пенсійної реформи. Специфікою реформування пен-

сійної системи є той факт, що дані зміни неможливо здійснити за декілька років. Відхід від солідарної системи має бути поступовим, оскільки пенсійне забезпечення громадян неможливо зупиняти на період реформ. Цим пояснюється актуальність обраної теми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові дослідження, присвячені різним аспектам розвитку пенсійного страхування, проводили відомі вітчизняні вчені: В. Базилевич, Н. Внукова, Б. Зайчук, О. Залетов, О. Коваль, Е. Лібанова, С. Мельніков, В. Мельничук, А. Мордвинов, В. Надрага, Б. Надточій, О. Петрушка, В. Рудик, В. Скуратівський, С. Юрій, Н. Ярош, а також зарубіжні науковці: М. Денисова, Дж. Сорос, Дж. Стігліц, Г. МакТаггарт, В. Москвіна, В. Роїк, М. Свенчіцкі, А. Соловйова, Е. Фултц та ін. Незважаючи на велику кількість досліджень, неможливо виділити остаточного механізму впровадження повноцінної трирів-

невої пенсійної системи України, що ґрунтується на страховому принципі. Отже, це питання потребує подальшого дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є визначення ролі пенсійного страхування у забезпеченні фінансового добробуту населення України. Необхідно сформулювати завдання, які стоять перед системою пенсійного страхування в Україні, а також розглянути особливості функціонування недержавних пенсійних фондів із виокремленням їх переваг та недоліків. Окремо необхідно визначити ризики пенсійної системи України в контексті пенсійного страхування і запровадження її обов'язкового накопичувального складника.

Виклад основних результатів. Роль пенсійного страхування у забезпеченні фінансового добробуту населення України полягає у тому, що пенсійна система держави покликана фінансово задовольняти основні потреби громадян пенсійного віку, які вже не в змозі себе забезпечити самостійно. В Україні триває пенсійна реформа, яка має призвести до покращення добробуту пенсіонерів. У сучасних умовах маємо низку відкритих питань щодо рівня забезпечення населення похилого віку. Пенсії в Україні низькі, вони ніяк не відповідають стандартам життя, навіть на середньому рівні. Пенсіонери зубожіють, держава не може їх належним чином забезпечувати, особливо гостро це відчувається зараз, коли ціни значно зросли, а пенсії залишилися на колишньому рівні або й зменшилися. Зазначені труднощі говорять про необхідність негайного продовження пенсійної реформи.

Загальноновизнаним є той факт, що одним із напрямів удосконалення системи соціального захисту громадян в умовах ринкової економіки є здійснення пенсійної реформи і формування багаторівневої системи пенсійного страхування. Однорівнева солідарна система державного пенсійного забезпечення могла виконувати свої функції тільки в плановій економіці. У ринковій економіці, для якої характерна свобода підприємницької та трудової діяльності громадян, обов'язкове державне пенсійне страхування повинно доповнюватися свідомим недержавним пенсійним страхуванням [1].

Нині потребують урегулювання питання законодавчо-нормативного забезпечення фінансових механізмів пенсійної системи в умовах трансформаційних процесів, розробки єдиного підходу до впровадження накопичувального складника обов'язкового державного пенсійного страхування, розвиток теоретико-методологічних основ фінансових відносин у даній сфері.

Більшість держав, які стали на шлях ринкової економіки, вирішували проблему пенсійного страхування громадян шляхом створення накопичувальних схем, коли працівник сам відкладає гроші на майбутню пенсію. У багатьох державах отримали розвиток недержавні накопичувальні пенсійні фонди, покликані зберігати і примножувати кошти

учасників, забезпечуючи їм належні пенсійні виплати [2], тому одним з аспектів здійснюваної в Україні пенсійної реформи є побудова ефективної системи недержавного пенсійного страхування. На найближчу перспективу це один з основних напрямів істотного підвищення рівня соціального захисту населення.

На сучасному етапі в Україні поетапно вводиться система недержавного пенсійного страхування громадян.

Недержавне пенсійне страхування – це складова частина системи накопичувального пенсійного страхування, яка ґрунтується на засадах добровільної участі фізичних та юридичних осіб у формуванні пенсійних накопичень із метою отримання учасниками недержавного пенсійного страхування додаткових, окрім загальнообов'язкового державного пенсійного страхування, пенсійних виплат [3]. Іншими словами, це третій рівень пенсійної системи України.

Розглянемо переваги та недоліки недержавного пенсійного страхування в Україні (табл. 1).

Окрім державного солідарного і недержавного пенсійного страхування, яке існує сьогодні в Україні, велику нішу може зайняти ще не запроваджене сьогодні обов'язкове накопичувальне страхування, яке реалізується як другий рівень пенсійної системи. Його впровадження дасть змогу:

- збільшити пенсійні виплати майбутніх періодів, не збільшуючи бюджетного тягара;
- створити зв'язок між необхідними пенсійними платежами й отриманими пенсійними виплатами, тим самим підвищуючи зацікавленість працюючих осіб у детінізації заробітних плат.

Однак існують певні ризики впровадження обов'язкової накопичувальної пенсійної системи [6]. По-перше, потрібно врахувати, що накопичувальні кошти мають бути інвестовані в конкретні фінансові активи. Майбутня вартість цих активів залежить від багатьох факторів як економічного, так і іншого характеру (політичного, соціального, демографічного тощо). Причому як економічні, так і неекономічні чинники можуть справити істотний вплив на вартість портфеля фінансових активів.

Серед економічних факторів необхідно виділити як мікроекономічні, так і макроекономічні чинники. З точки зору конкретної особи, яка здійснює обов'язкові пенсійні платежі, основні ризики пов'язані з нераціональним управлінням активами і хеджуванням ризиків. Із точки зору фінансової стабільності пенсійної системи в цілому основні ризики пов'язані з макроекономічними коливаннями і ймовірністю появи фінансових криз.

У результаті за 30–40 років проведення накопичувальних пенсійних платежів (до настання пенсійного віку) може відбутися не тільки істотне зниження вартості, але й повне знецінення портфеля фінансових активів, в які вкладені кошти обов'язкових накопичувальних платежів. У цьому разі тягар пенсій-

ного забезпечення ляже на першу ступінь пенсійної системи, тобто на державний бюджет.

По-друге, зважаючи на досвід країн-сусідів, які ввели обов'язковий накопичувальний складник пенсійної системи набагато раніше, ніж Україна, потрібно враховувати ризик збільшення дефіциту бюджету Пенсійного фонду за рахунок недоотримання коштів, які будуть перенаправлені на індивідуальні рахунки громадян. У деяких країнах цей дефіцит став настільки великим, що уряди країн прийняли рішення про націоналізацію коштів, відкладених у спеціальних фондах накопичувального страхування життя.

Запровадження другого рівня пенсійної системи було прописане ще в Законі 2003 р. Проте через необхідність дотаційних надходжень до бюджету ПФУ з державного бюджету України його впровадження постійно відкладалося. Прописувалися підзаконні акти, в яких зазначалося про необхідність «бездефіцитності» бюджету Пенсійного фонду. Але після прийняття нового Податкового кодексу, відповідно

до якого ставка єдиного соціального внеску (ЄСВ) зменшилась майже вдвічі (з 34,7–36,8% (залежно від класу ризику) у 2015 р. до 22% у 2016 р.), дефіцит бюджету ПФУ збільшився ще на 70 млрд. грн. (на червень 2016 р.). Тому логічним є подальше відтермінування запровадження обов'язкового накопичувального пенсійного страхування. Тобто потрібно ретельно розрахувати ризики і розробити заходи щодо їх мінімізації.

Крім того, потрібно приділяти особливу увагу проблемі участі сільського населення в накопичувальній пенсійній системі. На сьогоднішній день передбачається, що участь самозайнятого населення, у тому числі осіб, які займаються сільськогосподарською діяльністю, в обов'язковій накопичувальній системі пенсійного страхування повинне мати добровільний характер [7].

У разі участі осіб, які займаються сільськогосподарською діяльністю, у накопичувальній системі пенсійного страхування серйозною проблемою стає визначення їх доходів, за рахунок яких повинні

Таблиця 1

Переваги та недоліки недержавного пенсійного страхування в Україні

Переваги	Недоліки
Недержавна пенсія виплачується додатково до державної і незалежно від неї. Наявність і розмір недержавної пенсії ніяк не впливає на розмір державної пенсії, а залежить від розміру пенсійних внесків, періоду накопичення, професійності обслуговування фонду та суми одержаного інвестиційного прибутку.	Недовіра населення до різних фондів, які, як показала криза, зникають навіть у західних країнах, не кажучи вже про країни пострадянського простору. Приклад: у США тільки протягом 2008–2009 рр. розорилося кілька подібних фондів, залишивши без засобів до існування тисячі людей.
Захист пенсійних накопичень залежить від цілої низки механізмів, ефективність яких досягається їх взаємодією, а саме: чітким поділом повноважень і високими кваліфікаційними вимогами до компаній, що обслуговують недержавний пенсійний фонд (КУА), повною прозорістю їх діяльності завдяки впровадженню систем обов'язкової звітності та опублікування інформації про діяльність НПФ.	Внески в НПФ приймаються винятково в національній валюті України, виплати відбуваються в гривні. Девальвація національної валюти в майбутньому за невеликого інвестиційного доходу може знівелювати корисність від таких заощаджень.
Із метою мінімізації ризиків та захисту пенсійних накопичень активи НПФ обов'язково диверсифікуються між різними фінансовими інструментами. Пенсійні активи, що накопичуються в НПФ, можуть бути використані винятково для цілей інвестиційної діяльності фонду, виконання зобов'язань фонду перед його учасниками та оплати витрат, пов'язаних з обслуговуванням фонду. Використання пенсійних активів для інших цілей заборонено.	Висока ризиковість порівняно з іншими способами заощадження – депозитами банків, вкладення у золото, нерухомість тощо.
НПФ не може збанкрутувати. Існує окрема процедура переведення пенсійних коштів з однієї пенсійної установи в іншу, щоб уникнути втрати пенсійних коштів кожного учасника НПФ.	Недостатня кількість сталих, прибуткових інвестиційних інструментів для збереження коштів від інфляції, а також примноження їх шляхом інвестиційного прибутку, що перевищує інфляційні показники.
Пенсійний вік, після досягнення якого учасник має право на отримання пенсійних виплат, визначається ним самостійно. Цей вік може відрізнятися від пенсійного віку, визначеного в системі загальнообов'язкового державного пенсійного страхування, але не більше ніж на 10 років.	Податкове законодавство України звільняє учасників НПФ від оподаткування аж до моменту отримання пенсійних виплат. Але починаючи отримувати пенсію, учасник фонду має сплатити податок із доходу фізичних осіб.
Можливість успадкування пенсійних коштів і отримання спадкоємцями одноразової виплати.	

Джерело: складено за [4; 5]

бути проведені накопичувальні платежі. Питання пов'язане як із достовірністю даних, так і з роботою оптимальної методології розрахунку. У разі якщо особи, які займаються сільськогосподарською діяльністю, не братимуть участі в накопичувальній системі пенсійного страхування, розмір їх пенсій буде значно нижчий середнього рівня пенсій у державі, що може призвести до наростання соціальної напруженості в сільських громадах і виникнення додаткових факторів, що сприяють відтоку населення із села.

Варто запропонувати низку науково-практичних пропозицій виходячи з законодавчо визначених пріоритетів державної пенсійної політики та аналізу пенсійного страхування в Україні:

- внести зміни до Закону України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» щодо створення законодавчих умов залучення до накопичувальної системи (другого рівня) самозайнятого населення, громадян, які ведуть особисте селянське господарство, і громадян, які працюють за кордоном;

- місцевим органам виконавчої влади спільно із профспілками та Всеукраїнським об'єднанням організацій роботодавців і підприємців, формуючи Програми соціально-економічного розвитку регіону, розробити та реалізувати заходи щодо сприяння розвитку підприємництва, залучення інвестицій, формування умов для конкуренції та вільного ринку, що сприятиме створенню робочих місць, зростанню фонду заробітної плати, а в кінцевому підсумку збільшить надходження до Пенсійного фонду;

- із метою стимулювання продовження зайнятості Пенсійному фонду ввести систему коригуючих коефіцієнтів розміру пенсії: знижувальні, які слід застосовувати за дострокового виходу на пенсію; підвищуючі – за пізнього оформлення пенсії. Така система стимулює не ранній (як це відбувається зараз), а більш пізній вихід на пенсію, а також залишить право визначення віку виходу на пенсію;

- обласним та районним управлінням Пенсійного фонду спільно з місцевими органами виконавчої влади активно проводити інформаційно-

роз'яснювальну роботу серед роботодавців та населення, у засобах масової інформації про хід пенсійної реформи, необхідність і важливість пенсійного страхування, перспектив розвитку накопичувального пенсійного страхування;

- ВНЗ розробити низку заходів щодо популяризації пенсійного страхування. Зокрема, доцільне збагачення фундаментальними знаннями майбутніх фахівців – випускників ВНЗ шляхом упровадження в навчальному процесі, у блоці дисциплін, присвячених теорії соціального страхування, вивчення впливу трансформаційних процесів на розвиток системи пенсійного страхування;

- науково-дослідним установам активізувати дослідження з удосконалення солідарного складника пенсійної системи в частині впровадження механізмів стимулювання продовження трудової діяльності; перспектив скасування пенсійного віку як відправної точки виходу на пенсію, зміщуючи пріоритети на заробіток і стаж і надання можливості громадянам самостійно визначати час виходу на пенсію, орієнтуючись на співвідношення її розміру і заробітку.

Реалізація пропозицій забезпечить стійкий і збалансований розвиток пенсійної системи, гармонізацію з міжнародними та європейськими стандартами і вимогами, активізує діяльність виконавчих органів влади, роботодавців та громадян щодо досягнення високих стандартів пенсійного страхування, а також розвиток конкуренції між інститутами державного і приватного пенсійного страхування в умовах трансформаційних процесів.

Висновки. Таким чином, для подальшого розвитку пенсійної системи, зокрема накопичувальної системи пенсійного страхування, необхідно приділяти особливу увагу розвитку ринку цінних паперів, розробці методів зниження ризиків, пов'язаних з інвестуванням коштів пенсійних фондів, збалансуванню бюджету ПФУ, а також питанням участі сільського населення в накопичувальній системі пенсійного страхування. Питання якості впровадження пенсійної реформи залишається відкритим і потребує подальшого наукового вивчення, спираючись на досвід зарубіжних країн.

Список літератури:

1. Башко В.Й. Шляхи досягнення збалансованості пенсійної системи України / В.Й. Башко // Фінанси України. – 2015. – № 6. – С. 97–107.
2. Корнєв В.В. Фінансові інститути в системі недержавного пенсійного забезпечення / В.В. Корнєв // Пенсійний вісник України. – 2011. – № 3. – 116 с.
3. Рудик В.К. Роль фінансово-економічних чинників у запровадженні обов'язкового накопичувального пенсійного страхування в Україні / В.К. Рудик // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. – 2012. – № 139. – С. 55–58.
4. Закон України «Про недержавне пенсійне забезпечення» №1057 -IV від 09.07.2003 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1057-15>.
5. Кузнецова А.Я. Місце і роль недержавних пенсійних фондів на фондовому ринку України / А.Я. Кузнецова // Вісник Української академії банківської справи. – 2009. – № 2.
6. Надрага В.І. Фінансові ризики розбудови пенсійної системи в Україні: демографічний аспект / В.І. Надрага // Фінанси України. – 2015. – № 1. – С. 79–86.
7. Сивак С. Гарантії права на пенсійне забезпечення громадян / С. Сивак // Право України. – 2013. – № 13. – С. 76–86.

Якименко К.П., аспирант
кафедры экономической теории
Донецкий национальный университет

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СТАНОВЛЕНИЯ МОТИВАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА В ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУРАХ

Якименко К.П. Зарубежный опыт становления мотивационного механизма в государственных структурах. Государственная служба играет ключевую роль в механизме управления государством. В связи с этим остро встает вопрос о создании качественного и эффективного механизма мотивации труда государственных служащих. В статье описаны основные особенности мотивации труда государственных служащих в различных зарубежных странах. Определены основные проблемы трудовой мотивации в государственном секторе Украины. Выделены основные аспекты, необходимые для построения отечественной модели мотивационного управления трудом.

Ключевые слова: государственный служащий, зарубежный опыт, мотивация, оплата труда, потребности, человеческий ресурс.

Якименко К.П. Зарубіжний досвід становлення мотиваційного механізму в державних структурах. Державна служба відіграє ключову роль у механізмі управління державою. У зв'язку із цим гостро постає питання про створення якісного й ефективного механізму мотивації праці державних службовців. У статті описано основні особливості мотивації праці державних службовців у різних зарубіжних країнах. Визначено основні проблеми трудової мотивації в державному секторі України. Виділено основні аспекти, необхідні для побудови вітчизняної моделі мотиваційного управління працею.

Ключові слова: державний службовець, зарубіжний досвід, мотивація, оплата праці, потреби, людський ресурс.

Yakimenko K.P. Foreign experience formation motivational mechanism in state structures. Public service plays a key role in the mechanism of governance. In this regard, sharply raises the question of the creation of high-quality and effective mechanism of motivation of civil servants. The article describes the main features of motivation of civil servants in various foreign countries. Identified by the main problem of motivation in the public sector of Ukraine. The basic aspects needed to build national model of motivational management of labor.

Keywords: government employee, foreign experience, motivation, remuneration, needs, human resource.

Постановка проблемы. В связи со становлением Украины на европейский путь развития возникает острая необходимость реформирования и внедрения новых стандартов мотивации труда в государственный сектор. На сегодняшний день вопрос европеизации государства очень популярен в научной сфере. Изучение опыта зарубежных стран дает возможность анализа, оценки и прогнозирования внедрения управленческих инноваций с учетом нынешних внутренних реформ в государственном секторе.

Специфика труда госслужащего естественным образом определяется спецификой самой госслужбы, которая выступает прежде всего как социально-правовой институт, устанавливаемый людьми в целях организации жизни общества, она является технологией государственной власти и связующим звеном между государством и его гражданами.

Поскольку в Украине в настоящее время отсутствует эффективный механизм оценки труда государственных служащих, целесообразно изучить опыт зарубежных стран в сфере оценки и стимулирования труда данной категории работников. Следовательно, актуальность проблематики данной статьи определя-

ется необходимостью совершенствования системы оценки и оплаты труда государственных служащих для повышения эффективности их работы.

Анализ последних исследований и публикаций. В трудах таких ученых, как О. Виханский, В. Верлока, Дж.К. Грейсон, Б. Генкин, О. Гирняк, И. Дубчак, А. Егоршин, А. Колот, А. Маслоу, М. Мескон, С. Наумик, В. Сладкевич, Г. Сабадош и др., достаточно полно раскрыты различные аспекты мотивации персонала, факторы, благоприятствующие или препятствующие повышению качества труда работников. В то же время, несмотря на достаточно большое количество научных работ и практический опыт в рассматриваемой сфере, проблема мотивации требует дальнейшего изучения в части создания оптимального механизма мотивации для отдельных категорий занятого населения.

Постановка задания. Целью статьи является изучение опыта мотивации персонала в ведущих странах мира с целью обоснования направлений его использования в сфере мотивации государственных служащих в Украине.

Изложение основных результатов. В современном государстве государственная служба является

ключевым поставщиком широкого спектра социально важных услуг, таких как охрана здоровья, санитария, электро- и водоснабжение, образование и другие, эффективность предоставления которых определяется в том числе и мотивированностью сотрудников, занятых в этом секторе.

Термин «государственная служба» определяется по-разному, в частности это:

- нанятые государством люди, работающие в сфере государственного управления;
- финансируемая государством служба;
- заинтересованность людей во внесении вклада во благо общества [1].

В статье Перри и Уайз (1990 г.) была заложена основа нынешнего понимания мотивации в государственной службе как «предрасположенности человека к реакции на мотивы, лежащие в основном или исключительно в государственных органах или организациях» [1]. Это стремление служить на благо общества. Данная статья оказала сильное влияние на последующие исследования в этой области.

Человеческие ресурсы являются основным обеспечением эффективной деятельности государственной власти. От уровня компетентности государственных служащих, их мотивированности и внутренней готовности к труду зависит социально-экономическое развитие государства [1].

Зная, какие мотивы лежат в основе трудовой деятельности государственного служащего, можно построить эффективную систему стимулирования, которая будет являться катализатором продуктивной работы.

Механизм мотивации в государственных органах власти основан прежде всего на административно-командных стимулах. Деятельность государственного служащего строго регламентирована и имеет комплексную систему социально-экономических отношений между госслужащими.

Государственная служба имеет ряд специфических особенностей, таких как:

- направленность на реализацию интересов государства;
- высокая степень ответственности;
- жесткая нормативная регламентация управления;
- ограничения на получение дополнительного дохода.

Анализ динамики расходов на государственное управление показывает, что за последние годы они увеличиваются. В Германии в период 2002–2010 гг. они выросли на 15,9%, во Франции – на 34,2%, в Италии – на 5,2%, в Нидерландах – на 16,5%, в Финляндии – на 38,6%, в Великобритании – на 32,1%. При этом доля расходов на государственное управление в ВВП в Германии составляет 6,1%, во Франции – 6,9%, в Италии – 8,3%, в Нидерландах – 5,9%, в Финляндии – 7,2%, в Великобритании – 5,3%. Таким образом, можно констатировать, что в раз-

витых странах расходы на государственное управление составляют значительную долю ВВП, а в абсолютном значении – постоянно увеличиваются [2].

В странах Европы для повышения мотивации государственных служащих производят внедрение в государственное управление рыночных механизмов, которые способны стимулировать сотрудников. Данные механизмы отличаются гибкостью, децентрализацией и самостоятельностью.

В Германии при определении оплаты труда государственного служащего существенными факторами являются его образование и квалификация. То есть от того, какой уровень образования имеет гражданин (среднее, среднеспециальное, высшее), зависит, на какую из категорий может он претендовать и, соответственно, какую заработную плату он будет получать.

В Германии существуют четыре ранга должностей государственной службы:

1. Ранг простой службы, требование: успешное завершение основной школы (8 или 9 классов).
2. Ранг простой повышенной службы, требование: успешное завершение средней школы (10 классов).
3. Ранг повышенной службы, требование: диплом о среднеспециальном образовании (техникум).
4. Ранг высшей службы, требование: университетский диплом.

Внутри рангов существуют две группы категорий – группа категорий «А» (должности простой, простой повышенной и повышенной служб) и группа категорий «В» (должности повышенной и высшей служб), которые включают в себя несколько категорий. Так, группа «А» состоит из 16 категорий, группа «В» – из 11 категорий.

Принципиальным различием этих групп является то, что в группе категорий «А» существует влияние на должностной оклад выслуги лет на государственной службе. В группе категорий «В» устанавливаются фиксированные, относительно высокие оклады.

Таким образом, заработная плата зависит не от объема выполненной работы, а от уровня образования и статуса, то есть к какой из категорий относится занимаемая должность или присвоенный чин. Централизованная система имеет следующие достоинства: снижает неравенство, усиливает солидарность служащих, приводит к последовательной политике в области оплаты труда и отсутствию переманивания [3].

Необходимо обратить внимание на мотивационные аспекты промышленно развитых стран Азии. В Китае административная реформа началась в 1993 г. с принятия на втором заседании Постоянного бюро Государственного Совета КНР «Временного положения о государственных служащих». В указанном документе была поставлена задача по созданию в стране рациональной бюрократии на базе переосмысления западных традиций. В то же время

были предприняты и определенные шаги в области реформирования оплаты труда госслужащих.

При новой системе оплаты труда госслужащих основным стал принцип «сколько заработал – столько получи». Величина зарплаты госслужащих в Китае в основном зависит как от уровня профессиональной ответственности, так и сложности выполняемой работы согласно единой тарифной сетке. В связи с постепенным переходом КНР к контролируемой рыночной экономике были дополнительно сформулированы ещё несколько принципов. Важнейшим из них стал принцип внешней справедливости, по которому заработная плата госслужащих должна быть приблизительно такой же, как и зарплата сотрудников госпредприятий. Помимо этого, в Китае начала функционировать традиционная как для западных, так и ряда восточных стран практика ежегодного повышения уровня зарплаты, а также введены надбавки за «превосходное» и «удовлетворительное» исполнение госслужащим своих профессиональных обязанностей.

Однако необходимо отметить, что на практике вышеуказанные нововведения носят, как правило, формальный характер. Так, например, из трёх рейтингов – «удовлетворительно», «превосходно», «неудовлетворительно», которые должны присваиваться госслужащим, последний практически не применяется (в настоящее время его имеют менее одного процента от всех госслужащих Китая). Таким образом, практически все госслужащие Китая поощряются за результативный труд. Мирясь с «удовлетворительной» работой госслужащих, действующая в Китае система сохраняет должности всем, кто хоть что-нибудь делает. Несмотря на это, введение новой оценочной системы оплаты труда госслужащих привело к некоторому росту процента увольнений сотрудников. Некоторые исследователи полагают, что новая система оплаты труда госслужащих в Китае достаточно эффективно справилась с основной целью – выявлением и отстранением от занимаемых должностей коррупционеров и прогульщиков, однако не решила проблему отсева низкоквалифицированных госслужащих.

Современная система оплаты труда госслужащих Японии основывается на таблице должностей и классов, прилагаемых к Закону о государственных служащих. Кроме собственно заработной платы (уровень которой привязан к результатам профессиональной деятельности), для госслужащих Японии также предусмотрены различные социальные выплаты: пособия на содержание ребенка, транспортные расходы, отпуск, лечение, единовременные выплаты и т. д. Ежегодно специальная экспертная группа Кадрового агентства проводит сравнительный анализ уровня заработной платы госслужащих с аналогичными показателями в частном секторе экономики страны. Результатом этого преимущественно являются рекомендации правительству Японии по повышению

уровня фиксированной части заработной платы государственным служащим. Такие рекомендации, как правило, неукоснительно выполняются.

Как справедливо отмечает Н.М. Абрамова, «...наряду с высокой политической культурой служащих, с их стремлением к гармонизации межличностных отношений, система стимулирования государственных служащих в Японии является важнейшим фактором эффективности госаппарата в целом».

Аналогичной точки зрения придерживается и А.В. Ильшев, который констатирует, что «очень важную роль в обеспечении ответственного и одновременно в значительной степени привилегированного положения государственного аппарата в японском обществе играет система должностного жалования государственных управленцев».

Внедрение новой системы оплаты труда работников в Сингапуре стартовало в 1988 г. и сначала затронуло госслужбу, где на тот момент работало свыше 145 тыс. человек. Министерство финансов Сингапура на базе рекомендаций рабочей группы предложило гибкую систему оплаты труда государственных служащих. Согласно новой системе оплаты труда, заработная плата госслужащего состоит из постоянной или базовой части и переменной составляющей (устанавливается в процентах от первой компоненты). Кроме того, каждый государственный служащий Сингапура ежегодно получает фиксированную тринадцатую заработную плату и премиальные в форме бонусов (размеры последних не определены и носят стимулирующий характер). При такой системе оплаты труда госслужащих в случае ухудшения экономической ситуации в стране будет происходить снижение уровня оплаты их труда в результате сокращения размера бонусов, а затем, в случае необходимости, и уменьшение переменной части ежемесячной зарплаты и/или тринадцатой заработной платы.

Апробирование новой системы оплаты труда пришлось на период азиатского финансового кризиса. В 1998 г. были снижены ежегодные бонусы госслужащим. В 1999 г. такое сокращение продолжилось, в результате чего зарплата сократилась как у рядовых сотрудников ведомств (министерств), так и министров, соответственно от 3 до 5%. Гибкая система оплаты труда позволила своевременно скорректировать зарплату госслужащих, и в период экономического спада 2001 г. уменьшение составило порядка 10%. В результате рецессии 2003 г. снова произошло 10%-ное сокращение ежемесячной заработной платы министров и руководящих работников ведомств (министерств) за счет 30%-го сокращения размера ежегодных бонусов.

По завершении успешного апробирования проекта на госслужащих новая гибкая форма оплаты труда в Сингапуре начала внедряться повсеместно: на различных предприятиях, во всех отраслях и секторах экономики страны [4].

В Украине количество государственных служащих на сегодняшний день составляет около 272 тыс. человек, что отвечает нормальной европейской практике, учитывая отношение к количеству населения Украины, а именно 0,6%.

В данный момент происходит реформирование украинской государственной службы. Но, к сожалению, все реформы касаются исключительно структуры государственного аппарата и ужесточения правил прохождения на должность государственного служащего. Так, должностные оклады государственных служащих в 2016 г. будут повышены и составят, в частности: от 1 723 грн. на должности специалиста в районе до 8 615 грн. на должности председателя районной государственной администрации; от 2 412 грн. на должности специалиста в области до 10 338 грн. на должности председателя областной государственной администрации; от 3 618 грн. на должности специалиста в государственном органе, юрисдикция которого распространяется на территорию всей Украины, до 12 061 грн. на должности руководителя государственного органа (государственного секретаря).

С 1 мая 2016 г. Верховная Рада установила прожиточный минимум в размере 1 400 грн. [5]. С 2006 г. государственным служащим всего один раз была повышена зарплата на 45%, в то время как средняя зарплата за этот период выросла почти в четыре раза. Так, на сегодняшний день среднемесячная зарплата чиновника центрального органа исполнительной власти составляет 61,3% от средней зарплаты по Киеву, а чиновников местных администраций – 46,9%.

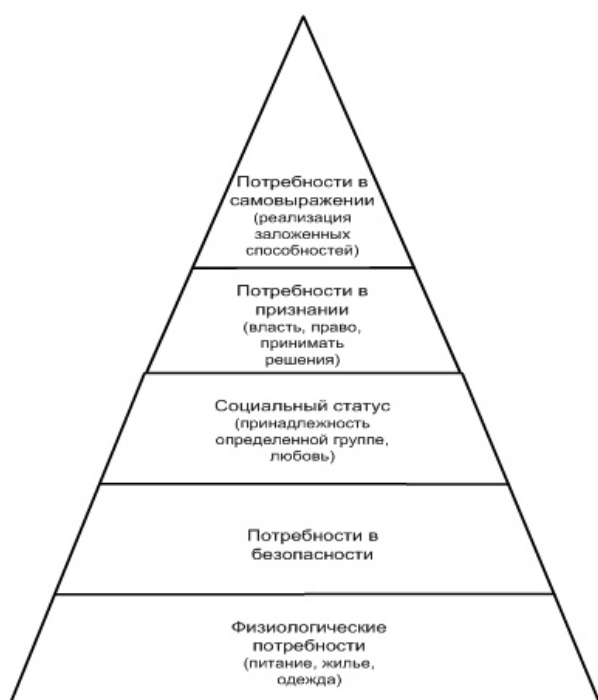


Рис. 1. Иерархия потребностей А. Маслоу

Данный уровень дохода государственного служащего не способен удовлетворить минимальные человеческие потребности, соответственно, качество оказываемых услуг сотрудником – низкое.

Согласно теории иерархии потребностей Маслоу, потребности человека развиваются от низших к высшим, и индивидуум должен сперва удовлетворить потребности низшего порядка для того, чтобы возникли потребности высшего уровня.

Удовлетворение примитивных физиологических потребностей – основа основ. Идеальное общество – это в первую очередь общество сытых людей, не имеющих повода для страха или тревоги. Если человек, например, постоянно испытывает недостаток в еде, вряд ли он будет остро нуждаться в образовании и самореализации [6].

Украинский государственный служащий не может добросовестно и ответственно выполнять свои обязанности и расти как специалист, так как не удовлетворены его низшие потребности.

Государство не готово предоставить минимальный социальный пакет для снижения демотивационного эффекта. Среди основных проблем, препятствующих продуктивной работе государственного сектора в Украине, можно выделить:

- отсутствие адекватной системы оплаты труда, зависящей от фактических результатов работы;
- низкий уровень материально-технической базы;
- низкий квалификационный уровень сотрудников;
- отсутствие прозрачного механизма карьерного роста;
- высокий уровень коррупции;
- отсутствие социального пакета;
- снижение престижности государственной службы.

Выводы. Государственная служба является специфической сферой деятельности, поэтому ее организация должна быть ориентирована не только на эффективный труд и соблюдение личных интересов сотрудников, но и на интересы всего государства. Деятельность в этом секторе можно охарактеризовать как многофункциональную, сочетающую в себе помимо исполнительную и управленческую функций также инновационную и стабилизационную направленность.

При создании нового современного мотивационного механизма в Украине следует:

- ввести жесткие методы борьбы с коррупцией на всех ее уровнях;
- провести успешный внутренний контроль, создать контролирующий аппарат;
- увеличить заработную плату работников;
- ввести развитую систему премирования и других вознаграждений (льготы на получение квартир, бесплатные путевки в санатории и детские лагеря и т. д.);

- повысить престиж данных профессий путем пропаганды их значимости в СМИ, различных печатных изданиях и фильмах;

- улучшить техническое обеспечение с целью повышения заинтересованности молодых специалистов к выбранной профессии и реализации полученных знаний.

С учетом рассмотренного зарубежного опыта совершенствование системы материальной мотивации государственных служащих в Украине должно включать следующие направления:

- формирование четких и обоснованных схем должностных окладов (сеток) (опыт Германии);
- создание эффективной системы оценки деятельности государственных служащих (опыт Китая);
- использование в качестве инструмента долгосрочного закрепления кадров социального пакета.

Изучив основные аспекты мотивации государственных служащих зарубежных стран, можно создать совершенный мотивационный механизм и избежать высокой текучести молодых и квалифицированных кадров, низкой продуктивности труда.

Список литературы:

1. UNDP Global Centre for Public Service Excellence. Мотивация государственных служащих информация и выводы для практиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.undp.org/content/dam/undp/library/capacity-development/English/Singapore%20Centre/GPCSE_PSM_RUS.pdf?download.
2. Сравнительный анализ моделей оценки государственного управления / О.В. Панина, М.К. Кривцова, М.А. Подзорова // Современные технологии управления [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://sovman.ru/article/4606/>.
3. Кононов Е.В. Опыт развитых государств в сфере оценки и стимулирования труда государственных служащих в соответствии с результатами этой деятельности / Е.В. Кононов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://eee-region.ru/article/2403/>.
4. Устичева Е.Г. Сравнительный анализ систем мотивации в государственных организациях азиатских стран (Япония, Китай и Сингапур) / Е.Г. Устичева [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://vestnik.uapa.ru/ru/issue/2014/06/10/>.
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.unian.net/society/826976-v-ukraine-pochti-300-tyisyach-gosslujaschih.html>.
6. Колот А.М. Мотивация персонала : [учебник] / А.М. Колот. – К. : КНЕУ, 2002. – 337 с.

ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ

УДК 336.02

Алескерова Ю.В., д.е.н., доцент
кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Вінницький національний аграрний університет

**ВПЛИВ ЗОВНІШНІХ ТА ВНУТРІШНІХ ФАКТОРІВ НА ФІНАНСОВИЙ МЕХАНІЗМ
УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ**

Алескерова Ю.В. Вплив зовнішніх та внутрішніх факторів на фінансовий механізм управління інтелектуальним капіталом. Формування інтелектуального капіталу залежить від якості інтелектуальних ресурсів, які використовуються у поєднанні з фінансовими та матеріальними ресурсами. Величина інтелектуального капіталу визначається на основі капіталізації наднормативного прибутку, що отримує підприємство в процесі виробничо-господарської діяльності за рахунок наявності в нього сукупності конкурентних переваг. Управління інтелектуальним капіталом здійснюється за людським, технологічним та ринковим складниками. Подальше економічне зростання України пов'язують сьогодні з реалізацією інноваційної політики, на основі якої набуває важливого значення фінансовий механізм управління інтелектуальною власністю, який практично є новим у фінансовій діяльності.

Ключові слова: фінансовий механізм, інтелектуальні ресурси, зовнішні фактори, внутрішні фактори, інтелектуальний капітал, інноваційно-інтелектуальна діяльність, економічна діагностика, управління.

Алескерова Ю.В. Влияние внешних и внутренних факторов на финансовый механизм управления интеллектуальным капиталом. Формирование интеллектуального капитала зависит от качества интеллектуальных ресурсов, которые используются в сочетании с финансовыми и материальными ресурсами. Величина интеллектуального капитала определяется на основе капитализации сверхнормативной прибыли, которую получает предприятие в процессе производственно-хозяйственной деятельности за счет наличия у него совокупности конкурентных преимуществ. Управление интеллектуальным капиталом осуществляется по человеческой, технологической и рыночной составляющими. Дальнейший экономический рост Украины связывают сегодня с реализацией инновационной политики, на основе которой особое значение приобретает финансовый механизм управления интеллектуальной собственностью, который является практически новым в финансовой деятельности.

Ключевые слова: финансовый механизм, интеллектуальные ресурсы, внешние факторы, внутренние факторы, интеллектуальный капитал, инновационно-интеллектуальная деятельность, экономическая диагностика, управление.

Aleskerova Y.V. The impact of external and internal factors on the financial mechanism of intellectual capital. Formation of intellectual capital depends on the quality of intellectual resources that are used in conjunction with financial and material resources. The value of intellectual capital is based on the capitalization of excess earnings of the receiving company in the industrial and economic activity by having it set of competitive advantages. Managing intellectual capital carried out by human, technological and market components. Further growth Ukraine today is associated with the implementation of innovation policy, on which becomes important financial mechanism of intellectual property, which is practically a new financial activities.

Keywords: financial mechanism, intellectual resources, external factors, internal factors, intellectual capital, innovation-intellectual activity, economic diagnostics, management.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку фінансів в Україні одним із головних елементів нової стратегії є формування фінансової політики, яка відтворює економічну політику держави і реалізується через досконалий фінансовий механізм.

Формування та результативність фінансового механізму залежать від багатьох зовнішніх і внутрішніх факторів, які впливають на його ефективність. Досвід країн ЄС показує, що від стану та ефективності фінансового механізму багато в чому залежать умови споживання, заощаджень та інвес-

тування, обсяги сукупного попиту та пропозиції, пропорцій між реальним і фінансовим секторами економіки, умови взаємодії національної економіки із зовнішнім світом.

Стратегічний розвиток вітчизняних підприємств можливий за умови досягнення ними високої конкурентоспроможності, вирішальним фактором якої є активна спрямованість виробничих структур на інноваційно-інтелектуальну діяльність. У цьому зв'язку все більшої актуальності набуває концепція інтелектуального капіталу, що ґрунтується на зрос-

таючий ролі інтелектуальних ресурсів, які використовує підприємство в процесі економічної діяльності. Ефективне використання таких ресурсів дає змогу значно підвищити якість персоналу, інформації, нових управлінських технологій та виробничих інновацій, що є обов'язковою складовою частиною економічної політики сучасного підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день в Україні питання щодо фінансового механізму управління інтелектуальним капіталом є малодослідженим, у наявних доробках недостатньо обґрунтовано концепцію його формування і розвитку. Серед визначних науковців, у працях яких висвітлено дане питання, – О. Борко [5], П. Бабій [1; 6; 10; 11], О. Кендюхов [3; 4], Н. Дряхлов [2], С. Купріянов [2] та ін.

Однак необхідно зазначити, що незважаючи на значну кількість наукових праць та істотні досягнення у цій галузі, є низка питань, які потребують дослідження, а саме вплив зовнішніх та внутрішніх факторів на фінансовий механізм управління інтелектуальним капіталом, тому потребують уточнень та проведення даного наукового дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження впливу зовнішніх та внутрішніх факторів на фінансовий механізм управління інтелектуальним капіталом.

Виклад основних результатів. На функціонування фінансового механізму управління інтелектуальним капіталом підприємства впливає безліч різноманітних факторів, які можна об'єднати в основні групи: зовнішні та внутрішні, контрольовані та неконтрольовані. Аналіз цих факторів дає змогу приймати рішення, які забезпечують просування до наміченої мети та її досягнення. До контрольованих факторів належать, головним чином, фактори внутрішнього середовища, до неконтрольованих або тих, що піддаються слабкому контролю, – фактори зовнішнього середовища, які слід прогнозувати, передбачати і, за можливості, враховувати або впливати на них.

Фактори зовнішнього середовища можна розбити на фактори прямого та непрямого впливу. До факторів прямого впливу належать фактори, які безпосередньо впливають на функціонування механізму управління інтелектуальним капіталом підприємства. Під факторами непрямого впливу маються на увазі фактори, які можуть не здійснювати прямого негайного впливу на механізм управління інтелектуальним капіталом, але проте відбиваються на ньому [1].

Обґрунтування значущості зовнішніх факторів і необхідності їх урахування, уявлення про фінансовий механізм управління інтелектуальними ресурсами як цілісність, яка складається зі взаємозв'язаних частин, пронизаних зв'язками із зовнішнім середовищем, може бути здійснено на базі системного підходу [2, с. 85].

Ситуаційний підхід дав змогу розширити теорію систем за рахунок розробки концепції, згідно з якою придатність різноманітних методів управління визначається конкретною ситуацією, тобто конкретними зовнішніми та внутрішніми факторами, які, відповідно, характеризують організацію і вплив на неї.

Серед зовнішніх факторів необхідно відокремити передусім тип економіки: аграрний, індустріальний та індивідуальний.

Трансформаційні процеси в Україні супроводжуються значними змінами у системі координаційних механізмів, фінанси еволюціонують.

Тип економіки, фактор непрямого впливу, зумовлює зміст напряму і ступінь вияву інших непрямих і прямих факторів зовнішнього середовища, які мають вплив на ефективність фінансового механізму управління інтелектуальним капіталом: НТП, стан економіки, політичні фактори, споживачі, постачальники, конкуренти та ін. [3, с. 90].

У цілому фактори зовнішнього середовища, що впливають на фінансовий механізм, можуть бути зведені до табл. 1.

Із позиції можливості управління впливом факторів найбільший інтерес становлять внутрішні фактори. Серед них можна виділити вісім: основні види діяльності підприємства, цілі, стратегію управління, персонал, техніку та технологію, організаційну структуру управління, методи управління, бренд-ресурси підприємства (табл. 2).

Фактори внутрішнього середовища підприємства, які мають вплив на фінансовий механізм управління інтелектуальним капіталом, підприємства, подано у табл. 2.

Якщо, з огляду на діалектичний взаємозв'язок між різними факторами внутрішнього і зовнішнього середовища, розглядати фінансовий механізм управління інтелектуальним капіталом підприємства з позиції їх майбутнього розвитку, то воно неможливе без науково-технічного прогресу.

Вплив людського фактора на організаційно-економічний механізм управління інтелектуальним капіталом підприємства безперечний.

Формування фінансового механізму управління інтелектуальним капіталом підприємства сполучене з урахуванням вимог макро-, мікросередовища, внутрішнього середовища підприємства, власників персоніфікованого інтелектуального капіталу. У багатьох випадках це суперечливі вимоги, що зумовлює виникнення конфліктних ситуацій, тому в основу розробки даного механізму має бути закладена концепція балансу інтересів між різними групами впливу, відповідно до якої повинна формуватись збалансована управлінська реакція щодо його формування та функціонування.

Висновки. Вплив факторів у кожній групі і між групами є неоднорідний, тому що серед них є контрольовані та неконтрольовані, прямого і

Фактори зовнішнього середовища, що впливають на фінансовий механізм управління інтелектуальним капіталом підприємства

Групи факторів	Фактори	Основні складові частини факторів
ФАКТОРИ НЕПРЯМОГО ВПЛИВУ	тип економіки	аграрна; індустріальна; інтелектуальна
	стан економіки	темпи інфляції; ставки податків, податкові пільги; рівень зайнятості; економічний спад або підйом; кредитні ставки; прибуток населення; інші
	науково-технічний прогрес	науково-технічні новини; поява нових матеріалів; технологічні нововведення; поява нових систем передачі та обробки інформації та ін.
	політичні фактори	розуміння урядом, законодавчими органами важливості формування інтелектуальної економіки; групи особових інтересів (лобі); політична стабільність соціальна напруженість; зміна режиму; ін.
	соціально-культурні фактори	установки, життєві цінності; умови життя населення; рівень освіти; рівень інформаційної культури; ін.
	міжнародне оточення	транснаціональні корпорації; зміна економічної політики держав Європейського Союзу, США і Росії стосовно України; напрямок інтеграції; ін.
ФАКТОРИ ПРЯМОГО ВПЛИВУ	демографічні	міграція населення; тривалість життя (чоловіків, жінок); структура населення за віком, зайнятістю, освітою; ін.
	постачальники	постачальники технологій; постачальники капіталу; постачальники трудових ресурсів
	закони та інші нормативно-правові акти	парламентські закони у сфері охорони інтелектуальної власності; постанови уряду; президентські укази; міністерські та відомчі інструкції та нормативи; нормативні документи місцевих органів влади
	споживачі	індивідуальні споживачі; соціальні групи; інституціональні споживачі, у тому числі: міжгалузеві концерни і корпорації, підприємства з виробництва електроенергії, металургії, машинобудування і металообробки, автомобільної промисловості, підприємства целюлозно-паперової промисловості, хімічної та нафтохімічної, будівельних матеріалів, легкої промисловості, харчової промисловості, торгівлі, банки і фінансові організації, державні установи та ін.
	конкуренти	основні конкуренти, які володіють найбільшою часткою ринку; конкуренти, які найбільш динамічно розвивають свою діяльність

Джерело: складено за [4, с. 152]

Фактори внутрішнього середовища підприємства, які мають вплив на фінансовий механізм управління інтелектуальним капіталом підприємства

Фактори	Основні складові частини факторів
Основні види діяльності підприємства	виробництво продуктів харчування; машинобудування та металообробка; інформаційні технології; добувна промисловість; хімія та нафтохімія; автомобільна промисловість; виробництво будівельних матеріалів; целюлозно-паперова промисловість; телекомунікаційні послуги; банківські послуги; медична промисловість; інші
Цілі	стратегічні; тактичні; оперативні
Стратегія управління	управління інтелектуальними ресурсами; управління відносинами фірми з її зовнішнім середовищем; управління товарною політикою; управління збутовою політикою; політика щодо конкурентів; внутрішньокорпоративна політика; політика щодо контролю результатів та ін.
Персонал	структура штату за категоріями персоналу, освітою, кваліфікацією, віком; творчі здібності персоналу; освітньо-кваліфікаційний рівень управлінського персоналу;

Фактори	Основні складові частини факторів
Персонал	лояльність ціннісні установки персоналу; психометричні характеристики; система мотивації
Техніка та технологія	ступінь прогресивності обладнання; технології; наукоємність виробництва; наявність необхідних лабораторій
Організаційна структура управління	функціональна організація; функціональна організація з продуктовими групами; організація з маркетинговими підрозділами; матрична організація; система підрозділів із центральним апаратом управління; система підрозділів із децентралізованим апаратом управління; конгломерат та ін.
Методи управління	економічні; соціально-психологічні; адміністративні
Бренд-ресурси підприємства	єдина торговельна марка компанії; індивідуальні торговельні марки; групові (родові) торговельні марки; зонтичні бренди та ін.
Корпоративна культура	поведінка персоналу компанії; етичні установки; звичаї і традиції; індивідуальні і групові інтереси; стиль керівництва та ін.

Джерело: складено за [4, с. 154]

непрямого впливу і, окрім цього, фактори та їх групи знаходяться у процесі постійної діалектичної взаємодії.

Із позиції історичного зрізу становлення та розвитку фінансової науки органічним її складником є формування фінансової політики, яка є зрізом реального економічного життя у сфері суспільної діяльності та відтворюється через сукупність заходів, спрямованих на мобілізацію і концентрацію на найважливіших напрямках економічного і соціального розвитку фінансових ресурсів. Фінансова політика управління інтелектуальною власністю – це відносно самостійна сфера діяльності держави та суб'єктів господарювання у сфері фінансово-інноваційних відносин. Ця діяльність спрямована на забезпечення

інноваційними продуктами або інтелектуальним капіталом державної інноваційно-інвестиційної програми, спрямованої на розвиток підприємництва в Україні [5, с. 104].

Фінансовий механізм управління інтелектуальним капіталом – це сукупність форм і методів фінансового впливу на соціально-економічний та інноваційний розвиток, що охоплює систему фінансового забезпечення, фінансового та нормативно-правового регулювання, інформаційного забезпечення, а також система фінансових індикаторів та фінансових інструментів, які дають змогу оцінити цей вплив. Фінансовий механізм управління інтелектуальним капіталом є головним інструментом реалізації фінансової політики управління інтелектуальною власністю [11, с. 19].

Список літератури:

1. Бабій П.С. Оцінка ринкової вартості суб'єктів господарювання на основі концепції управління інтелектуальними активами / П.С. Бабій // Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України : науковий журнал кафедри управління персоналом і економіки праці Тернопільського національного економічного університету. – Тернопіль, 2013. – Вип. 18. – С. 59–63.
2. Дряхлов Н., Куприянов Е. Системы мотивации персонала в Западной Европе и США / Н. Дряхлов, Е. Куприянов // Проблемы теории и практики управления. – 2002. – № 2. – С. 83–88.
3. Кендюхов А.В. Влияние факторов макросреды на организационно-экономический механизм управления интеллектуальным капиталом предприятия / А.В. Кендюхов // Экономика и управление. – 2003. – № 5–6. – С. 88–92.
4. Кендюхов О.В. Эффективное управление интеллектуальным капиталом : [монография] / О.В. Кендюхов ; НАН України. Інститут економіки промисловості. – Донецьк : ДонУЕП, 2008. – 359 с.
5. Борко Ю.Л. Зростання фінансово-економічного потенціалу підприємств в умовах впровадження інтелектуальної власності / Ю.Л. Борко // Економіка і організація управління. – 2008. – № 3. – С. 103–109.
6. Бабій П.С. Оподаткування інтелектуальної власності суб'єктів господарювання / П.С. Бабій [та ін.] // Збірник Сьомої Всеукраїнської наукової Інтернет-конференції «Наукові дослідження: шлях від теоретичного пошуку до практичної реалізації». – Тернопіль : Тайп, 2011. – С. 23–25.
7. Бабій П.С. Стратегічне управління бізнес-процесами для створення та розвитку інтелектуальних суб'єктів господарювання / П.С. Бабій // Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Розвиток України в XXI столітті: економічні, соціальні, екологічні, гуманітарні та правові проблеми». – Тернопіль : Вектор, 2012. – С. 55–58.
8. Борко Ю.Л. Теоретичні засади формування фінансової політики / Ю.Л. Борко // Питання інтелектуальної власності : збірник наукових праць. – 2006. – № 4. – С. 386–419.
9. Бабій П.С. Інноваційні принципи оцінювання об'єктів інтелектуальної власності при приватизації суб'єктів господарювання / П.С. Бабій // Економічний аналіз : збірник наук. праць кафедри економічного аналізу. – Тернопіль : ТНЕУ, 2012. – С. 241–244.
10. Бабій П.С. Вплив інтелектуального капіталу на вихід підприємств із кризи / П.С. Бабій [та ін.] // Збірник тез доповідей Чотирнадцятої Всеукраїнської наукової Інтернет-конференції «Сучасна наука: проблеми, потреби, перспективи». – Тернопіль : Тайп, 2012. – С. 13–16.
11. Бабій П.С. Фінансовий механізм управління інтелектуальним капіталом / П.С. Бабій [та ін.] // Збірник тез доповідей П'ятнадцятої Всеукраїнської наукової Інтернет-конференції «Інтердисциплінарні дослідження в галузях інформаційних технологій, економіки, математики і техніки». – Тернопіль : Тайп, 2012. – С. 17–20.

Онишко С.В., д.е.н., професор,
професор кафедри фінансових ринків
Національний університет державної податкової служби України

РОЛЬ ДЕРЖАВНИХ ЦІННИХ ПАПЕРІВ У РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ БОРГОВИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ УКРАЇНИ

Онишко С.В. Роль державних цінних паперів у реструктуризації боргових зобов'язань України. У статті проведено аналіз стану державних боргових зобов'язань та факторів, які впливають на їх динаміку. Проаналізовано досвід та особливості реструктуризації державних боргових зобов'язань в Україні. Розглянуто державні цінні папери як основну форму боргових зобов'язань держави та інструмент реструктуризації. Проаналізовано значення реструктуризації боргових зобов'язань України в умовах трансформації економіки в цілому. Сформульовано окремі напрями вдосконалення реструктуризації боргових зобов'язань в Україні.

Ключові слова: державні цінні папери, боргові зобов'язання, реструктуризація боргових зобов'язань, боргове навантаження, дефіцит бюджету.

Онишко С.В. Роль государственных ценных бумаг в реструктуризации долговых обязательств Украины. В статье проведен анализ состояния государственных долговых обязательств и факторов, влияющих на их динамику. Проанализированы опыт и особенности реструктуризации государственных долговых обязательств в Украине. Рассмотрены государственные ценные бумаги как основная форма долговых обязательств государства и инструмент реструктуризации. Проанализировано значение реструктуризации долговых обязательств Украины в условиях трансформации экономики в целом. Сформулированы отдельные направления совершенствования реструктуризации долговых обязательств в Украине.

Ключевые слова: государственные ценные бумаги, долговые обязательства, реструктуризация долговых обязательств, долговая нагрузка, дефицит бюджета.

Onyshko S.V. The role of government securities to restructure debt Ukraine. This article provides an analysis of government debt and the factors that influence their dynamics. The experience and features of the restructuring of public debt in Ukraine. Government securities are considered as the main form of debt instrument and state restructuring. Analyzed the importance of restructuring the debt of Ukraine in the economic transformation in general. Formulated separate directions of improvement of debt restructuring in Ukraine.

Keywords: government securities, bonds, restructuring debt, debt burden, budget deficit.

Постановка проблеми. В умовах боргової кризи реструктуризація боргових зобов'язань є одним із механізмів управління державним боргом, оскільки надає державі можливість відстрочки виплати боргу та зміни графіків його погашення. Однак це накладає відповідне навантаження на бюджет країни та впливає на якісний рівень соціально-економічних процесів. Тому актуальним є комплексне дослідження умов, факторів і наслідків суперечливого впливу реструктуризації державних боргових зобов'язань на соціально-економічний розвиток країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Динамічний розвиток ринку боргових зобов'язань сприяв зростанню інтересу наукових кіл до проблеми його реструктуризації. Дане питання розглядали у своїх працях такі вітчизняні науковці: Л. Алексєнко, О. Кириченко, Г. Кучер, І. Лютий, С. Львович, С. Омельчук, В. Опарін, О. Охрименко, Р. Рак, О. Рожко, В. Федосов, С. Юрій та ін. Незважаючи на достатній рівень розробки досліджуваної проблематики, багато питань недостатньо вирішені та потребують наукових досліджень.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження реструктуризації боргових зобов'язань шля-

хом випуску державних цінних паперів та розробка практичних рекомендацій щодо підвищення її ефективності.

Виклад основних результатів. В Україні накопичений досвід реструктуризації державних боргових зобов'язань. Процедура реструктуризації в різних її формах свого часу дала органам державної влади змогу вирішити проблему обслуговування державного боргу, досягти фінансової стабілізації та забезпечити умови для подальшого припливу іноземних інвестицій на внутрішній ринок.

Кредитні відносини в Україні з моменту проголошення її незалежності були неоднозначними, управління державними борговими зобов'язаннями здійснювалось за допомогою різноманітних методів, тому доцільним буде дослідити передумови та фактори що призвели до їх реструктуризації.

Період 1995–1998 рр. відзначився здійсненням активних запозичень як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, та характеризувався безсистемним накопиченням державного боргу, переважанням обсягів зовнішніх запозичень над внутрішніми [1]. Джерелами фінансування бюджетного дефіциту були запозичення в міжнародних фінан-

сових організацій (Міжнародного валютного фонду, Світового банку, Міжнародного банку реконструкції і розвитку та Європейського банку реконструкції і розвитку), випуски облігацій внутрішньої державної позики та емісія Національного банку України.

Таблиця 1

Структура джерел фінансування дефіциту державного бюджету в 1995–1998 рр., %

Роки	Зовнішнє фінансування	Облігації внутрішньої державної позики	НБУ
1995	19,9	7,5	72,6
1996	22,9	37,0	40,1
1997	26,6	71,7	1,7
1998	63,4	35,7	0,9

Джерело: складено за даними [2; 3]

У 1995–1998 рр. здійснювалося розміщення короткострокових ОВДП, які мали високий попит серед учасників фінансового ринку. Номінальна і реальна дохідність ОВДП знаходилися на високому рівні, цьому сприяв і високий темп інфляції. Державний бюджет переважав новими і старими боргами, що породило підвищення вартості запозичень, тому наприкінці 1998 р. органи державної влади зіткнулися з труднощами щодо погашення власних боргових зобов'язань, за якими настав термін розрахунку. В Україні вперше було розпочато комплекс заходів щодо зниження темпів зростання державного боргу, який у 1999 р. перетнув критичну межу 60% і становив 61% від ВВП [2], шляхом конверсійних процедур та продовження середнього терміну погашення державних боргових зобов'язань за допомогою реструктуризації.

Як наслідок, протягом 1998–2000 рр. через неможливість сплачувати високі відсотки за ОВДП уряд провів реструктуризацію наявного портфеля внутрішніх облігацій шляхом випуску конверсійних облігацій внутрішньої державної позики з термінами погашення 36, 42, 48, 54, 60 та 66 місяців із метою заміни на добровільних засадах облігацій внутрішніх державних позик 1997 та 1998 рр., що дало змогу відтермінувати розрахунки на 2001–2004 рр. Для нерезидентів, що володіли ОВДП, були випущені спеціальні євробонди [4].

Такий початковий досвід уряду України фінансування дефіциту бюджету за допомогою випуску ОВДП, зокрема використання залучених ресурсів не на проведення необхідних економічних реформ, а спрямування їх на фінансування бюджету та погашення раніше одержаних позик, не сприяв економічному розвитку країни, а здійснена реструктуризація ОВДП була сприйнята світовою спільнотою негативно та вплинула на довіру потенційних інвесторів до держави як позичальника.

У зв'язку з необхідністю обслуговування фінансових зобов'язань, накопичених протягом указанного

періоду, та для покриття бюджетного дефіциту, який у 1997 р. сягнув 6,8% ВВП, у II півріччі 1997 р. Україна скористалася комерційними фідучіарними позиковими ресурсами на міжнародному фінансовому ринку. Однак у зв'язку з низьким кредитним рейтингом України ці позики були короткотерміновими (один-три роки) і з відсотковими ставками в межах 10–17 % на відміну від позик МБРР, які надавалися на 18–20 років під 7–8% річних. Протягом 1997–1998 рр. у такий спосіб було залучено 2,53 млрд. дол. США [2].

Залучені фідучіарні позики позначилися на структурі джерел фінансування дефіциту, питома вага зовнішнього фінансування у 1998 р. зросла до 60,4%. Необгрунтоване залучення комерційних позик призвело до проблем з їх поверненням через високі відсоткові ставки та щільність графіків погашення, що спричинило проведення реструктуризації та оформлення нових позик під вищі відсотки. Протягом 1997–1998 рр. біло прийнято вісім рішень про отримання комерційних позик без урахування фінансових наслідків таких запозичень та прогнозів платоспроможності країни.

Внаслідок проведеної реструктуризації сума державного боргу зменшилася на 152 млн. 56,7 тис. дол. США.

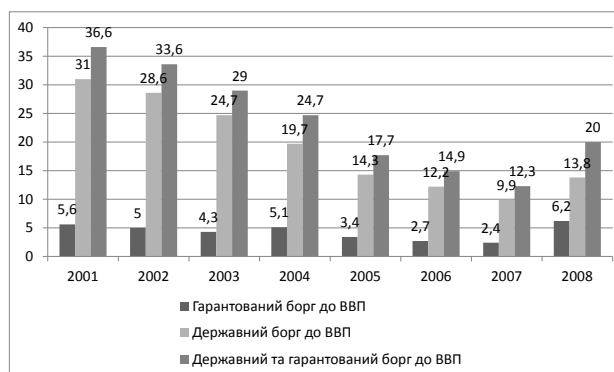


Рис. 1. Співвідношення державного та гарантованого державного боргу до ВВП у 2001–2008 рр.

Джерело: складено за даними [2; 3]

Метою проведення реструктуризації комерційної заборгованості було обмін та приведення вітчизняних облігацій, що випускалися раніше на різних умовах до уніфікованого вигляду, оскільки накопичена на цей час заборгованість мала незручну для уряду структуру управління. Це дало змогу сформувати пом'якшену структуру обслуговування державного боргу на наступні сім років.

У період 2000–2001 рр. проведена реструктуризація державного боргу перед комерційними кредиторами була завершена, що дало змогу здійснити заміну 99,9% комерційних зовнішніх боргів на євробоблігації із щоквартальними купонами 10% та 11% річних.

Після завершення програми реструктуризації комерційних позик Міністерство фінансів України розпочало роботу над пом'якшенням боргу перед членами Паризького клубу кредиторів, сума боргових зобов'язань перед якими станом на 2000 р. становила 980 млн. дол. США. Переговори з Паризьким клубом кредиторів тривали до липня 2002 р. При цьому вдалося домовитись про реструктуризацію 580 млн. дол. США боргу із 980 млн. дол. США, оформити відтермінування платежів на 12 років із трирічним пільговим періодом та погашенням 18-ма рівними частинами. Виплата відсотків супроводжувалася їх амортизацією, зокрема з березня 2003 р. ставка амортизації зросла до 9,3%, що зумовило зростання суми зовнішніх виплат.

У 2001 р. було схвалено Концепцію державної боргової політики на 2001–2004 рр., яка визначала оптимальні джерела фінансування з наданням переваги внутрішнім ресурсам, декларувала необхідність зменшення боргового тягара, запобігання зростанню зовнішнього боргу та створення ефективної системи управління державним боргом. Зазначені пріоритети стали основою боргової політики України на найближчий період [5].

Слід зазначити, що проведена реструктуризація дала змогу зняти поточне боргове навантаження і розподілити його на майбутні періоди. Це призвело до додаткових витрат з обслуговування державного боргу, проте органи державної влади отримали додатковий час для впровадження більш зваженої боргової політики, а також для перегляду відносин із міжнародними фінансовими організаціями.

Подальше функціонування ринку боргових зобов'язань, зокрема в 2001–2007 рр., відбувалось під впливом поступової макроекономічної стабілізації в країні та становлення на законодавчому рівні прогнозованих та стійких засад функціонування ринку ОВДП. Разом із тим необхідність погашення раніше отриманих позик частково зумовлювала наявність дефіциту бюджету України.

Тому було відновлено кредитування Міжнародного валютного фонду за програмою Stand-by, за якою Україна отримала протягом 2008–2010 рр. 14,4 млрд. дол. США. У 2008 р. отримано кредит від Світового банку на погашення бюджетного дефіциту в розмірі 0,8 млрд. дол. США [2]. Ці транші були традиційно використані не на цілі розвитку, а на поточні видатки і вже в 2012–2013 рр. призвели до рекордних виплат за зовнішнім боргом. Для диверсифікації джерел фінансування уряд не менш масштабно залучав кредити і всередині країни.

Крім того, у 2008–2015 рр. розміщувалися спеціальні ОВДП із метою докапіталізації компанії «Нафтогаз України» та комерційних банків, що постраждали під час світової фінансової кризи, а також для збільшення статутного капіталу «Ощадбанку» та «Укресімбанку». Проте в ринковому обігу перебували тільки звичайні ОВДП, розміщені на регулярних аукціонах

Міністерства фінансів України [2]. На графіку (рис. 2) наведено загальні обсяги розміщення ОВДП, що включають папери, випущені для капіталізації банків і НАК «Нафтогаз України», та кошти, які були залучені безпосередньо на бюджетні потреби.

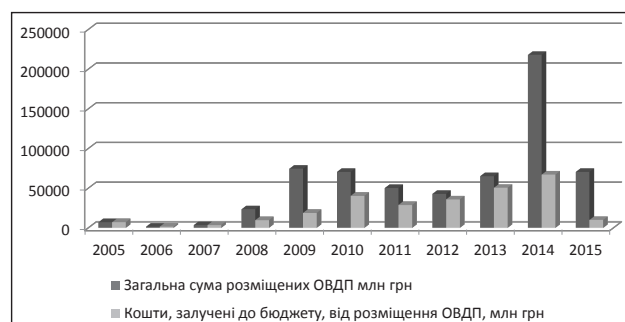


Рис. 2. Загальна сума розміщених ОВДП та коштів, залучених до бюджету

Джерело: складено за даними [2]

У 2010–2011 рр. уряд робив спроби розміщувати ОВДП із більш довгими термінами обігу – три та п'ять років. Великого попиту на них поки що немає. У 2011 р. Міністерство фінансів запропонувало ринку довгострокові амортизаційні державні облігації (ДАДО) та довгострокові державні облігації з достроковим погашенням (ДДОДП), але через свою незвичність вони поки що не користуються великим попитом у гравців ринку.

Позики, що накопичилися протягом 2008–2013 рр., стали причиною загрозливого боргового стану, в якому Україна підійшла до кардинальних змін фінансової політики після зміни влади в 2014 р., а станом на вересень 2015 р. величина державного боргу досягла критичного рівня у 90% ВВП. Це стало наслідком декількох факторів: значного нако-

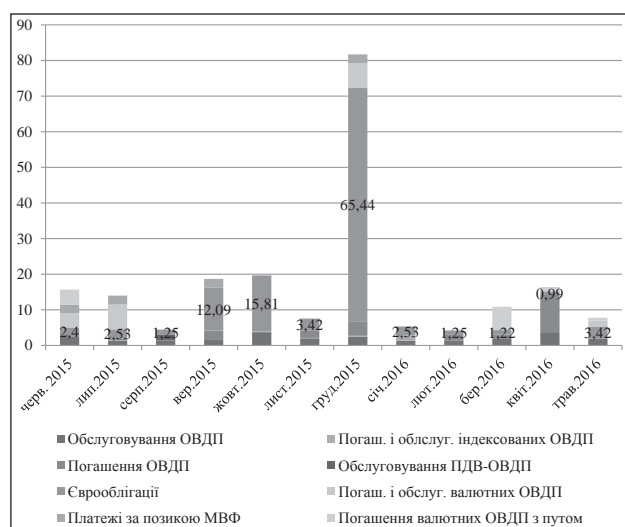


Рис. 3. Виплати за державними внутрішніми і зовнішніми зобов'язаннями станом на кінець 2015 р.

Джерело: складено за даними [2]

пиченого боргу, що продовжує зростати, спаду ВВП та девальвації національної валюти, що спричинило курсову переоцінку боргу [6, с. 46–47]. У результаті уряд виявився неспроможним обслуговувати боргові зобов'язання за рахунок державного бюджету, що зумовило об'єктивну необхідність у реструктуризації. Враховуючи календар боргових виплат, найбільш напруженим для системи державних фінансів мав би бути грудень 2015 р. (рис. 3).

Реструктуризація зовнішніх боргових зобов'язань України в 2015 р. відбулася після отримання першого траншу Міжнародного валютного фонду відповідно до програми розширеного фінансування. Вона передбачала зниження тиску на платіжний баланс країни, зростання платоспроможності, забезпечення рівності та прогнозованості боргових виплат. Умовами реструктуризації передбачалося списання Україні 20% номінальної вартості боргу, що загалом становить 3,6 млрд. дол. США. Також реструктуризацією

передбачено обмін зовнішніх облігацій на дев'ять нових серій, платежі за якими будуть проводитися рівними частинами з 2019 до 2027 р. Продовжено терміни виплати за всіма випусками єврооблігацій на чотири роки (з 2015–2023 рр. на 2019–2027 рр.).

Згідно з умовами обміну, дохідність нових зовнішніх облігацій становитиме 7,75% замість 7,2% річних, а термін погашення – 2019–2027 рр.

Списання боргових зобов'язань передбачає застосування так званого «механізму компенсації», тобто випуску нового фінансового інструменту компенсації вартості, який отримають до нових облігацій їх власники. Це спеціальні державні деривативи, виплата за якими прив'язується до індексу приросту реального ВВП протягом 2021–2040 рр. Відповідно до умов реструктуризації, виплати кредиторам за державними деривативами доведеться здійснювати до кінця 2040 р., оскільки вони не можуть бути достроково викуплені.

Таблиця 2

Перелік зовнішніх боргових зобов'язань, запропонованих для реструктуризації

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рік виникнення боргового зобов'язання	2005	2006	2007	2010	2010	2011	2012	2012	2013
Рік погашення боргового зобов'язання	2015	2016	2017	2020	2015	2021	2017	2022	2023

Джерело: складено за даними [7]

Таблиця 3

Умови розміщення облігацій зовнішніх державних позик у 2015 р.

Номер серії	Загальна сума	Дохідність	Дата погашення
1	1 154 939 000 дол. США	7,75 %	01.09.2019
2	1 530 997 000 дол. США	7,75%	01.09.2020
3	1 377 761 000 дол. США	7,75%	01.09.2021
4	1 354 820 000 дол. США	7,75%	01.09.2022
5	1 330 114 000 дол. США	7,75%	01.09.2023
6	1 315 072 000 дол. США	7,75%	01.09.2024
7	1 306 032 000 дол. США	7,75%	01.09.2025
8	1 295 404 000 дол. США	7,75%	01.09.2026
9	1 286 228 000 дол. США	7,75%	01.09.2027

Джерело: складено за даними [7]

Таблиця 4

Виплати за інструментами компенсаційної вартості – державними деривативами

Приріст ВВП	Сума виплат
до 3%	проведення виплат здійснюватися не буде
від 3% до 4%	виплати становитимуть 15% від різниці фактичного зростання і порогу в 3%
понад 4%	до виплат, які розраховані для зростання ВВП на 3–4 %, додається 40% від перевищення порогу в 4%

*Умовами випуску передбачено, що протягом 2021–2025 рр. сума виплат не може перевищувати 1% ВВП, проте лише до 2025 р.

Джерело: складено за даними [7]

Проблема виконання зовнішніх боргових зобов'язань для України загострюється переважно через брак валютних коштів, що є також причиною виникнення зовнішніх поточних неплатежів країни. Саме нестача іноземної валюти призводить до реструктуризації державних боргових зобов'язань. Причому всі реструктуризації здійснені на невідгідних для України фінансових умовах, збільшуючи обсяги її зобов'язань за рахунок відсотків [8, с. 25].

Висновки. Протягом досліджуваного періоду реструктуризація боргових зобов'язань здійснювалася шляхом пролонгації боргових виплат, що дає

зможу перенести строки платежів та перетворити короткотермінові та середньотермінові зобов'язання у довготермінові. Однак недоліком такої схеми є зростання вартості боргових зобов'язань, що спричиняє зниження кредитоспроможності держави. Наявна в Україні система управління боргами дає змогу вирішувати поточні завдання з реструктуризації зобов'язань, але її ефективність як повноцінного інструменту макроекономічного управління залишається низькою. Передусім істотним недоліком управління борговими зобов'язаннями є відсутність законодавчо закріплених цілей державних запозичень.

Список літератури:

1. Аналіз стану реструктуризації державних зовнішніх боргових зобов'язань / Рахункова плата України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/index>.
2. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua>.
3. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.bank.gov.ua/control/uk/index>.
4. Про випуск конверсійних облігацій внутрішньої державної позики 1998 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 25 серпня 1998 р. № 1343 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1343-98-п>.
5. Постанова Кабінету міністрів України «Про схвалення Концепції державної боргової політики на 2001 – 2004 роки» від 28.09.2000 № 1483 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1483-2000-%D0%BF>.
6. Лондар С. Вплив реструктуризації зовнішніх боргових зобов'язань перед приватними кредиторами на боргову стійкість України / С. Лондар, К. Кузнецов, І. Верещака // Фінанси України. – 2016. – № 1. – С. 39–56.
7. Постанова Кабінету міністрів України «Про здійснення у 2015 році правочинів з державним та гарантованим державою боргом з метою його реструктуризації і часткового списання» № 912 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248623211>.
8. Барановський О. Сутність і чинники фінансової безпеки фондового ринку / О. Барановський // Фінанси України. – 2016. – № 1. – С. 20–38.
9. Рибак О. Оптимізація структури фінансування державних запозичень за рахунок облігацій внутрішніх державних позик / О. Рибак, Х. Парацій // Інноваційна економіка. – 2015. – № 3. – С. 208–212.

Павлушенко Т.О., аспірант

кафедри фінансів

Київський національний торговельно-економічний університет

ОЦІНКА РАЦІОНАЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БЮДЖЕТНИХ РЕСУРСІВ ВИЩИМИ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ В УКРАЇНІ

Павлушенко Т.О. Оцінка раціональності використання бюджетних ресурсів вищими навчальними закладами в Україні. На основі даних Національних рахунків освіти України проаналізовано динаміку та структуру витрат на освіту за функціями, з'ясовано розподіл витрат на вищу освіту за функціями та його зміни у часі. Визначено динаміку витрат на вищу освіту, а також стан та тенденції державних витрат на вищу освіту, джерела формування бюджетних видатків на вищу освіту. Встановлено, що основна частина бюджетних коштів спрямовується на фінансування надання безпосередньо освітньої послуги. Обсяги видатків бюджету на вищу освіту мають щорічну тенденцію до зростання, але їх не вистачає для забезпечення розвитку вищих навчальних закладів. Окрім того зменшується участь недержавного сектору у фінансуванні вищої освіти, тому основне навантаження припадає на бюджетні ресурси. Намагаючись вирішити проблеми фінансування та раціональності бюджетного фінансування вищих навчальних закладів на державному рівні, у Проекті «Стратегія реформування вищої освіти в Україні до 2020 року» одним із пріоритетних напрямів реформування національної системи вищої освіти визначено реформування її економічних засад.

Ключові слова: освіта, вища освіта, видатки бюджету на освіту, вищі навчальні заклади, державний сектор, освітня послуга.

Павлушенко Т.А. Оценка рациональности использования бюджетных ресурсов высшими учебными заведениями в Украине. На основе данных Национальных счетов образования Украины проанализированы динамика и структура расходов на образование по функциям, выяснены распределение расходов на высшее образование по функциям и его изменение во времени. Определена динамика расходов на высшее образование по функциям, а также состояние и тенденции расходов Государственного сектора на высшее образование, источники формирования бюджетных расходов на высшее образование. Установлено, что основная часть бюджетных средств направляется на финансирование предоставления непосредственно образовательной услуги. Объемы расходов бюджета на высшее образование имеют ежегодную тенденцию к росту, но их не хватает для обеспечения развития высших учебных заведений. Кроме того, уменьшается участие негосударственного сектора в финансировании высшего образования, поэтому основная нагрузка приходится на бюджетные ресурсы. Пытаюсь решить проблемы финансирования и рациональности бюджетного финансирования высших учебных заведений на государственном уровне, в Проекте «Стратегия реформирования высшего образования в Украине до 2020 года» одним из приоритетных направлений реформирования национальной системы высшего образования определено реформирование его экономических основ.

Ключевые слова: образование, высшее образование, расходы бюджета на образование, высшие учебные заведения, государственный сектор, образовательная услуга.

Pavlushenko T.O. The evaluation of rational use of the budget financial resources by universities in Ukraine. In the article were analyzed the dynamics and structure of education expenditures by function found the distribution of spending on higher education and its changes over time. Also determined dynamics expenses on higher education, the status and trends of public expenditure on higher education, sources of public spending on higher education. It is established that the bulk of the budget stocks go to funding the provision of direct educational services. The volume of budget expenditures on higher education have an annual upward trend, but these financial resources not enough for the development of higher education in Ukraine. Private sector reduced its participation in the financing of higher education. The main burden falls on the budgetary resources. The government tries to solve the problem of financing and efficiency of budget financing of higher education institutions at the state level in the project «Strategies for Higher Education Reform in Ukraine 2020». In this strategy one of the priority directions of reforming the national higher education system in Ukraine is reforming its economic foundations.

Keywords: education, higher education, expenditures on education, higher education, public sector, educational service.

Постановка проблеми. Поглиблення фінансово-економічної кризи, подальший економічний спад ускладнюють можливості збільшення державного та місцевих бюджетів. При цьому на фоні зростання

соціальних видатків скорочується державне фінансування навіть таких важливих для країни соціальних сфер, як освіта, зокрема вища. За умов інфляційних процесів витрати вищих навчальних закладів

зростатимуть, передусім на комунальні послуги. Внаслідок цього Україна не зможе належним чином підтримувати сталий розвиток сфери вищої освіти.

Для стабілізації економічної ситуації в державі, а також економного і раціонального використання державних коштів Кабінет Міністрів України прийняв Постанову «Про економію державних коштів та недопущення втрат бюджету» від 1 березня 2014 р. № 65, якою затверджено заходи щодо економного та раціонального використання державних коштів, передбачених для утримання органів державної влади та інших державних органів, утворених органами державної влади підприємств, установ та організацій, які використовують кошти державного бюджету [10]. Окремі положення Постанови стосуються організаційних та фінансових аспектів функціонування закладів вищої освіти в Україні.

В умовах обмеженості та дефіциту фінансування, функціонування і розвиток закладів вищої освіти, з одного боку, актуалізується проблема пошуку альтернативних джерел фінансування, а з іншого – економного та оптимального використання фінансових ресурсів. Щоб визначити пріоритетні заходи раціонального використання бюджетних коштів вищими навчальними закладами (далі – ВНЗ), необхідно проаналізувати динаміку їх розподілу та їх структуру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі аспекти формування і використання фінансових ресурсів закладів освіти розглядалися в роботах Т.М. Боголіб, Н.М. Волосової, Л.І. Гальківої, Г.В. Герасименко, М.І. Зверякової, Т.В. Каневої, В. Когут, О.Ю. Маліновської, І.П. Мігус, В.А. Савчука, Н.Ф. Стеблюка, Л. Шевченко [1–3; 5–8; 11] та ін. Проблеми фінансування та розподілу витрат у вищих навчальних закладах, зокрема важливі аспекти раціональності використання бюджетних ресурсів вищими навчальними закладами в Україні, досліджені недостатньо, а з урахуванням реформ, що відбуваються нині у сфері освіти, погіршення ситуації в державному бюджеті вони набувають більшої актуальності.

Постановка завдання. Мета дослідження полягає у визначенні динаміки та структури витрат на освіту в цілому та вищу освіту зокрема, у тому числі видатків бюджету на фінансування функціонування та розвитку системи вищої освіти в Україні.

Виклад основних результатів. Основним видом діяльності вищих навчальних закладів є надання освітніх послуг. Саме вони задовольняють особистісні (кінцевий споживач), колективні послуги, що являють собою сукупність корисних властивостей, які повинні задовольнити потреби споживачів, пов'язані з одержанням кваліфікації (підприємство-роботодавці) та суспільні (держава, суспільство) потреби [4]. Їх надання є основним напрямом діяльності вищих навчальних закладів, для здійснення якого потрібні певні обсяги фінансових ресурсів.

Фінансові ресурси закладу освіти трактуються як сукупність грошових надходжень, які перебувають у

розпорядженні закладу освіти і призначені для виконання зобов'язань щодо надання освітніх послуг своїм замовникам та фінансування процесів, які забезпечують організацію і нормальне протікання навчально-методичного процесу [11].

Відповідно до системи національних рахунків, окрім витрат на основний вид діяльності, ВНЗ використовують фінансові ресурси на другорядну діяльність, які включають витрати на медичні послуги, послуги харчування адміністративні послуги, у т. ч. комунальні, фінансові платежі, відрядження, будівництво та ремонт (капітальні витрати), а також витрати на другорядну діяльність, пов'язану з навчанням. До складу останніх входять витрати на інвентар та обмундирування, транспортні послуги, підручники та канцелярські товари, фінансові послуги/трансфери населенню, стипендії, субсидії, поточні та капітальні трансфери.

У структурі витрат на освіту найбільшу частку становлять витрати саме на освітні послуги, тобто на основну діяльність закладів (рис. 1). Причому простежується тенденція до їх зростання. Якщо в 2010 р. частка витрат на освітні послуги становила 77,2%, то в 2013 р. вона зросла і перевищила 80%. В Україні у структурі витрат на освіту за функціями вагома частка належить витратам на адміністративні послуги та послуги харчування, які в 2013 р. порівняно із 2010 р. незначно, але скоротилися.

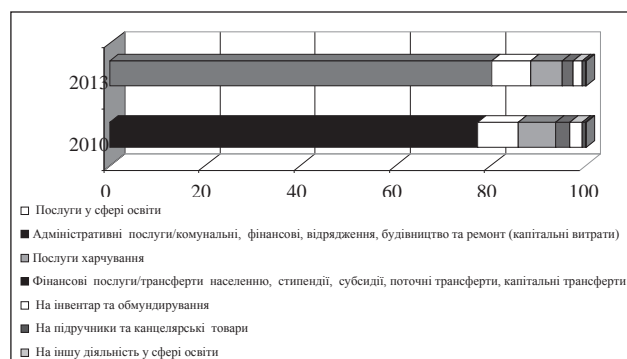


Рис. 1. Структура витрат на освіту за функціями в 2010 та 2013 рр.

Джерело: складено за [9]

Розподіл витрат на вищу освіту має свої специфіку та відмінність (табл. 1). У 2007 р. майже 18 млрд. грн. було спрямовано на надання освітніх послуг, що становило 77% від загальної суми витрат на вищу освіту. При цьому більша їх частина (95,7%), приходилася на фінансування освітніх послуг першого етапу вищої освіти. Співвідношення витрат на освітні послуги між вищими навчальними закладами I–II та III–IV рівнів акредитації розподілилося як 20/80. У цілому більша частка витрат на вищу освіту припадає на вищі навчальні заклади III–IV рівнів акредитації.

У межах закладів освіти на фінансування другорядної діяльності виділяється 13,3% витрат на вищу освіту та 9,3% – на другорядну діяльність, що

Таблиця 1

Розподіл витрат на вищу освіту за функціями в 2007 р., млн. грн.

Напрями витрат	2007					Частка витрат за статтями, %
	Перший етап вищої освіти			Другий етап вищої освіти	Усього витрати на вищу освіту	
	Вища освіта у ВНЗ I-II рівнів акредитації	Вища освіта у ВНЗ III-IV рівнів акредитації	Усього на перший етап вищої освіти			
Послуги у сфері освіти	3437,9	13723,3	17161,2	772,5	17933,7	77,41
Другорядна діяльність у межах закладів освіти	459,3	2527,4	2986,7	95,4	3082,1	13,30
У т.ч.						
Медичні послуги	0,0902	0,97	1,0602	0,0726	1,13	0,005
Послуги харчування	405,4	2145,6	2551	0,6207	2551,6	11,01
Адміністративні послуги/ Комунальні, фінансові, відрядження, будівництво та ремонт (капітальні витрати)	53,9	380,8	434,7	94,7	529,4	2,29
Другорядна діяльність, що пов'язана з навчанням	320	1801,5	2121,5	29,4	2150,9	9,28
У т.ч.						
Інвентар та обмундирування	117,8	709,2	827	1,3	828,3	3,58
Транспортні послуги	0,99	9	9,99	5,3	15,29	0,07
Підручники та канцелярські товари	51,8	268,9	320,7	0	320,7	1,38
Фінансові послуги/трансферти населенню, стипендії, субсидії, поточні трансферти, капітальні трансферти	149,3	814,4	963,7	22,8	986,5	4,26
Усього	4217,2	18052,2	22269,4	897,3	23166,7	100

Джерело: складено за [9]

Таблиця 2

Розподіл витрат на вищу освіту за функціями в 2013 р., млн. грн.

Напрями витрат	2013					Частка витрат за статтями, %
	Перший етап вищої освіти			Другий етап вищої освіти	Усього витрати на вищу освіту	
	Вища освіта у ВНЗ I-II рівнів акредитації	Вища освіта у ВНЗ III-IV рівнів акредитації	Усього на перший етап вищої освіти			
Послуги у сфері освіти	8723,3	30422,9	39146,2	1851,7	40997,9	93,188
Другорядна діяльність у межах закладів освіти	368,9	1889,5	2258,4	76,8	2335,2	5,308
У т.ч.						
Медичні послуги	0,22	2,01	2,23	0,073	2,303	0,005
Послуги харчування	307,3	1589,8	1897,1	0,56	1897,66	4,313
Адміністративні послуги/ Комунальні, фінансові, відрядження, будівництво та ремонт (капітальні витрати)	61,3	297,6	358,9	76,16	435,06	0,989
Другорядна діяльність, що пов'язана з навчанням	295,2	1400,8	1696	79,02	1775,02	4,035
У т.ч.						
Інвентар та обмундирування	98,02	533,9	631,92	30	661,92	1,505
Транспортні послуги	0,39	3,6	3,99	7,3	11,29	0,026
Підручники та канцелярські товари	56,1	287,3	343,4	0	343,4	0,781
Фінансові послуги/трансферти населенню, стипендії, субсидії, поточні трансферти, капітальні трансферти	141	576	717	40,75	757,75	1,722
Усього	9190,22	32846,3	42036,52	1958,5	43995,02	100

Джерело: складено за [9]

пов'язана з навчанням. У структурі витрат на другорядну діяльність більша частина витрат – це витрати на харчування. У структурі витрат на другорядну діяльність – фінансові послуги/трансферти населенню, стипендії, субсидії, поточні трансферти, капітальні трансферти і на інвентар та обмундирування.

Протягом 2007–2013 рр. відбулися суттєві зміни у фінансуванні вищої освіти як за обсягами фінансування, так і за структурою витрат (табл. 2). У 2013 р. витрати на освітні послуги зросли до 93,2%, порівняно з 77% у 2007 р. Частка витрат на другорядну діяльність у межах закладів освіти скоротилася до 5,3%, на другорядну діяльність, що пов'язана з навчанням – до 4,0%.

Слід зазначити, що в 2013 р. на оплату адміністративних послуг спрямовувалося менше 1% витрат, що на 1,3% менше порівняно з 2007 р. Майже на 7% скоротилася частка витрат на послуги харчування, у два рази зменшилася частка витрат на фінансові послуги.

За даними табл. 3, витрати на вищу освіту в 2013 р. на 89,91% перевищили їх розмір у 2007 р. Найбільше зросли витрати на освітні послуги в 2013 р. порівняно з 2007 р. – майже у 2,3 рази, на медичні послуги – у два рази, з 1,13 млн. грн. до 2,3 млн.; на 7% зросли витрати на підручники та канцелярські товари; на усі інші статті витрат обсяги витрат зменшилися в середньому на 20–26%.

Таблиця 3

Динаміка витрат на вищу освіту за статтями

Статті витрат	Млн грн		Темп росту, %
	2007	2013	
Послуги у сфері освіти	17934	40998	228,61
Другорядна діяльність у межах закладів освіти	3082,1	2335,2	75,77
Медичні послуги	1,13	2,303	203,81
Послуги харчування	2551,6	1897,7	74,37
Адміністративні послуги/Комунальні, фінансові, відрядження, будівництво та ремонт (капітальні витрати)	529,4	435,06	82,18
Другорядна діяльність, що пов'язана з навчанням	2150,9	1775	82,52
Інвентар та обмундирування	828,3	661,92	79,91
Транспортні послуги	15,29	11,29	73,84
Підручники та канцелярські товари	320,7	343,4	107,08
Фінансові послуги/трансферти населенню, стипендії, субсидії, поточні трансферти, капітальні трансферти	986,5	757,75	76,81
Усього	23167	43995	189,91

Джерело: складено за [9]

Таблиця 4

Витрати державного сектору на вищу освіту в 2007 та 2013 рр.

Напрями витрат	2007				
	Усього	Витрати Державного сектору	У т. ч.		Частка витрат державного сектору, %
			Центрального Уряду	Обласних/ місцевих бюджетів	
Витрати на вищу освіту	24064,3	13395,9	12152,1	1243,9	55,7
Витрати на перший етап вищої освіти	23167	12890,7	11852,4	1038,4	55,64
Витрати другий етап вищої освіти	897,3	505,2	299,7	205,5	56,30
	2013				
Витрати на вищу освіту	43995,02	31153,2	27808,6	3344,6	70,81
Витрати на перший етап вищої освіти	42036,5	30158,6	27191	2967,7	71,74
Витрати другий етап вищої освіти	1958,5	994,6	617,6	376,9	50,78

Джерело: складено за [9]

Наведені дані свідчать про суттєве скорочення витрат на другорядні витрати, не пов'язані з наданням основної освітньої послуги, що підвищує раціональність використання фінансових ресурсів вищими навчальними закладами в Україні, у тому числі бюджетних.

У цілому на частку фінансування витрат вищої освіти бюджетним коштом у 2007 р. приходилося 55,7%. У 2013 р. навантаження на державне фінансування вищої освіти значно зросло – до 71% (табл. 4). Слід зазначити, що основна частина фінансування вищої освіти забезпечується з державного бюджету, обласне та місцеве фінансування першого етапу вищої освіти становить лише 10–12%, водночас фінансування другого етапу освіти регіональні бюджети забезпечують більш як на 60%. І.П Мігус зазначає, що очевидна роль державного фінансування у забезпеченні стабільності системи освіти, якій притаманні певна інертність та консерватизм, не може бути безпосередньо включена до механізму ринку з його динамічно змінним механізмом попиту і пропозиції, конкуренцією, вільним ціноутворенням тощо [8]. Отже, в Україні за умов погіршення фінансово-економічної ситуації бюджетних ресурсів буде недостатньо для подальшого розвитку вищої освіти в державі.

Основну частку видатків бюджетів як у 2007 р., так і в 2013 р. (більше 80%) було спрямовано на фінансування основної освітньої послуги (табл. 5). Відповідно до даних Національних рахунків освіти України, винятково за бюджетні кошти фінансуються такі другорядні витрати, як фінансові послуги, у тому числі трансферти населенню, стипендії, субсидії, поточні трансферти, капітальні трансферти, медичні та транспортні послуги.

За результатами проведеного аналізу випливають такі важливі висновки:

- відзначається цілеспрямоване державне фінансування основної освітньої послуги вищих навчальних закладів, що є виправданим та свідчить про раціональне їх використання;
- обсяги видатків бюджету на вищу освіту мають щорічну тенденцію до зростання, але їх частка як у ВВП, так і у структурі загальних видатків знижується;
- зменшується участь недержавного сектору у фінансуванні вищої освіти, тому основне наванта-

ження припадає на бюджетні ресурси, що у складних сучасних умовах загрожує зростанням дефіциту фінансових ресурсів, унаслідок чого обмежуються можливості розвитку вищої освіти в Україні;

– за умов недостатнього державного фінансування вищої освіти ВНЗ буде проблематично оновлювати матеріально-технічну базу, підвищувати рівень оплати праці та стимулювати працівників, підвищувати якість освіти та конкурентоспроможність закладів.

Зважаючи на поточний стан економіки України, збільшення видатків на вищу освіту з державного бюджету у найближчі роки неможливе. Тому в Проєкті «Стратегія реформування вищої освіти в Україні до 2020 року» одним із пріоритетних напрямів реформування національної системи вищої освіти Україні визначено реформування її економічних засад, спрямоване на оптимізацію використання таких коштів та створення прозорих фінансово-економічних механізмів цільового накопичення та адресного використання коштів, необхідних для реалізації в повному обсязі конституційних прав громадян на вищу освіту. До основних механізмів реформ віднесено концентрацію фінансових ресурсів держави у провідних університетських центрах за збереження фінансування провідних регіональних та галузевих ВНЗ; також передбачено забезпечення, разом з академічною, фінансової автономії ВНЗ; переведення ВНЗ зі статусу бюджетних установ до статусу бюджетотримувачів зі збереженням усіх пільг бюджетних установ; поступове передавання державним ВНЗ майна у власність [12]. За цих умов закладам вищої освіти потрібні нові механізми залучення фінансових ресурсів та забезпечення раціонального їх використання.

У проєкті передбачено, що реформа фінансування вищої освіти є складовою частиною загальної Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 р. Кінцевою метою реформи системи фінансування вищої освіти визначено підвищення ефективності державних витрат на вищу освіту без суттєвого збільшення їх частки в консолідованому бюджеті держави з метою забезпечення потреб суспільства та економіки у фахівцях із вищою освітою і гарантованого надання особам, здатним здобувати вищу освіту, якісної освіти [12].

Таблиця 5

Джерела формування бюджетних видатків на вищу освіту

Джерела бюджетного фінансування	2007			2013		
	Усього витрати, млн. грн.	Витрати на освітню послугу, млн. грн.	Частка, %	Усього витрати, млн. грн.	Витрати на освітню послугу, млн. грн.	Частка, %
Державний сектор	40296,9	31874,6	79,10	97753	79797	81,63
Центральний Уряд	14570,8	12247,5	84,06	29863,5	27824,5	93,17
Обласні/місцеві бюджети	25726,1	19627,1	76,29	67890	51972,5	76,55

Джерело: складено за [9]

Для досягнення цієї мети пропонується запровадження системи державного замовлення на фахівців із вищою освітою за прямим призначенням з урахуванням специфіки різних рівнів освіти; передбачається збільшення питомих витрат на навчання одного здобувача вищої освіти. До основних напрямів державного фінансування закладу вищої освіти віднесені [12]:

1) базове фінансування (певна сума коштів, призначення для створення та оновлення матеріальної бази, надання здобувачам вищої освіти вишівських грантів на навчання тощо);

2) фінансування наукових досліджень (можуть бути державні гранти та інші кошти державного та місцевих бюджетів);

3) кошти на навчання певної кількості здобувачів вищої освіти;

4) інші видатки цільового призначення, які розподілятимуться за конкурсом.

Реалізація реформи фінансування системи вищої освіти має вирішити проблему достатності фінансування та раціонального використання державних коштів, спрямованого на поліпшення якості вищої освіти, забезпечити усунення непрозорих механізмів фінансування освіти. Але доки ці механізми будуть визначатися та запроваджуватися, діючі механізми фінансування та витрачання фінансових ресурсів ВНЗ потребують удосконалення та оптимізації.

Висновки. На сучасному етапі ВНЗ необхідно вирішити щонайменше два найважливіших завдання у сфері використання фінансових ресурсів:

1) забезпечити достатність фінансових ресурсів для належного функціонування та діяльності закладу освіти, забезпечення високого рівня якості освітньої послуги;

2) оптимізувати використання фінансових ресурсів. На думку В.А. Савчука, це означає фінансове забезпечення всіх напрямів діяльності закладу освіти за умови отримання максимального позитивного ефекту як для закладу освіти, так і для держави [11].

Над розробкою ефективних механізмів фінансування та витрачання фінансових ресурсів працюють вітчизняні вчені. У цьому напрямі розроблено практичні рекомендації щодо впровадження системи бюджетування у вищих навчальних закладах [5]; засоби оптимізації процесу формування та використання фінансових ресурсів закладів освіти, які полягають у розбудові багатоканальної системи фінансового забезпечення закладів освіти; підвищення ефективності використання фінансових ресурсів за рахунок запровадження бюджетування; формування державної системи підтримки вищих закладів освіти на основі реалізації програми зближення науки з освітою [11]; постатейного методу планування, тобто планування видатків на короткострокову перспективу (бюджетний рік) [1]. Їх запровадження сприятиме обґрунтованому визначенню потреби у фінансових ресурсах вищих навчальних закладів та підвищенню раціональності їх використання.

Подальші дослідження потрібно спрямувати на пошук ефективних механізмів бюджетного фінансування вищої освіти та оптимального розподілу та витрачання фінансових ресурсів держави.

Список літератури:

1. Волосова Н.М. До питання визначення оптимального розподілу коштів бюджету вищого навчального закладу / Н.М. Волосова, Н.Ф. Стеблюк [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2210>.
2. Гальків Л.І. Загальні витрати на освіту в Україні та їх роль у формуванні інноваційного потенціалу / Л.І. Гальків // Науковий вісник Буковинського державного фінансово-економічного університету. Економічні науки. – 2014. – Вип. 27. – С. 299–303 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nvbdfa_2014_27_47.pdf.
3. Герасименко Г.В. Інвестиції в освіту як напрям управління якістю людських ресурсів в Україні / Г.В. Герасименко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2010_5/statti/Gerasimenko.pdf.
4. Дмитрів А.Я. Характеристика особливостей освітньої послуги з погляду маркетингу / А.Я. Дмитрів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/11323/1/7.pdf>.
5. Зверяков М.І. Методика впровадження системи бюджетування у вищих навчальних закладах / М.І. Зверяков [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://rectors.odessa.ua/ua/uploads/rishenny-rady2/dokla-na-zsr.doc>.
6. Когут В. Оптимізація джерел фінансового забезпечення освіти в Україні / В. Когут [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://naub.ua.edu.ua/2015/оптимізація-джерел-фінансового-забе/>.
7. Малиновська О.Ю. Фінансове забезпечення діяльності закладів освіти та шляхи його удосконалення / О.Ю. Малиновська, О.Ю. Малиновська [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://intkonf.org/malinovska-oyu-den-prutskaa-oo-finansove-zabezpechennya-diyalnosti-zakladiv-osviti-ta-shlyahi-yogo-udосконалення/>.
8. Мігус І.П. Економічний підхід та пошук оптимальних шляхів фінансування системи освіти / І.П. Мігус // Економічний підхід та пошук оптимальних шляхів фінансування системи освіти : збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – 2013. – № 2. – С. 96–103.
9. Національні рахунки освіти України у 2013 році : статистичний бюлетень / Державна служба статистики. – К., 2015. – 81 с.
10. Про економію державних коштів та недопущення втрат бюджету : Постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 2014 р. № 65 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/65-2014-p>.
11. Савчук В.А. Оптимізація формування і використання фінансових ресурсів закладів освіти : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.08 / В.А. Савчук ; Держ. подат. служба України, Нац. ун-т держ. подат. служби України. – Ірпінь, 2011. – 18 с.
12. Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://reforms.in.ua/sites/default/files/upload/docs/he_reforms_strategy_11_11_2014_1_47.pdf.

Теслюк С.А., аспірант
кафедри фінансів та кредиту
Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НЕДЕРЖАВНИХ ПЕНСІЙНИХ ФОНДІВ В УКРАЇНІ

Теслюк С.А. Інвестиційний потенціал недержавних пенсійних фондів в Україні. У статті здійснено аналіз діяльності недержавних пенсійних фондів у 2014–2015 рр. в Україні. Досліджено структуру інвестованих пенсійних активів. Визначено переваги та проблеми розвитку недержавних пенсійних фондів на сучасному етапі реформування пенсійної системи України.

Ключові слова: пенсійна реформа, пенсійна система, недержавний пенсійний фонд, пенсійні активи, інвестиції.

Теслюк С.А. Инвестиционный потенциал негосударственных пенсионных фондов в Украине. В статье осуществлен анализ деятельности негосударственных пенсионных фондов в 2014–2015 гг. в Украине. Исследована структура инвестированных пенсионных активов. Определены преимущества и проблемы развития негосударственных пенсионных фондов на современном этапе реформирования пенсионной системы Украины.

Ключевые слова: пенсионная реформа, пенсионная система, негосударственный пенсионный фонд, пенсионные активы, инвестиции.

Tesliuk S.A. Investment potential of private pension funds in Ukraine. The article deals with the analyses the activities of private pension funds for 2014 - 2015 years in Ukraine. The structure of the invested pension assets is investigated. Advantages and problems of private pension funds at the present stage of the reform of the pension system in Ukraine are determined.

Keywords: pension reform, pension system, pension fund, pension assets investment.

Постановка проблеми. Негативні демографічні та економічні чинники посилили соціальне та фінансове навантаження на працююче населення в Україні, і це стало причиною підвищеної уваги суспільства до розвитку системи недержавних пенсійних фондів. Із практики розвинених країн відомо, що саме недержавні пенсійні фонди є найбільш конкурентоспроможними та законодавчо захищеними фінансовими посередниками, які здатні мобілізувати достатні обсяги довгострокових фінансових ресурсів та перетворити їх в інвестиційний ресурс.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Реформуванням пенсійної системи та розвитком недержавних пенсійних фондів в Україні займаються українські науковці, серед них: Є. Григоренко, І. Грудзевич, М. Ковальова, Н. Коробенко, Д. Котляр, Г. Кравчук, Д. Леонов, Е. Лібанова, І. Новікова, А. Федоренко, В. Яценко. Дослідженням інвестиційного складника пенсійного забезпечення займаються такі вітчизняні фахівці і науковці, як С. Брагін, А. Бахмач, Б. Надточій, В. Мельничук. Вивченням питань щодо реформування пенсійної системи займаються і зарубіжні вчені, серед них: Г. МакТаггарт, В. Шосейко, В. Роїк, М. Віннер та ін.

Постановка завдання. Мета роботи – здійснити аналіз інвестиційної діяльності недержавних пенсійних фондів та визначити їх інвестиційний потенціал.

Виклад основних результатів. Необхідність проведення повномасштабної пенсійної реформи в Україні зумовлена такими проблемами, як: несприятливе економічне та демографічне становище України; дефіцит Пенсійного фонду; високий рівень пенсійного навантаження на державний бюджет, який є одним із найвищих у світі; високий рівень тінізації економіки; низький рівень заробітних плат; великий розрив між мінімальною та максимальною пенсіями. Саме цей факт і призвів до необхідності пенсійної реформи, а також подальших наукових досліджень даної проблематики. У 2004 р. набрав чинності Закон України «Про недержавне пенсійне забезпечення», за яким запроваджується трирівнева пенсійна система (рис. 1).

Перший рівень – це солідарна система загальнообов'язкового державного пенсійного страхування, в якій усі кошти, що перераховуються підприємствами та застрахованими особами до Пенсійного фонду України, одразу ж виплачуються нинішнім пенсіонерам. Другий рівень – накопичувальна система загальнообов'язкового державного пенсійного страхування. Ці кошти будуть інвестуватися в українську економіку, а інвестиційний дохід збільшуватиме розмір майбутніх пенсійних виплат учасників. Третій рівень – система недержавного пенсійного забезпечення – це складова частина системи накопичувального пенсійного забезпечення,

яка ґрунтується на засадах добровільної участі фізичних та юридичних осіб у формуванні пенсійних накопичень із метою отримання додаткових пенсійних виплат.

Основу системи недержавного пенсійного забезпечення становлять недержавні пенсійні фонди. Недержавний пенсійний фонд (далі – НПФ) – юридична особа, яка має статус неприбуткової організації (непідприємницького товариства), функціонує та провадить діяльність винятково з метою накопичення пенсійних внесків на користь учасників пенсійного фонду з подальшим управлінням пенсійними активами, а також здійснює пенсійні виплати учасникам зазначеного фонду [5]. Відповідно до законодавства України, НПФ поділяють на відкриті, професійні та корпоративні залежно від складу засновників та учасників. Серед видів НПФ переважають відкриті фонди через їх універсальність. За

даними УАІБ, на початку 2016 р. в Україні налічувалось 57 відкритих фондів, вісім – корпоративних та шість – професійних [11]. Також особливістю НПФ є їх нерівномірне розміщення за територіальним принципом, зокрема, за даними Державного реєстру установ, недержавні пенсійні фонди зареєстровано у дев'яти регіонах України. Найбільша кількість НПФ зосереджена у м. Київ – 53, або 73,6% від загальної кількості НПФ [8].

На відміну від комерційних банків НПФ ніколи не працює один. Адміністратор недержавного пенсійного фонду – юридична особа, що здійснює адміністрування недержавних пенсійних фондів. Основними його функціями є залучення вкладників, укладання пенсійних контрактів, ведення індивідуальних пенсійних рахунків, облік пенсійних внесків, здійснення пенсійних виплат, надання агентських та рекламних послуг, складання звітності (станом на

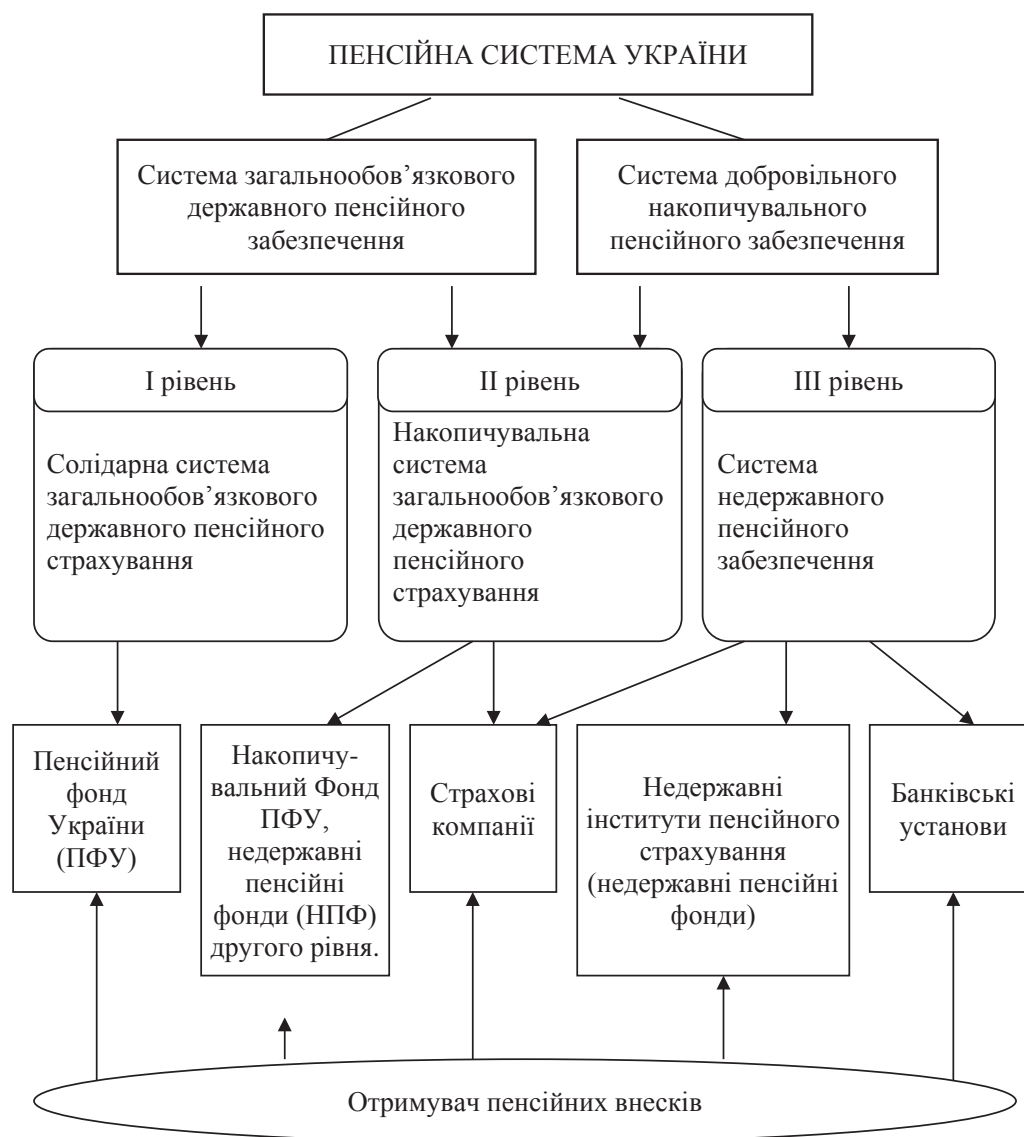


Рис. 1. Схема пенсійного забезпечення після проведення пенсійної реформи

Джерело: складено автором

31.12.2015 їх налічувалось 24). Компанія з управління активами – юридична особа, яка здійснює професійну діяльність з управління активами на підставі відповідної ліцензії на провадження такої діяльності. Основними її функціями є такі: аналіз ринку фінансових інструментів, розміщення активів згідно з інвестиційною декларацією НПФ, забезпечення прибутковості вкладень пенсійного капіталу. Ще одним суб'єктом, що обслуговує недержавний пенсійний фонд, є банк-зберігач, який здійснює перерахування пенсійних коштів та зберігає придбані за їх рахунок активи. Схема функціонування недержавного пенсійного фонду наведена на рис. 2.

У 2014–2015 рр. основні показники діяльності недержавних пенсійних фондів зазнали негативних змін. Загальна сума активів, сформованих НПФ,

станом на 31.12.2015 становила 1 908,0 млн. грн., а станом на 31.12.2014 – 2 469,2 млн. грн., тобто відбулося зменшення показника на 22,7%. Основні показники діяльності НПФ та темпи їх приросту наведено в табл. 1.

Із даних таблиці можна побачити, що загальна кількість укладених пенсійних контрактів становила на кінець 2014 р. 55,1 тис. шт., на кінець 2015 р. – 59,7 тис. шт. Але незважаючи на те що відбулося зростання кількості укладених пенсійних контрактів на 8,3%, це навіть не призвело до досягнення рівня 2013 р., коли кількість пенсійних контрактів становила 60,3 тис. шт. Таке зниження цього показника у попередній період можна пояснити нестабільною політичною та економічною ситуацією в Україні, у зв'язку з чим кількість НПФ суттєво скороти-

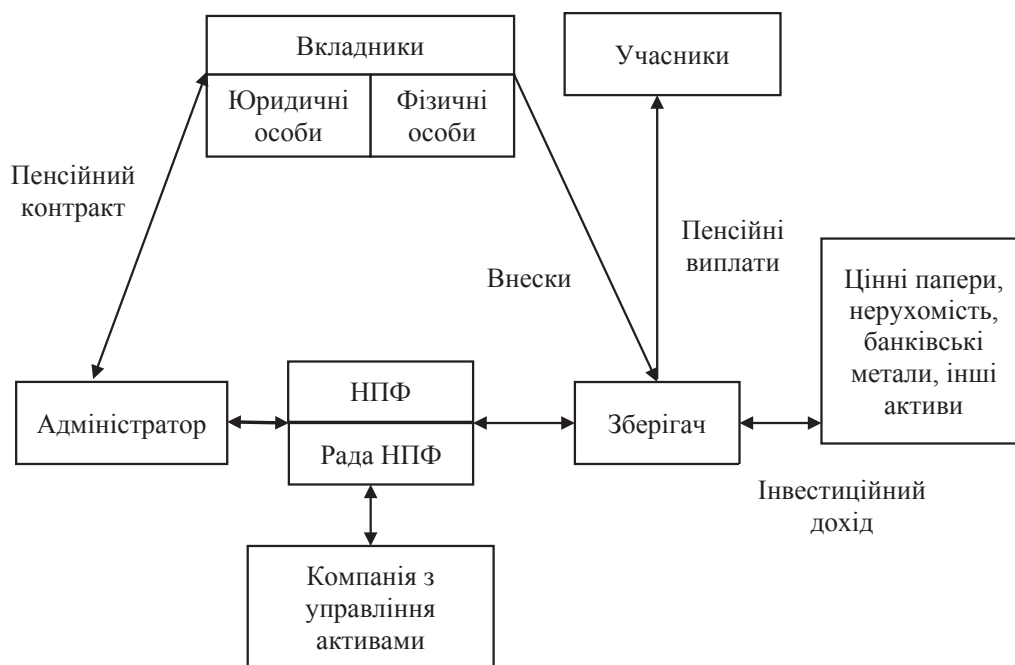


Рис. 2. Схема функціонування недержавного пенсійного фонду

Таблиця 1

Динаміка основних показників діяльності недержавних пенсійних фондів [7]

Показники	Роки		Темпи приросту, %
	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2015/ 31.12.2014
Загальна кількість укладених пенсійних контрактів, тис. шт.	55,1	59,7	8,3%
Кількість учасників за укладеними пенсійними контрактами, тис. осіб	833,7	836,7	0,4%
Загальні активи НПФ, млн. грн.	2 469,2	1 908,0	-22,7%
Пенсійні внески, всього, млн. грн.	1 808,2	1 886,8	4,3%
Пенсійні виплати, млн. грн.	412,4	557,1	35,1%
Кількість осіб, що отримали/отримують пенсійні виплати, тис.	75,6	82,2	8,7%
Прибуток від інвестування активів недержавного пенсійного фонду, млн. грн.	1 095,0	657,0	-40,0%

лась, а також знизилась платоспроможність населення. Кількість учасників залишилася практично незмінною: станом на 31.12.2014 – 833,7 тис. осіб, на кінець 2015 р. – 836,7 тис. осіб. Пенсійні внески впродовж аналізованого періоду зросли, але незначно, на 4,3% (у кінці 2014 р. цей показник становив 1738,4 млн. грн., наприкінці 2015 р. – 1886,8 млн. грн. А от пенсійні виплати зазнали значного зростання і становили у 2014 р. 412,4 млн. грн., а вже в 2015 р. – 557,1 млн. грн., така динаміка спостерігається і за минулі роки.

Крім пенсійних внесків, джерелом росту активів фондів є доходи, отримані від інвестування раніше отриманих внесків. Пенсійні заощадження у фондах трансформуються в інвестиційні ресурси, які вкладаються у високоліквідні та надійні активи, перелік яких регламентується законодавством.

Із метою захисту прав учасників пенсійного фонду законом заборонено формувати пенсійні активи за рахунок позикових (кредитних) коштів, заборонено надавати майнові гарантії, забезпечені пенсійними активами, укладати угоди купівлі-продажу або міні пенсійних активів з обов'язковою умовою зворотного викупу, за рахунок пенсійних активів емітувати будь-які боргові цінні папери та похідні цінні папери, придбавати цінні папери, емітовані особами, з якими пенсійним фондом укладено договори на надання послуг. Компанія з управління активами здійснює інвестування активів пенсійного фонду з урахуванням прибутковості та надійності інвестицій.

Для НПФ властиво формувати портфель, до якого входять об'єкти інвестування, з мінімальним ступенем ризику, тому особливого значення набуває вибір інвестиційних інструментів, використовуючи які НПФ зможуть забезпечити захист грошових коштів населення від інфляційних процесів і при цьому отримувати визначений приріст капіталу. Структура активів недержавних пенсійних фондів у 2014–2015 рр. наведена в табл. 2.

Як бачимо з табл. 2, найбільшу частку в інвестиційних портфелях НПФ становлять депозити, а саме: у 2014 р. – 38,6%, у грошовому вираженні – 953,8 млн. грн., у 2015 р. – 39,4%, у грошовому вираженні – 780,7 млн. грн. Зумовлено це відносно високим рівнем доходності по банківських депозитах. Та зважаючи на складну економічну ситуацію в Україні та проблеми в банківській сфері, ці активи ніяк не захищені.

Другим вагомим інструментом інвестування в портфелі є також цінні папери, доходи за якими гарантовано Кабінетом Міністрів України. Зазвичай характер наповнення даним інструментом має відносно недобровільний характер, але з позитивного боку варто зазначити, що даний інструмент несе в собі досить малу частку ризику, оскільки гарантом виконання зобов'язань виступає держава [1, с. 28]. Їхня частка в 2014 р. становила 15,3%, у грошовому виразі – 377,7 млн. грн., у 2015 р. – 34,1%, у грошовому виразі – 675,2 млн. грн.

Третім і четвертим вагомими інвестиційними інструментами НПФ є облігації та акції емітентів України. Зокрема, облігації підприємств резидентів України в інвестиційному портфелі НПФ становили: станом на 31.12.2014 – 27,6%, у грошовому виразі – 679,6 млн. грн., станом на 31.12.2015 – 13,4%, у грошовому виразі – 266,3 млн. грн. Акції, емітовані резидентами України, становили: у IV кв. 2014 р. – 10,6%, у грошовому виразі – 262,5 млн. грн., у IV кв. 2015 р. – 3,3%, у грошовому виразі – 65,2 млн. грн. В останні роки в Україні спостерігаємо зменшення частки акцій та облігацій у структурі інвестованих пенсійних активів, тобто у зв'язку з нестабільною політичною та економічною ситуацією зростає частка низькоризикових активів.

Інші інструменти, частка яких є меншою 10% у загальному портфелі НПФ, мають високий ступінь ризику. Об'єкти нерухомості та інші активи мають високий ступінь ризику і містяться у портфелі для

Таблиця 2

Структура інвестованих активів недержавних пенсійних фондів [7]

№ п/п	Найменування активу	Станом на 31.12. 2014		Станом на 31.12. 2015	
		Сума, млн. грн.	%	Сума, млн. грн.	%
1	Грошові кошти на депозитах в банку	953,8	38,6	780,7	39,4
2	Облігації підприємств резидентів України	679,6	27,6	266,3	13,4
3	Акції емітовані резидентами України	262,5	10,6	65,2	3,3
4	Цінні папери, дохід за якими гарантовано Кабінетом Міністрів України	377,7	15,3	675,2	34,1
5	Об'єкти нерухомості	69,9	2,8	72,2	3,6
6	Банківські метали	14,5	0,6	13,5	0,7
7	Активи, не заборонені законодавством	25,9	1,0	25,7	1,3
8	Загальна сума інвестицій	2 383,9	96,5	1 898,8	95,9
9	Дебіторська заборгованість	68,9	2,8	63,9	3,2
10	Кошти на поточному рахунку	16,4	0,7	17,3	0,9
11	Всього мобілізовано коштів НПФ	2 469,2	100	1980,0	100

диверсифікації та відносно високої доходності по цих інструментах. Варто зазначити, що в І кв. 2016 р. вперше за період існування в консолідованому інвестиційному портфелі НПФ з'явилися акції іноземних емітентів, які становлять 0,0001% від загальної вартості пенсійних активів [9]. Структуру активів НПФ у розрізі видів фондів за 2015 р. наведено на рис. 3.

Отже, НПФ усіх видів переважно здійснюють інвестування шляхом вкладення коштів на депозитний рахунок. У розрізі видів фондів: відкриті НПФ – 356,2 млн. грн., корпоративні НПФ – 78,6 млн. грн., професійні НПФ – 79,4 млн. грн.

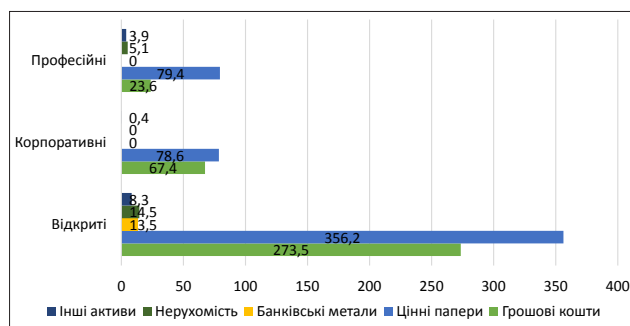


Рис. 3. Структура активів НПФ у розрізі видів фондів станом на 31.12.2015, млн. грн.

Акумуляована структура активів українських НПФ не зовсім відповідає світовим тенденціям. Якщо на розвинутих ринках капіталу пенсійні фонди передусім інвестують в акції (27–72%, у середньому – 54%) та облігації (13–62%, у середньому – 28%), то українські НПФ вклали в акції лише приблизно 10% своїх коштів. Більш суттєві вкладення в державні, муніципальні та корпоративні облігації (близько 15%), а переважають депозити (37%).

Загальна вартість прибутку, отриманого від інвестування пенсійних активів, станом на 31.12.2015 становила 872,2 млн. грн., тоді як в аналогічний період 2014 р. це значення становило 1266,0 млн. грн. Тобто прибуток від інвестування пенсійних активів зменшився на 31,1% [6].

Рейтинг недержавних пенсійних фондів за чистим прибутком від інвестиційної діяльності за III кв. 2014 р. наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Рейтинг НПФ за чистим прибутком від інвестування пенсійних активів

№	Назва НПФ	Чистий прибуток, грн.
1	ВНПФ «Емерит-Україна»	12 565 267,61
2	НПФ «Всі»	8 239 861,70
3	ВНПФ «Причетність»	4 925 555,96
4	НТ ВНПФ «Соціальний стандарт»	4 196 795,82
5	ВПФ «ОТП Пенсія»	4 151 584,03

Джерело: складено за даними [5]

Отже, розглянувши результати рейтингу НПФ за чистим прибутком від інвестування пенсійних активів, необхідно зазначити, що абсолютним лідером у 2014 р. був ВНПФ «Емерит-Україна». Наступними НПФ були «Всі» та ВНПФ «Причетність», що свідчить про високу ефективність і рентабельність діяльності цих фондів. Наступні НПФ характеризуються як фонди з нормальною фінансовою стійкістю і здатністю покривати власні зобов'язання.

Слід зазначити, що в Україні існують сприятливі умови для подальшого розвитку НПФ. Вони формуються передусім наявністю істотних податкових пільг. Зокрема, для роботодавців-вкладників – відсутністю оподаткування податком із доходів фізичних осіб пенсійних внесків та сплатою в соціальні фонди, можливістю відносити суму таких внесків до витрат; для адміністраторів та управляючих активами НПФ – звільненням від оподаткування податком на додану вартість; для фізичної особи – можливістю повернення частини пенсійних внесків у вигляді податкового кредиту.

Розвиток недержавних пенсійних фондів дасть змогу забезпечити:

- можливість спрямувати обов'язкові пенсійні внески на власні накопичувальні пенсійні рахунки громадян, підвищити рівень їх пенсійного забезпечення за рахунок доходу від інвестування цих пенсійних заощаджень, а також підвищити індивідуальну зацікавленість громадян у сплаті страхових пенсійних внесків (кожен накопичує для себе);
- формування джерела довгострокових інвестиційних ресурсів для національної економіки;
- запобігання зростанню фіскального навантаження на роботодавців у частині соціальних нарахунків на фонд оплати праці [10].

Висновки. Таким чином, розвиток недержавних пенсійних фондів на даному етапі розвитку має низку проблем. Основними з них, на нашу думку, є:

1. Недостатнє інформаційне забезпечення щодо просування пенсійної реформи, що проявляється недовірою населення до НПФ. Потрібно запровадити державну програму інформування населення щодо всіх аспектів недержавного пенсійного забезпечення та перспектив пенсійної реформи.
2. Недосконалість нормативно-правової бази з питань НПФ, яка потребує опрацювання та вдосконалення. Варто вдосконалити законодавче регулювання шляхом посилення державного нагляду і контролю у сфері недержавного пенсійного забезпечення.
3. Жорстке обмеження щодо напрямів інвестування пенсійних вкладів. На нашу думку, потрібно законодавчо розширити напрями інвестиційної діяльності недержавних пенсійних фондів.
4. Низька доходність на фондовому ринку і невелика кількість ліквідних цінних паперів в обороті та високий ризик інвестування. Варто зазначити,

що процес інвестування пенсійних коштів повинен бути зрозумілим і прозорим для учасників пенсійних накопичень. Основним пріоритетом у діяльності НПФ повинна бути не висока прибутковість,

а збереженість і приріст пенсійних активів за мінімальних інвестиційних ризиків.

5. Нестабільна політична та економічна ситуація в країні.

Список літератури:

1. Алексеєнко Л., Алексеєнко М. Питання ролі фінансових ресурсів Недержавних пенсійних фондів, страхових компаній і інститутів спільного інвестування в розвитку бізнес процесів / Л. Алексеєнко, М. Алексеєнко // Вісник ТНЕУ. – 2013. – № 2. – С. 27–35.
2. Біла С. Роль держави в управлінні розвитком недержавних пенсійних фондів / С. Біла // Публічне управління: теорія та практика : зб. наук. пр. – 2010. – № 1(5). – С. 120–127.
3. Грудзевич І.Т. Недержавне пенсійне забезпечення: проблеми і перспективи / І.Т. Грудзевич // Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова. – 2013. – Т. 18. – Вип. 3/1. – С. 102–105.
4. Закон України «Про недержавне пенсійне забезпечення» від 9 липня 2003 р. // Відомості Верховної Ради. – 2003. – № 47–48. – 372 с.
5. Національна асоціація НПФ України та адміністраторів НПФ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://napfa.24s.info>.
6. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nssmc.gov.ua>.
7. Підсумки розвитку системи недержавного пенсійного забезпечення станом на 31.12.2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nfp.gov.ua>.
8. Підсумки розвитку системи недержавного пенсійного забезпечення станом на 31.12.2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nfp.gov.ua>.
9. Підсумки розвитку системи недержавного пенсійного забезпечення станом на 31.03.2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nfp.gov.ua>.
10. Ткаченко Є.В. Перспективи розвитку недержавних пенсійних фондів в Україні / Є.В. Ткаченко // Вісник Східно-українського національного університету імені Володимира Даля. – 2013. – № 16(205). – С. 150–153.
11. Українська Асоціація інвестиційного бізнесу (УАІБ) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uaib.com.ua>.

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, АНАЛІЗ ТА АУДИТ

УДК 658.155(045)

Заросило А.П., старший викладач
кафедри обліку в кредитних і бюджетних установах
та економічного аналізу
*Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана*

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ АНАЛІЗУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Заросило А.П. Сучасні інформаційні технології для аналізу господарської діяльності підприємств. У статті досліджено сучасні інформаційні технології та проведено аналіз зарубіжних та вітчизняних програмних продуктів для комп'ютеризації аналізу господарської діяльності підприємств. Охарактеризовано комп'ютерні програми, які застосовують для здійснення аналітичних досліджень, визначено їх особливості та універсальність.

Ключові слова: інформаційні технології, особливість, універсальність, аналіз господарської діяльності, підприємства.

Заросило А.П. Современные информационные технологии для анализа хозяйственной деятельности предприятия. В статье исследованы современные информационные технологии и проведен анализ зарубежных и отечественных программных продуктов для компьютеризации анализа хозяйственной деятельности предприятий. Охарактеризованы компьютерные программы, которые применяются в процессе осуществления различных видов аналитических исследований, определены их особенности и универсальность.

Ключевые слова: информационные технологии, особенность, универсальность, анализ хозяйственной деятельности, предприятия.

Zarosylo A.P. The modern information technologies for a company economic activity analysis. The article examines the modern information technology; the foreign and national software for economic activity analysis computerization are investigated. As the result, defined the special features and flexibility of the foreign and national software.

Keywords: information technology, feature flexibility, business analysis, business.

Постановка проблеми. Оцінка діяльності підприємства полягає в об'єктивній необхідності наявності правдивої та об'єктивної інформації про структуру й ефективність використання активів та ресурсів, персоналу підприємства, оптимальність фінансового стану, результатів господарювання. Таку інформацію можна отримати завдяки проведенню аналізу господарської діяльності підприємств. Головною метою аналізу господарської діяльності є своєчасне виявлення та усунення недоліків на підприємстві, зокрема пошук резервів, зміцнення фінансового стану та платоспроможності. Необхідною умовою під час проведення аналізу господарської діяльності є побудова інформаційного забезпечення аналізу на базі сучасних комп'ютерних систем, тому актуальним є дослідження сучасних зарубіжних та вітчизняних програмних продуктів для комп'ютеризації аналізу господарської діяльності підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням комп'ютеризації аналізу господарської діяль-

ності на підприємствах різних галузей присвячені дослідження М.І. Баканова, Ф.Ф. Бутинця, С.В. Івахненко, І.Д. Лазаришиної, В.Б. Лібермана, Л.М. Кіндрацької, Є.В. Мниха, О.В. Олійник, А.Н. Романова, В.К. Савчука, Г.Н. Соколової, Т.М. Ковальчук, М.Г. Чумаченка, А.Д. Шеремета, Г.О. Швиданенко.

Проте в науковій та практичній літературі немає комплексного дослідження можливостей сучасного інформаційного забезпечення для аналізу господарської діяльності.

Постановка завдання. Метою дослідження є аналіз функціональних можливостей зарубіжних та вітчизняних програмних продуктів для комп'ютеризації аналізу господарської діяльності підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одна з найважливіших умов розвитку бізнесу – безперервний аналіз його фінансової діяльності. Аналіз діяльності підприємства передбачає розрахунок показників, які відображають процес формування і використання його фінансових ресурсів.

Основні цілі аналізу господарської діяльності передбачають: виявлення змін показників фінансового стану; визначення факторів, що впливають на фінансову стійкість підприємства; оцінка кількісних та якісних змін фінансового стану; оцінка поточної діяльності підприємства; визначення тенденцій зміни господарської діяльності підприємства.

Огляд літературних джерел показав, що аналіз господарської діяльності здійснюється на підставі показників, що характеризують: наявність і розміщення капіталу, ефективність та інтенсивність його використання; оптимальність структури пасивів; фінансову незалежність і ступінь фінансового ризику; оптимальність структури активів і ступінь виробничого ризику; оптимальність структури джерел формування оборотних активів; платоспроможність та інвестиційну привабливість; ризик банкрутства (неспроможності); запас фінансової стійкості [2; 3; 6].

Із метою автоматизації оцінки діяльності підприємства використовується принцип приведення до єдиного стандарту, який закладений в основі комп'ютерних систем для аналізу господарської діяльності. Ці системи призначені для автоматизації діагностики, оцінки та моніторингу фінансової діяльності підприємства. У системі аналізу підприємства бухгалтерська звітність приводиться до порівняного виду відповідно до вимог міжнародних стандартів фінансової звітності.

Незважаючи на певні здобутки, дослідники підкреслюють недостатньо високий рівень автоматизації аналітичної роботи, з огляду на вимоги ефективного управління підприємством в умовах ринкової економіки. Професор Г.Н. Соколова вказує на відсутність якісного розвитку в розробці нових аналітичних програм. Причину такої ситуації вона вбачає у відсутності нових розробок у сфері методики економічного аналізу, які, з одного боку, враховують специфіку функціонування підприємств в умовах ринкової економіки, а з іншого – є максимально адекватними для можливості організації аналітичної роботи в комп'ютерному середовищі [5, с. 40].

Вітчизняний ринок програмного забезпечення для аналізу господарської діяльності знаходиться на етапі розвитку. Підприємства різних видів економічної діяльності є активними ініціаторами розробки універсальних та адаптивних програмних продуктів, аудиторські і консалтингові фірми допомагають підприємствам формувати технічні завдання для розробників з окресленням чітких вимог до програмного забезпечення. Певні напрацювання в цьому напрямі вже є. Так, А.М. Романов та Б.Є. Одинцов сформулювали вимоги до суміщення комп'ютерних систем із дорадчими і називають такі системи контрольно-дорадчими аудиторськими системами [4, с. 10]. Саме дорадча частина системи, особливо модуль комплексної оцінки і прийняття рішень, може допомогти у здійсненні аналізу бізнес-

процесів підприємства. Вказаний модуль охоплює програми, які дають змогу здійснювати розрахунки множини взаємопов'язаних показників, інтегровані результати яких виявляються в показниках фінансово-господарської діяльності підприємства.

Наявні програмні продукти для аналізу господарської діяльності зробили значний внесок у покращення здійснення аналітичної роботи, пов'язаної із розрахунком фінансових коефіцієнтів, що дає змогу отримати додатковий час для інтерпретації результатів аналізу ситуації, в якій знаходиться підприємство. Однак недоліком таких програм є їхня висока вартість.

Присутність аналітичних комп'ютерних програм на ринку не знімає потреби у формуванні конкретних вимог до розробників програмного забезпечення з аналізу господарської діяльності, яке б відповідало принципам системності, комплексності, оперативності та динамічності.

Складність вирішення проблем аналізу господарської діяльності в комп'ютерному середовищі визначена різноманітністю його видів і завдань, особливостями її організаційно-методичного забезпечення, тому необхідно визначити основні функціональні можливості програмних продуктів для аналізу діяльності підприємства.

Сучасна діяльність аналітика супроводжується пакетами прикладних програм загального, проблемноорієнтованого призначення та спеціальних інформаційних систем. Указані програми включають широкий набір універсальних програм, їх можна успішно застосовувати для здійснення аналізу господарської діяльності та бізнес-процесів підприємств. Дослідження зарубіжного та вітчизняного ринків показало, що більшість розробників орієнтуються на створення універсальних комплексних корпоративних систем, де значна увага приділяється аналітичним процедурам.

Зарубіжні програми, які застосовуються для аналітичних досліджень, мають універсальний характер, що дає їм змогу мати широке коло користувачів, які постійно зацікавлені в придбанні нових модулів, і велику кількість конкурентних переваг. Універсальність комп'ютерних програм дає можливість їх адаптації до особливостей діяльності підприємств. Основною умовою розробки вищезгаданих комп'ютерних програм є забезпечення зв'язку з програмами комп'ютеризації бухгалтерського обліку. Зазначена умова ґрунтується на тому, що дані бухгалтерського обліку є основою інформаційної бази аналізу господарської діяльності.

Сьогодні розробники програмного забезпечення створюють та вдосконалюють аналітичні програми, сумісні з бухгалтерськими програмами, які дають змогу проводити аналіз на підставі даних бухгалтерського обліку і бухгалтерської звітності. На жаль, більшість програм обмежується використанням фінансової звітності підприємства. Ця обме-

женість інформаційної бази є проблематичною для здійснення поглибленого аналізу діяльності підприємств, оскільки сфера комплексного аналітичного дослідження діяльності підприємства є ширшою порівняно з наявними автоматизованими системами.

Таким чином, фірми-розробники мають вільну ринкову нішу, але для її розвитку вони мають дослідити: специфіку діяльності підприємства, ознайомитись із різними методиками аналізу діяльності підприємств по галузях та врахувати досвід і функціональні можливості зарубіжних конкурентів.

Функціональні можливості зарубіжних комп'ютерних програм для аналізу господарської діяльності наведено в табл. 1.

Комплекс закордонних інформаційно-аналітичних систем охоплює всю управлінську вертикаль. Проведений аналіз вищенаведених систем дав змогу встановити, що вони акумулюють дані за всіма видами діяльності підприємства і дають можливість вирішувати такі завдання: складання консолідованої звітності і надання зведеної інформації про діяльність підприємства (фінансові, виробничі й інші показники, динаміка їх змін і тенденції); аналіз господарської діяльності (основні показники, тенденції); здійснення маркетингового аналізу тощо.

Стан українського ринку програмного забезпечення аналізу підприємства характеризується поетапним заміщенням закордонних програм продуктами вітчизняних розробників. Ринок інформаційних систем для бізнесу розширює пропозицію

програм, що допомагають підприємству здійснювати ефективне управління. В Україні та Російській Федерації протягом цілого десятиріччя основу ринку програмних продуктів з аналізу діяльності підприємств становить продукція компаній «Про-Інвест», «ЛАНІТ» та «ІНЕК», загальною рисою яких є зосередження на вирішенні завдань аналізу діяльності підприємства. Найвідоміші з програмних комплексів є «ІНЕК- Аналітик», Audit Expert, Project Expert. Їх функціональні можливості наведено в табл. 2.

З усього різноманіття показників і коефіцієнтів програмний комплекс «ІНЕК-Аналітик» відбирає ключові, що характеризують усі сторони господарської діяльності підприємства: ефективність діяльності, ризикованість бізнесу і фінансову стійкість підприємства, довгострокові і короткострокові перспективи платоспроможності, якість управління підприємством. На основі відібраних показників розраховується комплексна оцінка фінансового стану підприємства з віднесенням його до однієї з чотирьох груп (перша – високорентабельні підприємства, мають відмінні шанси для подальшого розвитку; друга – підприємства із задовільним рівнем прибутковості, третя – підприємства, що знаходяться на межі фінансової стійкості, четверта – підприємства, що знаходяться в глибокій кризі). Використання даного комплексного показника дає змогу простежити зміни фінансового становища підприємства в динаміці і визначити його рейтинг щодо інших підприємств і організацій.

Таблиця 1

**Функціональні можливості зарубіжних комп'ютерних програм
для аналізу господарської діяльності [1; 4]**

Компанія- розробник	Система	Функціональне призначення
SAS, США	Marketing Optimization	Автоматизація зовнішнього аналізу
ABC Technologies Inc., США	Oros Analytics	Обробка даних, що надходять з ERP- і CRM-систем, і їхня консолідація. Прийняття тактичних і стратегічних рішень на основі узагальненої моделі
Alcar Group Inc., США	Alcar Strategic Financial Planning System	Фінансова модель, що редагується, для кожного підрозділу компанії і дочірніх компаній. Консолідація фінансової інформації (стандартизовані дані). Прийняття тактичних і стратегічних рішень на основі узагальненої моделі
Business Resource Software Inc., США	Alcar Strategic Financial Planning System	Фінансова модель, що редагується, для кожного підрозділу компанії і дочірніх компаній. Консолідація фінансової інформації. Прийняття тактичних і стратегічних рішень на основі узагальненої моделі
Business Resource Software Inc., США	Business Insight	Автоматизований аналіз діяльності підприємства і його позиції на ринку
High Performance Systems, США	ithink	Побудова та аналіз імітаційних бізнес-моделей
Decisive Tools, LLC, США	iDecide 2000	Побудова імітаційних моделей процесів у вигляді діаграм. Аналіз ризиків прийняття рішень із використанням методу Монте-Карло
Essential Software, США	Advanced Financial Statement Analysis	Аналіз фінансової звітності з можливістю побудови фінансових прогнозів

**Функціональні можливості українських та російських комп'ютерних програм
для аналізу господарської діяльності [4; 8; 9]**

Назва програми	Функціональне призначення
«ИНЕК - Аналітик»	Програма передбачає: горизонтальний і вертикальний аналіз пасивів і активів аналітичного балансу; показники прибутків і збитків; показники припливу і відтоку грошових коштів; показники ефективності, що характеризують рентабельність діяльності і прибутковість вкладень; показники платоспроможності; показники фінансової стійкості; показники ринкової оцінки підприємства; зіставлення темпів зміни цін на продукцію, послуги, товари та основні види матеріальних ресурсів і витрат; аналіз ефективності виробництва; динаміка структури собівартості, виручки, витрат обігу; рух продукції, ресурсів і товарів на складі; надходження і витрачання грошових коштів; точка беззбитковості і запас фінансової міцності підприємства; факторний аналіз динаміки прибутку; ефективність роботи адміністративно-управлінського персоналу підприємства і динаміка продуктивності праці персоналу; ефективність використання матеріально-сировинних і паливно-енергетичних ресурсів; розподіл непрямих витрат пропорційно прямим витратам на заробітну плату, прямим матеріальним витратам, всім прямим витратам, виручки від реалізації або обсягами виробленої продукції.
Audit Expert	Програма передбачає: виконання експрес-аналізу фінансового стану – у стислі терміни обрахувати на підставі поданих форм № 1 і № 2 стандартні показники ліквідності, фінансової стійкості, рентабельності діяльності та ділової активності; проведення горизонтального (динамічного), вертикального (структурного), а також трендового аналізу фінансових даних; оцінювання ризиків втрати ліквідності, банкрутства шляхом аналізу структури балансу, якості активів як свого підприємства; проведення аналізу беззбитковості і факторного аналізу рентабельності власного капіталу; оцінювання кредитоспроможності; проведення регламентованого аналізу відповідно до нормативних актів контролюючих відомств; здійснення поглибленого аналізу на основі даних синтетичних рахунків з оборотно-сальдової відомості; визначення можливих варіантів подальшого розвитку підприємства шляхом складання матриці фінансових стратегій; розробку власної методики аналізу
Project Expert	Інструмент оцінки запасу міцності бізнесу. Програма передбачає: оцінку зміни фінансових показників проекту залежно від зміни рівня інфляції, ставок податків, витрат на персонал, величини збуту й інших вихідних даних проекту; дослідження чутливості показників ефективності до зміни ставки дисконтування дає змогу визначити стійкість проекту до коливань кон'юнктури фінансового ринку і можливих змін макроекономічних умов діяльності; аналіз взаємозв'язків між витратами і доходами за різних обсягів виробництва, визначення точки беззбитковості для кожного виду продукції в будь-якому розрахунковому періоді і розрахунок обсягу продажу, що покриває всі витрати на його виробництво і реалізацію; визначення запасу фінансової міцності й оцінювання впливу обраної структури витрат на прибуток – розрахунок операційного важеля

Перевагою програми Audit Expert є можливість реалізації власних методик для вирішення будь-яких завдань аналізу, діагностики і моніторингу фінансового стану підприємства. Базуючись на даних аналітичних таблиць, реалізовується додатково методика оцінки аналізу діяльності підприємства. За результатами проведеного аналізу система дає змогу автоматично отримати низку експертних висновків про фінансовий стан підприємства. Також Audit Expert надає можливість підготувати звіти з необхідними графіками і діаграмами, що відображають динаміку основних показників діяльності суб'єкта господарювання.

Можливості програмного комплексу Project Expert дають змогу проводити на визначену дату аналіз беззбитковості для групи продуктів, визначати середньозважені значення коефіцієнта внеску

на покриття, аналізувати значення операційного важеля і запас фінансової стійкості, як по кожному продукту, так і по компанії в цілому. Такий аналіз потрібен для прогнозу зміни прибутку за зміни обсягу продажів і для введення коректувань у плани виробництва продукції.

Однак недоліком цих програм є неадаптованість до стандартів українського бухгалтерського обліку, нормативно-правової бази та специфіки діяльності вітчизняних підприємств. Як альтернативу складним і дорогим продуктам аналітикам середніх та малих підприємств пропонуємо більше приділити увагу можливостям програми Excel. Як аргументи використання Excel на противагу індивідуальним програмним розробкам можна висунути такі:

– відкритість алгоритмів аналізу і, як наслідок, незалежність від розробника програми;

- можливість надавати граничних значень показникам;
- можливості варіантних розрахунків;
- багаті графічні можливості;
- низька вартість.

У межах однієї книги Excel можна вирішити як основні завдання оперативного аналізу господарської діяльності (аналіз поточної платоспроможності, коректування (вирівнювання) платежів), так і передбачити можливість побудови інших аналітичних зведень для вирішення подальших завдань. Скажімо, за певними критеріями можна проаналізувати відхилення оптимізованих значень від фактичного рівня фінансових ресурсів, результат такого аналізу передбачатиме прийняття раціональних управлінських рішень щодо вкладення вільних чи залучення позикових коштів, а також пошуку внутрішніх резервів підвищення поточної платоспроможності підприємства.

Висновки. Отже, ефективного та раціонального вирішення завдань аналізу господарської діяльності можна досягти за умови проектування їх на базі сучасних інформаційних систем. Це вимагає, своєю чергою, коректної постановки завдань, ретельного з'ясування технічних умов їх реалізації та зваженості у виборі відповідного апаратного та програмного забезпечення.

Комп'ютеризація аналізу господарської діяльності на основі сучасних програмних продуктів або стандартної програми Excel допоможе отримати аналітикам ширше коло можливостей, а саме: надання

інформації щодо фінансових результатів діяльності підприємства у табличній і графічній формах; коригування методики розрахунків і форм відображення кінцевого результату; підвищення системності аналізу, що зумовлено необхідністю чіткого визначення і формалізації аналітичних завдань під час їх вирішення в автоматичному режимі. Формалізація аналітичних завдань усуває їх дублювання, сприяє більш чіткому визначенню обсягу та якісного складу інформаційної бази аналізу; розширення напрямів реалізації аналітичних досліджень – використання комп'ютерів дає змогу в режимі реального часу проводити оперативний та ситуаційний аналіз, збільшувати можливість проведення багатоваріантного прогностичного аналізу; проведення комплексних аналітичних досліджень, які потребують оперативної обробки великих масивів вхідної аналітичної інформації; збереження конфіденційності щодо отриманої інформації; економії ресурсів, задіяних для здійснення аналізу діяльності підприємства; зберігання і можливість багаторазового використання отриманих даних.

Аналіз господарської діяльності може стати підґрунтям для розробки нових програмних продуктів або модулів до наявних, використання яких на практиці дасть змогу підвищити ефективність здійснення бізнес-процесів для підприємств та вдосконалити роботу аналітиків. Отже, одним із найбільш перспективних напрямів досліджень у даній сфері є розробка та запровадження спеціалізованого програмного забезпечення для комп'ютеризації аналізу господарської діяльності.

Список літератури:

1. Колберг К. Бизнес-анализ с помощью Project Expert / К. Колберг ; пер. с англ. ; 2-е изд. – М. : Вильямс, 2008. – 448 с.
2. Москаленко В.П. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства як основа діагностики його банкрутства / В.П. Москаленко, О.Л. Пластун // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 6. – С. 180–192.
3. Олійник О.В. Розвиток економічного аналізу в умовах інституційних змін : [монографія] / О.В. Олійник. – Житомир : ЖДТУ, 2008. – 653 с.
4. Романов А.Н. Компьютеризация аудиторской деятельности : [учебное пособие для вузов] / А.Н. Романов, Б.Е. Одинцов. – М. : Аудит ; ЮНИТИ, 1996. – 270 с.
5. Соколова Г.Н. Информационные технологии экономического анализа / Г.Н. Соколова. – М. : Экзамен, 2002. – 320 с.
6. Терещенко О.О. Діагностика фінансового стану підприємства : [монографія] / О.О. Терещенко. – К. : КНЕУ. – 2008. – С. 268.
7. Швиданенко Г.О. Сучасні технології діагностики фінансово-економічної діяльності підприємства : [монографія] / Г.О. Швиданенко, О.І. Олесь. – К. : Вид-во КНЕУ. – 2008. – С. 34–35.
8. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pro-invest.com/it/>.
9. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.inec.ru/>.

Харченко Н.В., д.е.н., доцент,
професор кафедри обліку, аналізу, оподаткування та аудиту
Запорізька державна інженерна академія

Карпенко А.Г., студентка
Запорізька державна інженерна академія

ВПЛИВ ЗМІН У ЗАКОНОДАВСТВІ НА ПОРЯДОК НАРАХУВАННЯ ТА УТРИМАННЯ ІЗ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

Харченко Н.В., Карпенко А.Г. Влияние изменений в законодательстве на порядок начисления и удержания из заработной платы. Стаття сконцентрована на змінах у законодавстві стосовно регулювання процесу нарахування й утримання із заробітної плати в 2015–2016 рр. в Україні. Саме з того, що законодавство в Україні є дуже нестабільним і постійно змінюється, однією з найактуальніших проблем є облік нарахування та утримання із заробітної плати. Розділ обліку нарахування й утримання із заробітної плати ведеться на будь-якому підприємстві в обов'язковому порядку, оскільки заробітна плата – це економічна вигода, яку отримує працівник як логічну винагороду від роботодавця за виконану роботу або надані послуги. Отже, заробітна плата виступає одночасно з боку роботодавця як ціна робочої сили, тобто стаття витрат, а з боку працівника – як основне джерело доходу. Держава як законодавчий орган у відносинах між роботодавцем та працівником виступає посередником і відраховує у державний бюджет частину заробітної плати робітників у вигляді податків та зборів. Помилка у процесі нарахування та утримання із заробітної плати автоматично призводить до серії помилок і порушень, які є найважчими за своїми наслідками та можуть проявлятися у вигляді штрафів, пені і стягнень, як для бухгалтера особисто, що займається операціями з обліку, так і для підприємства в цілому, та можуть тягнути за собою погіршення фінансового стану підприємства і навіть юридичну відповідальність. Тому для кожного бухгалтера, аби уникнути помилок, важливо знати порядок нарахування та утримання із заробітної плати.

Ключові слова: заробітна плата, оплата праці, оподаткування, податок, дохід, працівник, роботодавець.

Харченко Н.В., Карпенко А.Г. Влияние изменений в законодательстве на порядок начисления и удержания из заработной платы. Статья сконцентрирована на изменениях в законодательстве по регулированию процесса учета начисления и удержания из заработной платы в 2015–2016 гг. в Украине. Именно потому, что законодательство в Украине очень нестабильно и постоянно меняется, одной из самих актуальных проблем является учет начисления и удержания из заработной платы. Раздел учета начисления и удержания из заработной платы ведется на любом предприятии в обязательном порядке, так как заработная плата – это экономическая выгода, которую получает работник как логическое вознаграждение от работодателя за выполненную работу или оказанные услуги. Следовательно, заработная плата одновременно выступает со стороны работодателя как цена рабочей силы, то есть статья расходов, а со стороны работника – как основной источник дохода. Государство как законодательный орган в отношениях между работодателем и работником выступает посредником и отчисляет в государственный бюджет часть заработной платы рабочих в виде налогов и сборов. Ошибка в процессе начисления и удержаний из заработной платы автоматически приводит к серии ошибок и нарушений, которые являются самыми тяжелыми по своим последствиям и могут проявляться в виде штрафов, пеней и взысканий, как для бухгалтера лично, который занимается операциями по учету, так и для предприятия в целом, и могут повлечь за собой ухудшение финансового состояния предприятия и даже юридическую ответственность. Поэтому для каждого бухгалтера во избежание ошибок важно знать порядок начисления и удержания из заработной платы.

Ключевые слова: заработная плата, оплата труда, налогообложение, налог, доход, работник, работодатель.

Kharchenko N.V., Karpenko A.G. Effect of changes in the legislation on the order of accrual and deduction of wages. This article focuses on the changes in legislation for regulation of the process of accrual and deduction of wages in 2015-2016 years in Ukraine. Since laws in Ukraine are very unstable and constantly changing, one of the urgent issues is the accounting of accrual and deduction of wages. Accrual and deduction of wages is being carried out in every enterprise without exception, since wages are the economic benefits that an employee receives from his employer as a logical compensation for work done or services provided. Hence, wages, on one hand, is an item of the expenditure for a company, and on the other, a source of employee income. And the state, as legislature, is an intermediary. It donates part of the citizens' wages to the state treasury as taxes. An error in the processing of accounting accruals and deductions from wages automatically leads to a series of errors and irregularities which are the most serious in its consequences. It may manifest itself in the form of penalties and fines both for accountant, who is engaged in the operations of accounting, personally, and for enterprise as whole, and further can lead to deterioration of the financial condition of the company and even legal liabilities. Therefore, to avoid errors, it is important for every accountant to know the basics of labor legislation, and clearly understand the challenges of accounting for wages calculations.

Keywords: wages, salaries, taxation, tax revenue, employee, employer.

Постановка проблеми. Розділ законодавства стосовно обліку заробітної плати є одним із найбільш динамічних відносно змін, оскільки держава як законодавчий орган виступає посередником між працівником і роботодавцем. Це здійснює вплив як на працівників та їх рівень доходів, так і на спеціалістів через ускладнення процесу нарахування заробітної плати та проведення розрахунків утримань із неї.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Практичними і теоретичними питаннями проблем розрахунків із нарахування й утримання із заробітної плати, а також пошуку шляхів їх вирішення присвячено праці багатьох учених, таких як: В.Г. Мельник, М.О. Кучерявенко, В.О. Вишневський, Ю.І. Волкова, В.М. Опарін, Л.Г. Ловінська, А.М. Соколовська, В.В. Сопко, П.Я. Хомина, П.М. Гарасим, Ф.Ф. Бутинець, Н.Л. Жук, Б.Ф. Усач, Л.О. Андрущенко, М.Т. Білуха, Н.І. Дорош та ін.

У зв'язку з тим, що розділ законодавства стосовно нарахування та утримання із заробітної плати в Україні є одним із найбільш динамічних відносно змін, бухгалтери, які займаються розрахунками з оплати праці, повинні постійно оновлювати та поглиблювати знання і навички, пов'язані з механізмом нарахування заробітної плати та проведення розрахунків утримань із неї. Разом із тим необхідно зазначити, що однією з актуальних проблем є своєчасне реагування на ці зміни та оперативне оновлення програмного забезпечення відповідно до чинного законодавства.

Постановка завдання. Метою дослідження є оцінка змін та нововведень у законодавстві щодо процесу нарахування та утримання із заробітної плати на основі розгляду теоретичних та практичних аспектів тематики, а також висвітлення проблем, пов'язаних із частою зміною законодавства, та розгляд напрямів його вдосконалення.

Виклад основних результатів. Відповідно до статті 43 Конституції України, у кожного громадянина є право на працю, що включає можливість заробляти собі на життя діяльністю, яку він вільно обирає або на яку вільно погоджується [1].

Закон України «Про оплату праці» від 24.03.95 № 108/9 трактує заробітну плату як винагороду, обчислену у грошовому виразі, яку власник або уповноважений ним орган виплачує працівнику за виконану ним роботу [2].

Заробітна плата складається з основної, додаткової заробітної плати та інших заохочувальних та компенсаційних виплат.

Основна заробітна плата – це винагорода за виконану роботу відповідно до встановлених норм праці (норм часу, виробітку, обслуговування, посадових обов'язків). Вона встановлюється у вигляді тарифних ставок (окладів) і відрядних розцінок для робітників та посадових окладів для службовців.

Додаткова заробітна плата – це винагорода за працю понад установлені норми, за трудові успіхи та винахідливість та за особливі умови праці. Вона включає доплати, надбавки, гарантійні і компенсаційні виплати, передбачені чинним законодавством; премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій.

До інших заохочувальних та компенсаційних виплат належать виплати у формі винагород за підсумками роботи за рік, премії за спеціальними системами і положеннями, компенсаційні та інші грошові і матеріальні виплати, які не передбачені актами чинного законодавства або які провадяться понад установлені зазначеними актами норми.

Бухгалтер у відносинах між працівником і роботодавцем виступає податковим агентом та зобов'язаний здійснювати необхідні нарахування податків і зборів із заробітної плати, а також перераховувати їх до державного бюджету відповідно до чинного законодавства.

Оскільки нарахування податків тісно пов'язане з поняттям мінімальної заробітної плати, необхідно чітко усвідомлювати суть терміну та відстежувати її зміни. Згідно зі ст. 8 Закону України «Про Державний бюджет України на 2015 рік», мінімальна заробітна плата у місячному розмірі для працездатних осіб становила: 1 січня – 1 218 грн., 1 вересня – 1 378 грн. Відповідно до змін, у 2016 р. мінімальна заробітна плата у місячному розмірі для працездатних осіб становить: з 1 січня – 1 378 грн., з 1 травня – 1 450 грн., з 1 грудня – 1 550 грн. [3].

Із 01.01.2016, відповідно до Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2016 році», введена єдина ставка податку на доходи фізичних осіб (18%) та відсутня верхня межа оподаткування [4].

Таблиця 1

Зміни порядку нарахування податку на доходи фізичних осіб, які відбулися в 2015–2016 рр.

Рік	2015	2016
Податок на доходи фізичних осіб	Ставки:	
	0% – для 0,5 розміру мінімальної заробітної плати (609 грн.);	0% – для 0,5 розміру мінімальної заробітної плати (689 грн.);
	15% – до 10-кратного розміру мінімальної заробітної плати (до 12 180 грн.)	18% – до всієї бази оподаткування незалежно від її розміру
	20% на суму перевищення 10-кратного розміру мінімальної заробітної плати (вище 12 180 грн.)	

Зміни порядку нарахування податку на доходи фізичних осіб, які відбулися в 2015–2016 рр., відображено в табл. 1.

Згідно з пунктом 163 ПКУ, військовий збір протягом 2016 р. утримується в розмірі 1,5% від нарахованої заробітної плати за всіма видами нарахувань. Виняток становить допомога по вагітності та пологах, із неї військовий збір не утримується [5].

У 2016 р. ЄСВ із заробітної плати працівника не утримується, а в 2015 р. відсотки становили: 3,6% – з осіб, які працюють на умовах трудового договору; 2,6% – з осіб, які працюють за цивільно-трудовими договорами і 2% – із допомоги по тимчасовій непрацездатності та допомоги у зв'язку з вагітністю [6].

Зміни в порядку нарахування й утримання ЄСВ у 2015–2016 рр. подано в табл. 2.

Також необхідно зазначити, що ставка ЄСВ на фонд оплати праці в 2016 р. знижена до 22%. Ставка застосовується для всіх видів заробітної плати, допомоги з тимчасової непрацездатності, по вагітності та пологах. Виняток становить заробітна плата, яка нараховується працівникам-інвалідам. Для них ставка залишилася без змін на рівні 8,41%. Порівняно з 2015 р. відсоток був диверсифікований та залежно від присвоєної групи ризику становив від 36,76% до 49,70%. Верхня межа для нарахування ЄСВ на 1 січня 2016 р. становить 25 мінімальних

заробітних плат, тобто 34 450 грн. (у 2015 р. верхня межа становила 17 мінімальних заробітних плат – 23 426 грн.).

У 2016 р. звичайний розмір податкової соціальної пільги становить 689 грн., 150% ПСП – 1 033,50 грн.; 200% ПСП – 1 378,00 грн.

Зміни порядку нарахування податкової соціальної пільги, які відбулися в 2015–2016 рр. відображено в табл. 3.

Висновки. Відповідно до змін податкового законодавства, у 2015–2016 рр. відбулись такі основні зміни у сфері оподаткування заробітних плат працівників:

- встановлено єдину ставку ПДФО 18% для заробітних плат та відсутня верхня межа оподаткування;
- скасовано утримання ЄСВ із доходів фізичних осіб;
- скасовано групи ризику роботи та встановлено єдину ставку 22% нарахування ЄСВ для заробітних плат, що не перевищують 25 прожиткових мінімумів для працездатних осіб (34 450 грн.) та ін. Виняток становить заробітна плата, яка нараховується працівникам-інвалідам, для них ставка залишилася без змін на рівні 8,41%;
- визначено податкову соціальну пільгу в розмірі 50% від прожиткового мінімуму для працездат-

Таблиця 2

Зміни податкового законодавства у сфері оподаткування ЄСВ у 2015–2016 рр.

Рік	2015	2016
База оподаткування	Заробітна плата та деякі доходи, відмінні від заробітної плати та інвестиційного доходу.	Заробітна плата та деякі доходи, відмінні від заробітної плати та інвестиційного доходу
Верхня межа оподаткування	17 мінімальних заробітних плат – 23 426 грн.	25 мінімальних заробітних плат на 1 січня 2016 р., тобто 34 450 грн.
Ставка для роботодавця	36,76–49,7% (залежно від групи ризику)	Для всіх видів заробітної плати, допомоги з тимчасової непрацездатності та по вагітності та пологах – 22%; Виняток: заробітна плата, яка нараховується працівникам-інвалідам – 8,41%.
Ставка для робітника	3,6% – з осіб, які працюють на умовах трудового договору; 2,6% – з осіб, які працюють за цивільно-трудовими договорами і 2% – з допомоги по тимчасовій непрацездатності та допомоги у зв'язку з вагітністю.	Скасовано

Таблиця 3

Зміни порядку нарахування податкової соціальної пільги, які відбулися в 2015–2016 рр.

Рік	2015	2016
Ставки податкової соціальної пільги	50% від розміру мінімальної заробітної плати (609 грн.) не вище 1 710 грн. на місяць	50% від прожиткового мінімуму для працездатної особи (у розрахунку на місяць), встановленому законом на 1 січня звітного податкового року (689 грн.) ПСП – 1033,50 грн.; 200% ПСП – 1378,00 грн.

ної особи (у розрахунку на місяць), встановленому законом на 1 січня звітного податкового року, у розмірі 689 грн.;

Отже, загальні зміни в оподаткуванні заробітних плат працівників різних суб'єктів оподаткування мають на меті спрощення процесу адміністрування податків та зборів. Таким чином, система нарахування заробітної плати потребує

реформування як на рівні підприємства шляхом автоматизації обліку заробітної плати, так і на рівні державного регулювання. На нашу думку, доцільним є прийняття законодавчих актів, які б спрощували порядок обліку, нарахування та утримання податків та зборів на заробітну плату шляхом об'єднання ПДФО, ВС та ЄСВ в єдиний податок та єдину звітність.

Список літератури:

1. Конституція України від 21.02.2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show>.
2. Закон України «Про оплату праці» № 848-VIII від 26.11.2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/Z950108.html.
3. Закон України «Про Державний бюджет України на 2016 рік» № 1464-VIII від 14.07.2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/928-19>.
4. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2016 році» № 909-VIII від 24.12.2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/909-19>.
5. Податковий кодекс України від 02.12.2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
6. Закон України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» № 2464-VI від 08.07.2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2464-17>.

УДК 331.2

Харченко Н.В., д.е.н., професор
кафедри обліку, аналізу, оподаткування та аудиту
Запорізька державна інженерна академія
Козлова Д.П., магістр
кафедри обліку, аналізу, оподаткування та аудиту
Запорізька державна інженерна академія

ОГЛЯД ЗМІН ТА ДОПОВНЕНЬ У НАРАХУВАННІ ЄДИНОГО СОЦІАЛЬНОГО ВНЕСКУ

Харченко Н.В., Козлова Д.П. Огляд змін та доповнень у нарахуванні єдиного соціального внеску. У статті висвітлено зміни в законодавстві України, які стосуються єдиного соціального внеску. Розглянуто сутність єдиного соціального внеску як економічної категорії. Представлено платників єдиного соціального внеску. Приведено базу нарахування єдиного соціального внеску, особливості сплати та розмір ставок внеску. Наведено приклади розрахунку внеску в різних ситуаціях.

Ключові слова: єдиний соціальний внесок, база нарахування, заробітна плата, дохід, платник, ставка.

Харченко Н.В., Козлова Д.П. Обзор изменений и дополнений в начислении единого социального взноса. В статье освещены изменения в законодательстве Украины относительно единого социального взноса. Рассмотрена сущность единого социального взноса как экономической категории. Представлены плательщики единого социального взноса. Приведена база начисления единого социального взноса, особенности уплаты и размер ставок взноса. Приведены примеры расчетов взноса в разных ситуациях.

Ключевые слова: единый социальный взнос, база начисления, заработная плата, доход, плательщик, ставка.

Kharchenko N.V., Kozlova D.P. Single social payment changes and amendments' charges review. The article highlights the changes in the Ukrainian legislation on the single social payment. The single social payment essence reviewed as an economic category in this article. Also single social payment payers presented. The single social payment accrual basis, payment features and rates amount indicated in the article. The payment calculation examples shown in different situations.

Keywords: single social payment, accrual basis, salary, income, payer, rate.

Постановка проблеми. У роботі бухгалтера постійно відбуваються якісь зміни та доповнення, особливо останнім часом. Важко не розгубитись у вирі змін, які невтомно підкидає бухгалтеру уряд. Деякі новації давно очікувані, з початку 2016 р. запроваджено кардинальні зміни у нарахуванні єдиного соціального внеску, проте зміни в Інструкції про порядок його нарахування та сплати внесено зовсім недавно. Для правильної роботи бухгалтерії та належного оформлення і подання звітності важливо слідкувати і застосовувати нові впровадження у роботі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття єдиного соціального внеску як економічної та правової категорії, його нарахування та сплата висвітлювалось у працях багатьох учених: Л. Качан, Л. Польовик, С. Строїч, Т. Прощина, В. Циганенко, Л. Ушакова, К. Скрипкіна, В. Завгороднього, В. Савченко, М. Дем'яненко, Ф. Бутинця та ін. У роботах цих авторів запропоновано різні підходи до процесу нарахування та сплати єдиного соціального внеску, наведено доцільність зміни ставки єдиного соціального внеску, проаналізовано та порівняно систему сплати єдиного внеску в Україні та зарубіжних країнах, а також подано позитивні та негативні аспекти цього порівняння. Проте нині відбулося багато змін у законодавстві стосовно єдиного соціального внеску (далі – ЄСВ), тому стає все більше актуальним розгляд усіх нових доповнень та нововведень у законодавстві стосовно цього внеску.

Постановка завдання. Метою даної статті є дослідження змін нарахування та сплати єдиного соціального внеску. Для досягнення поставленої мети було вирішено такі основні завдання: розглянуто сутність економічної категорії «єдиний соціальний внесок», визначено базу нарахування внеску та його ставки, встановлено платників внеску, сформовано особливості нарахування та сплати єдиного соціального внеску.

Виклад основних результатів. Відповідно до п. 1.1 ст. 1 Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» від 08.07.2010 № 2464-VI, ЄСВ – це консолідований страховий внесок, збір якого здійснюється до системи загальнообов'язкового державного соціального страхування в обов'язковому порядку та на регулярній основі з метою забезпечення захисту у випадках, передбачених законодавством, прав застрахованих осіб на отримання страхових виплат (послуг) за діючими видами загальнообов'язкового державного соціального страхування [1].

ЄСВ тепер буде платити тільки роботодавець, а відрахування для працівника в розмірі 3,6% скасовуються. Крім того, у 2016 р. скасовується і визначення класу професійного ризику для роботодавців та відповідні перевірки з боку Фонду соцстрахування щодо правильності такого визначення.

Визначення бази нарахування ЄСВ. Є кілька важливих уточнень, на які потрібно звернути увагу.

Черговість урахування виплат, встановлена попередньою редакцією Інструкції № 449, тепер не передбачена для визначення максимальної величини бази нарахування ЄСВ.

Раніше була така черговість визначення: заробітна плата, винагорода за цивільно-правовими договорами, допомога з тимчасової непрацездатності, допомога у зв'язку з вагітністю та пологами. Це було зумовлено різними ставками ЄСВ на все перелічене. Проте з 2016 р. встановлено єдину ставку нарахування ЄСВ у розмірі 22% до всіх видів доходів, на які раніше нараховувався ЄСВ. Виняток становитимуть тільки спеціальні ставки нарахування ЄСВ для інвалідів (8,41%, 5,3% і 5,5%), які залишатимуться без змін.

Хоча тепер не потрібно дотримуватись черговості виплат залежно від їх виду, ЄСВ передусім потрібно нараховувати на заробітну плату (відпускні, інші зарплатні виплати), а потім уже на інші види доходів, адже суми зарплати враховуються під час визначення середньої заробітної плати для оплати лікарняних і декретних, а суми лікарняних, декретних і винагороди за договором цивільно-правового характеру – ні. А середню зарплату обчислюють саме на підставі відомостей, включених у звіт про суми нарахованої заробітної плати [2, с. 10].

ЄСВ нараховується лише в межах максимальної бази нарахування. Якщо сума заробітної плати перевищує цю суму, то ЄСВ платимо лише з максимальної бази. Тобто якщо під час визначення максимальної величини бази нарахування зарплату враховувати в останню чергу (урізавши її в межах максимальної величини бази нарахування ЄСВ), то це автоматично призведе до зменшення розміру середньої заробітної плати для обчислення лікарняних та декретних.

Приклад. За вересень 2016 р. працівнику було нараховано: зарплату – 19 000 грн., лікарняні – 9 000 грн., винагороду за ЦПД – 12 000 грн.

Максимальна величина бази нарахування у вересні 2016 р. – 36 250 грн. Усього нараховано дохід у вересні: 19 000 грн. + 9 000 грн. + 12 000 грн. = 40 000 грн. Це більше за максимальну величину бази нарахування ЄСВ, тому його можна нарахувати в такій черговості:

- 1) на зарплату: 19 000 грн. * 0,22 = 4 180 грн.;
- 2) на лікарняні: 9 000 грн. * 0,22 = 1 980 грн.;
- 3) на винагороду в межах максимальної величини: (36 250 грн. – 19 000 грн. – 9 000 грн.) * 0,22 = 1 815 грн.

Також можливо нараховувати ЄСВ і за колишньою черговістю: на зарплату, потім – на суму винагороди, а аж потім – на лікарняні, у межах максимальної величини бази нарахування ЄСВ.

Максимальна величина місячного доходу, на який нараховується ЄСВ, становитиме 25 прожиткових мінімумів (раніше – 17) (табл. 1).

Мінімальна база нарахування ЄСВ визначається з урахуванням вимог пункту 8 розділу III Інструкції № 449: «...якщо база нарахування єдиного внеску

Таблиця 1

**Максимальна величина місячного доходу,
на який нараховується ЄСВ**

№	Термін дії	Розмір, грн.
1.	з 01.01.2016	34 450
2.	з 01.05.2016	36 250
3.	з 01.12.2016	38 750

не перевищує розміру мінімальної заробітної плати, встановленої законом на місяць, за який отримано дохід, сума єдиного внеску розраховується як добуток розміру мінімальної заробітної плати, встановленої законом на місяць, за який отримано дохід (прибуток), та встановленої ставки єдиного внеску за умови перебування у трудових відносинах повний календарний місяць або відпрацювання всіх робочих днів звітного місяця».

Приклад. За вересень 2016 р. працівнику було нараховано: зарплату – 750 грн., винагороду за ЦПД – 500 грн.

База нарахування ЄСВ за основним місцем роботи з урахування суми зарплати і суми винагороду за ЦПД становить: 750 грн. + 500 грн. = 1 250 грн.

Оскільки сумарний дохід менший за розмір мінімальної заробітної плати (1 450 грн.), то слід визначити різницю між розміром мінімальної зарплати й фактичного доходу: 1450 грн. – 1250 грн. = 200 грн.

У цьому разі ЄСВ нараховують на суму:

1) фактичної зарплати: 750 грн. * 0,22 = 165 грн.

2) винагороду за ЦПД: 500 грн. * 0,22 = 110 грн.

3) різниці: 200 грн. * 0,22 = 44 грн.

У таких випадках у звітності (табл. 6 форма № Д4) відводять три рядки: у першому відображають суму фактичної заробітної плати, у другому – винагороду за ЦПД, у третьому – суму різниці.

Відтепер у розділі II «Платники єдиного внеску» Інструкції передбачено таких платників внеску [3]:

1. Роботодавці:

1.1) підприємства, установи та організації, інші юридичні особи, утворені відповідно до законодавства України, незалежно від форми власності, виду діяльності та господарювання;

1.2) фізичні особи – підприємці, зокрема ті, які використовують працю інших осіб на умовах трудового договору (контракту) або на інших умовах;

1.3) фізичні особи, які провадять незалежну професійну діяльність, та фізичні особи, які використовують працю інших осіб на умовах трудового договору (контракту);

1.4) дипломатичні представництва і консульські установи України, філії, представництва, інші відокремлені підрозділи підприємств, установ та організацій (у тому числі міжнародні);

1.5) дипломатичні представництва і консульські установи іноземних держав, філії, представництва та інші відокремлені підрозділи іноземних підприємств, установ та організацій (у тому числі міжнародні), розташовані на території України;

1.6) інвестори (оператори) за угодою про розподіл продукції (у тому числі постійне представництво інвестора-нерезидента), що використовують працю фізичних осіб, найнятих на роботу в Україні на умовах трудового договору (контракту) або на інших умовах.

2. Підприємства, установи, організації, фізичні особи, які використовують найману працю, військові частини та органи, які виплачують грошове забезпечення, допомогу з тимчасової непрацездатності, допомогу у зв'язку з вагітністю та пологами, допомогу або компенсацію відповідно до законодавства таким особам:

2.1) військовослужбовцям (окрім військовослужбовців строкової військової служби), особам рядового і начальницького складів;

2.2) батькам – вихователям дитячих будинків сімейного типу, прийомним батькам, якщо вони отримують грошове забезпечення відповідно до законодавства;

2.3) особам, які отримують допомогу з тимчасової непрацездатності, перебувають у відпустці у зв'язку з вагітністю та пологами й отримують допомогу у зв'язку з вагітністю та пологами;

2.4) особам, які проходять строкову військову службу у Збройних силах України, інших утворених відповідно до закону військових формуваннях, Службі безпеки України, органах Міністерства внутрішніх справ України та службу в органах і підрозділах цивільного захисту;

2.5) особам, які доглядають за дитиною до досягнення нею трирічного віку та відповідно до закону отримують допомогу по догляді за дитиною до досягнення нею трирічного віку та/або при народженні дитини;

2.6) одному з непрацюючих працездатних батьків, усиновителям, опікунам, піклувальникам, які фактично здійснюють догляд за дитиною-інвалідом.

3. Фізичні особи – підприємці, у тому числі ті, які обрали спрощену систему оподаткування.

4. Особи, які провадять незалежну професійну діяльність, а саме: наукову, літературну, артистичну, художню, освітню або викладацьку, а також медичну, юридичну практику, у тому числі адвокатську, нотаріальну діяльність, або особи, які провадять релігійну (місіонерську) діяльність, іншу подібну діяльність та отримують дохід від цієї діяльності.

5. Особи, які беруть добровільну участь у системі загальнообов'язкового державного соціального страхування.

Єдиний внесок обчислюється тільки в національній валюті, у тому числі з виплат (доходу), що здійснюються в натуральній формі.

Єдиний внесок нараховується на суми, що визначено базою для нарахування єдиного внеску, які не зменшені на суму відрахувань податків, інших обов'язкових платежів та незалежно від джерел їх фінансування, форми, порядку, місця виплати та використання.

Сплата єдиного внеску здійснюється за місцем обліку платника в національній валюті шляхом внесення відповідних сум єдиного внеску на відповідні рахунки органів доходів і зборів, відкриті в органах Державної казначейської служби України, шляхом перерахування платником безготівкових коштів із його банківського рахунку.

Днем сплати ЄСВ вважається:

1) у разі перерахування сум єдиного внеску з рахунку платника на відповідні рахунки органів доходів і зборів – день списання банком або органом Казначейства суми платежу з рахунку платника незалежно від часу її зарахування на рахунок органу доходів і зборів;

2) у разі сплати єдиного внеску готівкою – день прийняття до виконання банком або іншою устано-

вою – членом платіжної системи документа на переказ готівки разом із сумою коштів у готівковій формі;

3) у разі сплати єдиного внеску в іноземній валюті – день надходження коштів на відповідні рахунки Державної фіскальної служби України, відкриті в Казначействі.

Висновки. Таким чином, можна виділити такі основні зміни ЄСВ, які відбулись за I півріччя 2016 р.: по-перше, ЄСВ тепер буде платити тільки роботодавець у розмірі 22%; по-друге, скасовується визначення класу професійного ризику для роботодавців, що спрощує визначення бази нарахування внеску; по-третє, збільшилась максимальна величина місячного доходу, на який нараховується ЄСВ, тепер вона становитиме 25 прожиткових мінімумів.

Список літератури:

1. Закон України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» від 08.07.2010 № 2464-VI, зі змінами та доповненнями [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2464-17>.
2. Лістрова С. Нарахування єдиного соціального внеску на новий лад / С. Лістрова // Головбух : Праця та Зарплата. – 2016. – № 6. – С. 7–15.
3. Наказ Міністерства Фінансів України «Про затвердження Інструкції про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» від 07.2015 № 449, зі змінами та доповненнями [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0508-15/paran16#n16>.

УДК 339.137.2:339.9

Ріпа Т.В., аспірант
кафедри фінансового аудиту
Київський національний торговельно-економічний університет

ФАКТОРИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Ріпа Т.В. Фактори конкурентоспроможності підприємств торгівлі в умовах глобалізації. У статті досліджено економічну сутність факторів конкурентоспроможності підприємств торгівлі, проаналізовано та систематизовано основні підходи до їх класифікації, розкрито особливості факторів конкурентоспроможності підприємств торгівлі як економічної категорії, а також визначено сучасний стан конкурентоспроможності українських підприємств.

Ключові слова: конкурентоспроможність підприємств торгівлі, фактори конкурентоспроможності підприємств торгівлі, конкурентні відносини, конкурентна перевага, товар, ринок.

Ріпа Т.В. Факторы конкурентоспособности предприятий торговли в условиях глобализации. В статье исследована экономическая сущность факторов конкурентоспособности предприятий торговли, проанализированы и систематизированы основные подходы к их классификации, раскрыты особенности факторов конкурентоспособности предприятий торговли как экономической категории, а также определено современное состояние конкурентоспособности украинских предприятий.

Ключевые слова: конкурентоспособность предприятий торговли, факторы конкурентоспособности предприятий торговли, конкурентные отношения, конкурентное преимущество, товар, рынок.

Ripa T.V. Factors of competitiveness of trade enterprises in globalization. In the article the economic substance of the competitiveness of commercial, analyzed and systematized the main approaches to their classification, the features of the competitiveness of businesses trade as an economic category, and also the current state of competitiveness of Ukrainian enterprises.

Keywords: commercial competitiveness, factors of competitiveness of commercial, competitive relationship, competitive advantages, product, market.

Постановка проблеми. У сучасних умовах господарювання, зважаючи на посилення глобалізаційних процесів, ведення підприємницької діяльності неможливе без виникнення конкурентних відносин. Кожне торговельне підприємство прагне зайняти найвигідніші позиції на ринку, ставши лідером зі збуту. Це можливо лише за його здатності утримувати конкурентні переваги впродовж тривалого періоду часу.

Водночас зростає необхідність управління конкурентоспроможністю підприємства. Така тенденція зумовлена існуванням великої кількості продавців, які пропонують українському споживачу аналогічні, схожі за якісними та функціональними характеристиками товари. Для максимізації прибутку та забезпечення безперервної діяльності підприємства торговельної сфери слід проаналізувати його фінансовий стан та дослідити ринок в цілому, оскільки лише таким чином можна комплексно оцінити позиції підприємства, низький або ж високий рівень конкурентоспроможності, а також виявити фактори, які впливають на нього.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблеми конкурентоспроможності підприємств займалися такі зарубіжні та вітчизняні вчені, як М. Портер, А. Томпсон, А. Стрікланд, О.І. Драган, О.В. Кравченко, А.А. Мазаракі, Р.А. Фатхутдінов та багато інших.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на існування великої кількості підходів до класифікації факторів конкурентоспроможності підприємств, відсутність єдиної комплексної методології вивчення значно ускладнює їх оцінку та систематизацію з урахуванням специфіки торговельної галузі. Вирішення цього питання, своєю чергою, потрібно для забезпечення ефективного та безперервного ведення господарської діяльності.

Постановка завдання. Метою дослідження є систематизація та узагальнення факторів конкурентоспроможності підприємств торгівлі в умовах розвитку глобалізаційних процесів економіки.

Виклад основних результатів. Складність дослідження конкурентоспроможності підприємств торгівлі підтверджується та пояснюється існуванням низки особливостей:

- конкурентоспроможність як адаптивність не є іманентною якістю підприємства;
- може виникати і бути оціненою тільки за наявності конкурентів;
- відносне поняття і має різний рівень стосовно різних конкурентів;
- залежить від рівня конкурентоспроможності товарів, галузі, країни;
- залежить від рівня конкурентних переваг і шляхів їх здобуття та ін. [1, с. 27–28].

Виходячи з цього, конкурентоспроможність підприємств торгівлі – це комплексне поєднання

цілої низки характеристик. Насамперед основними вимогами конкурентоспроможності торговельних підприємств є забезпечення високої якості товарів, ефективних управлінських рішень керівництва, доцільності обраної маркетингової та збутової політики, раціональності використання ресурсів (матеріальних, фінансових, трудових тощо) в умовах їх обмеженості.

В умовах розвитку глобалізаційних процесів торговельні підприємства намагаються не лише утримати наявних покупців, а й зацікавити нових, тим самим захоплюючи новий сегмент ринку. Це призводить до пошуку шляхів виходу на світовий ринок. За даними Глобального огляду конкурентоспроможності за 2014–2015 рр., Україна в загальному рейтингу посіла 76-е місце [2]. Слід зазначити, що порівнюючи дану позицію з 2013–2014 рр. (84-е місце), спостерігаємо позитивну тенденцію.

Із метою підтримки національних підприємств урядом України було прийнято Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020». Вона містить основні положення щодо забезпечення управління та підвищення конкурентоспроможності, визначає мету, вектори руху, першочергові пріоритети та індикатори належних соціально-економічних умов становлення та розвитку України [3].

Мінливість внутрішнього та зовнішнього середовища вимагає високих адаптивних можливостей для господарюючого суб'єкта. Така ситуація пояснюється існуванням великої кількості факторів, які впливають на конкурентоспроможність підприємств торговельної сфери. Перш ніж дослідити їх класифікаційні особливості, слід чітко зрозуміти сутність поняття «фактор».

Етимологічні особливості вказують на латинське походження (від лат. factor – той, що діє). Адаптуючи до умов сучасності, з економічної точки зору можна визначити фактор як процес, явище, параметр, який впливає певним чином на ефективність бізнесової діяльності, а в рамках даного дослідження – на конкурентоспроможність підприємств торгівлі.

За тлумаченням Д.А. Панасенко фактор – це сукупність умов, завдяки яким здійснюється той чи інший процес, забезпечується той чи інший результат. Наявність певних факторів забезпечує успіх, а їхня відсутність веде до невдачі. Без них неможливо вистояти в конкурентній боротьбі, і висока конкурентоспроможність багатьох зразкових компаній пояснюється тим, що ними задіяні такі рушійні сили (фактори), як синергізм, порівняльна оцінка рівня, скорочення циклу створення нових товарів і послуг, інтелектуальний капітал та ін. [4, с. 19].

У своїх працях С. Бондаренко та В. Бокій зазначають, що фактори конкурентоспроможності – це рушійна сила, яка формує і визначає характер конкурентоспроможності [1, с. 58–59].

Аналіз різних джерел дає змогу виділити два основні підходи до визначення сутності факторів кон-

курентоспроможності. З одного боку, фактори конкурентоспроможності – це певні ознаки, зумовлені особливостями конкурентоспроможності, які вказують на відмінність підприємства від конкурентів, а з іншого – це зовнішні або внутрішні процеси, які мають властивість прямо або опосередковано впливати на конкурентоспроможність підприємств торгівлі.

Загально визнана науковою спільнотою та популярна серед практиків теорія конкурентоспроможності М. Портера обґрунтовує існування чотирьох груп факторів впливу на конкурентоспроможність торговельних та промислових підприємств: факторні умови, умови (параметри) попиту, пов'язані (підтримуючі) галузі, конкурентне середовище [5, с. 181–191].

Думка зарубіжних економістів А. Томпсона та А. Стрікланда [6, с. 151] заслуговує на особливу увагу. Вважаючи, що успішність бізнесу прямо пов'язана з конкурентоспроможністю підприємства, вчені пропонують до розгляду так звані «ключові фактори успіху» (КФУ), до яких належать такі:

- КФУ підготовки кваліфікованого персоналу;
- організаційні КФУ;
- КФУ технологічних процесів;
- КФУ маркетингової діяльності;
- КФУ збутової діяльності;
- інші КФУ.

Розкриваючи сутність кожного КФУ, вчені відносять до них ті фактори, які позитивним або ж негативним чином впливають на прибутковість підприємства, а отже, і його успішність. Економісти стверджують, що забезпечення конкурентних переваг полягає в організації кращого набору КФУ.

Ми погоджуємось з думкою А. Томпсона та А. Стрікланда, проте вважаємо за доцільне зазначити, що перелічені вище КФУ являють собою внутрішні фактори конкурентоспроможності підприємства, класифіковані за ознакою сфери впливу.

Французькі економісти А. Олів'є, А. Даяна і Р. Урсе зазначають вісім факторів, зважаючи на які підприємство забезпечить собі високий рівень конкурентоспроможності. До таких факторів слід віднести:

1. Концепцію товару і послуги, на яких базується діяльність підприємства.
2. Якість товару, яка визначається шляхом опитувань і порівняльних тестів.
3. Ціну товару (з урахуванням націнки).
4. Власні та позикові фінансові ресурси.
5. Торговельну сферу.
6. Післязбутове обслуговування, що забезпечує підприємству постійну клієнтуру.
7. Зовнішню торговельну діяльність підприємства, яка забезпечить позитивні взаємовідносини з органами державної влади, громадськими організаціями тощо.
8. Передзбутову підготовку [7].

Велика кількість факторів конкурентоспроможності та їх різноманіття вимагають систематизації

та класифікації. Найпоширенішим та найпростішим є їх поділ на внутрішні та зовнішні [8, с. 32]. Значна група економістів присвятили низку наукових праць такій класифікації. Відповідно до такого підходу, внутрішні фактори трактують як потенційні можливості підприємства, які включають у себе виробничо-технологічний, науково-технічний, маркетинговий, фінансово-економічний, кадровий потенціал, а також ефективність внутрішнього контролю. До зовнішніх факторів конкурентоспроможності відносять заходи економіко-адміністративного впливу держави на суб'єкт господарювання, характеристики ринку (тип, склад, структура), діяльність громадських організацій, політичних партій тощо.

Отже, за даною класифікацією зовнішні фактори конкурентоспроможності підприємств торгівлі являють собою ситуацію на ринку (в країні), до якої пристосовується суб'єкт господарювання, а внутрішні – це умови, які сформувались усередині підприємств торгівлі та зумовлюють його адаптивну здатність.

Досить часто в науковій літературі зустрічається розподіл зовнішніх факторів конкурентоспроможності на прямі та непрямі. Особливістю прямих факторів є державне або ринкове регулювання, а непрямі впливають опосередковано.

О.В. Кравченко [9] виділяє керовані – фактори, які підприємство може регулювати, та некеровані – фактори, вплив яких контролювати не можна.

Класифікація та систематизація факторів конкурентоспроможності – це необхідна умова економічного дослідження. Вони дають змогу побачити різні аспекти впливу та прояву цих факторів (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація факторів конкурентоспроможності підприємств торгівлі

Класифікаційні ознаки	Види факторів конкурентоспроможності підприємств торгівлі
Джерело утворення	1. Внутрішні 2. Зовнішні – економічні – соціальні – політичні – науково-технологічні
Характер впливу	1. Прямі 2. Непрямі
Можливість регулювання	1. Керовані 2. Некеровані
Конкурентний рівень	1. Фактори мегарівня 2. Фактори макrorівня 3. Фактори мікрорівня
Тривалість впливу	1. Постійні 2. Тимчасові
Ступінь корисності	1. Стимулюючі 2. Дестимулюючі

Поглиблюючи вказаний вище розподіл, вважаємо за доцільне зовнішні фактори конкурентоспроможності торговельного підприємства класифікувати за сферою впливу на:

1. Економічні фактори (кризові явища економіки, темп інфляції, податкова політика країни, обсяг ВВП та ВВП, рівень зайнятості та ін.).

2. Політичні фактори (політична криза, діяльність політичних партій, органів державної влади виражена через закони, нормативно-правові акти, які регулюють торгівлю в країні, та ін.).

3. Соціальні фактори (традиційні та звичаєві особливості поведінки індивідів, діяльність громадських організацій, структура споживачів та ін.).

4. Науково-технологічні фактори (розвиток науково-технічного прогресу, технології виробництва та ін.).

Висновки. За результатами проведеного дослідження було встановлено, що фактори конкурентоспроможності – це певні ознаки, зумовлені особливостями зовнішнього та внутрішнього середовища, які вказують на відмінність підприємства від конкурентів та визначають рівень його конкурентоспроможності. Проаналізувавши наявні підходи до класифікації, нами було систематизовано ці підходи, визначено роль факторів у процесі аналізу господарської діяльності суб'єктів, забезпеченні безперервності їх існування, а також запропоновано нову класифікаційну ознаку для деталізації розподілу.

Список літератури:

1. Драган О.І. Управління конкурентоспроможністю підприємств: теоретичні аспекти : [монографія] / О.І. Драган. – К. : ДАККІМ, 2006. – С. 27–29.
2. The Global Competitiveness Report 2014 – 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>.
3. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#n10>.
4. Панасенко Д.А. Системний підхід до показників конкурентоспроможності / Д.А. Панасенко // Формування ринкових відносин в Україні. – 2008. – № 3(82). – С. 19–24.
5. Портер М. Конкуренція / М. Портер ; пер. с англ. – М. : Вільямс, 2002. – 496 с.
6. Томпсон А.Л., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии : [учебник для вузов] / А.Л. Томпсон, А.Дж. Стрикленд ; пер. с англ. под ред. Л.Г. Зайцева, М.Л. Соколовой. – М. : Банки и биржи, ЮНИЦ, 1998. – 785 с.
7. Кузьминич Г.Г. Факторы, влияющие на конкурентоспособность предпринимательских структур / Г.Г. Кузьминич // Материалы Международной научно-практической конференции ; Байкальский государственный университет экономики и права. – Иркутск, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://com-nauka.isea.ru/files/s1/37%20%20Кузьминич.pdf>.
8. Должанський І.З. Конкурентоспроможність підприємства : [навч. посіб. для вищ. навч. закладів] / І.З. Должанський, Т.О. Загорна. – К. : Центр навч. літ., 2006. – 384 с.
9. Кравченко О.В. Проблемы управления конкурентоспособностью промышленного предприятия / О.В. Кравченко, Е.В. Максимова. – Саратов : Юность, 2005. – 123 с.
10. Торговельне підприємство: стратегія, політика, конкурентоспроможність : [монографія] / А.А. Мазаракі, Д.М. Пшеслінський, І.В. Смолін. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – С. 125.

Солодка Н.В., аспірант
кафедри обліку та аудиту
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ У ГРУПІ КОМПАНІЙ

Солодка Н.В. Інформаційне забезпечення внутрішнього аудиту у групі компаній. У статті розглянуто питання формування системи внутрішнього аудиту у групі компаній. Визначено роль організації забезпечення системи внутрішнього аудиту необхідною інформацією. Встановлено, що формування інформаційної бази служить підставою для виконання певних процедур внутрішнього аудиту. Особливу увагу приділено ролі інформації про внутрішньогрупові операції для потреб внутрішнього аудиту. Запропоновані у статті алгоритми також можуть слугувати інформацією для досліджень із питань удосконалення організації бухгалтерського обліку у групі підприємств.

Ключові слова: внутрішній аудит, система внутрішнього аудиту, внутрішньогрупові операції, група компаній, материнська компанія, дочірня компанія.

Солодка Н.В. Информационное обеспечение внутреннего аудита в группе компаний. В статье рассмотрен вопрос формирования системы внутреннего аудита в группе компаний. Определена роль организации обеспечения системы внутреннего аудита необходимой информацией. Установлено, что формирование информационной базы служит основанием для выполнения определенных процедур внутреннего аудита. Особое внимание уделено роли информации о внутригрупповых операциях для нужд внутреннего аудита. Предложенные в статье алгоритмы также могут служить информацией для исследований по вопросам совершенствования организации бухгалтерского учета в группе компаний.

Ключевые слова: внутренний аудит, система внутреннего аудита, внутригрупповые операции, группа компаний, материнская компания, дочерняя компания.

Solodka N.V. Information base of internal audit in the group of companies. The article deals with the question of the internal audit system in the group of companies. The role of the organization to ensure the system of internal audit with the necessary information. It is established that the information base is the basis for the implementation of certain internal audit procedures. Also, special attention is paid to the role of information on intra-group transactions for the needs of the internal audit. The proposed algorithms in the article can also serve as information for research on improving the organization of accounting in the group of companies.

Keywords: internal audit, internal audit system, intragroup transactions group of companies, parent company, subsidiary.

Постановка проблеми. Незважаючи на скрутну економічну ситуацію у нашій країні, проглядається тенденція до утворення та зміцнення такого виду господарського об'єднання, як група компаній. Поняття «група компаній» не нова категорія, але все одно існує досить мало досліджень щодо забезпечення якісного, стратегічного управління таким видом об'єднання. Особливо важливу роль у роботі групи (у частині управління) відіграє внутрішній аудит. Саме за допомогою функцій внутрішнього аудиту керівництво групи контролює роботу учасників групи, аналізує діяльність підрозділів групи, на основі даних внутрішнього аудиту швидко та якісно приймає відповідальні стратегічні управлінські рішення, визначає майбутній напрям роботи групи. На нашу думку, одна з найважливіших функцій внутрішнього аудиту – контроль та аналіз взаємодії учасників групи. Нині існує досить багато робіт, які описуються загальні риси внутрішнього аудиту, та дуже мало досліджень із питань інтеграції системи внутрішнього аудиту у групу компаній.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тема внутрішнього аудиту нині досить популярна й актуальна, адже це один з інструментів, який дієво підвищує якість управлінських рішень, а отже, забезпечує стабільний розвиток підприємства, а також закріплення на високих конкурентних позиціях бізнес-ринку. Дослідження питань сутності, методики, функцій, завдань внутрішнього аудиту знайшли своє відображення у підручниках, монографіях, статтях та інших наукових працях таких учених-економістів, як: Н.І. Дорош, Л.В. Гуцаленко, Т.О. Каменська, М.Р. Лучко, В.В. Немченко, А. Петрик, М.С. Пушкар, О.Ю. Редько, О.В. Сметанко, В.П. Хомутенко.

Аналіз наукових досліджень показав, що, незважаючи на численну кількість наукових праць із питань внутрішнього аудиту, варто зазначити, що більшість авторів розглядає внутрішній аудит лише з позицій широкого теоретичного розуміння, приділяючи мало уваги проблемі інтеграції системи внутрішнього аудиту у групу підприємств. Отже, варто продовжувати дослідження питання внутрішнього аудиту з точки зору формування та

роботи системи внутрішнього аудиту у групі компаній.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження основних методичних підходів до проектування системи внутрішнього аудиту у групі підприємств, ураховуючи специфіку об'єднання учасників групи, а також необхідності вдосконалення функції обліку під час забезпечення системи внутрішнього аудиту відповідною інформацією. Відповідно до мети поставлено такі основні завдання: визначити інформаційну основу для забезпечення складання програми, плану контролю, процедур, методів і набору доказів для проведення внутрішнього аудиту службою материнської компанії, оцінити роль внутрішньогрупових операцій для системи внутрішнього аудиту.

Виклад основних результатів. Створення інтегрованої моделі внутрішнього аудиту передбачає використання елементів організаційного проектування, яке являє собою процес створення нової структури (служби внутрішнього аудиту у групі підприємств) і зв'язків усередині неї. Інтеграція передбачає взаємодію служб внутрішнього аудиту у кожній бізнес-одиниці зі службою внутрішнього аудиту материнської компанії, що працюють по єдиній мето-

дології, ґрунтуючись на загальних цілях, завданнях та принципах функціонування групи. Особливістю групи компаній є наявність дочірніх компаній, які функціонують за принципом поділу (спеціалізації) у процесі створення готового продукту (виробничий, сервісний, комерційний блоки і т. д.). Логічно, що між учасниками групи виникають господарські операції – внутрішньогрупові операції, при цьому здійснюються розрахунки. Контролюючою організацією всіх таких операцій виступає материнська компанія. Функції управління дочірніми компаніями у групі включають: облік, контроль, аналіз, планування і мотивацію. Найбільш складною є організація і реалізація функції обліку і контролю. На нашу думку, найбільш ефективною формою організації облікового процесу у групі компаній може бути визнана та, яка дає змогу вирішити проблему контролю над діяльністю дочірніх компаній і нівелювати певні труднощі, що виникають через територіальну роз'єднаність її бізнес-одиниць. Це пов'язано з додатковим документообігом, зниженням оперативності збору облікових даних, відсутністю ефективних автоматизованих засобів для їх збору.

Показники, що включаються в бухгалтерську звітність дочірньої компанії (рис. 1), становлять



Рис. 1. Формування інформаційного бухгалтерського забезпечення в моделі функціонування групи

Джерело: складено автором

інформаційну базу для визначення програми, плану контролю, процедур, методів і набору доказів для проведення внутрішнього аудиту службою материнської компанії. Показники консолідованої звітності є об'єктом як контролю, так і внутрішнього аудиту. У результаті здійснення аудиторських процедур формується вихідна інформація у вигляді звіту за напрямками, зазначеними на рис. 1.

На даний час можна виділити основні напрями в розвитку сучасних груп в Україні. По-перше, розширюються нові сфери діяльності, відбувається завоювання нових ринків збуту. Це зумовило початок процесу диверсифікації виробництва – переходу від односторонньої виробничої структури до багатопротірного виробництва з широкою номенклатурою готової продукції. З іншого боку, у рамках всесвітньої структурної перебудови зростає як комплексність (глобалізація, диверсифікація та ін.), так і динаміка (інновації у сфері продуктів і процесів, інформаційне «прискорення») економічних процесів.

Окрім розширення номенклатури продукції, що випускається, великі групи почали активно працювати в різних економічних регіонах. З'явилася необхідність складати фінансову звітність не тільки в галузевому, а й у регіональному розрізі (за належністю виробництва до якого-небудь регіону чи місцезнаходженням ринків збуту). Всі перераховані вище напрями розвитку груп безпосередньо позначилися і на моделі функціонування системи обліку та внутрішнього аудиту як основних функцій управління групою. Зокрема:

1) облік внутрішньогрупових операцій є важливим елементом включення в програму і план аудиту під час визначення ефективності функціонування групи;

2) під час винесення думки внутрішній аудитор повинен урахувати, що учасники групи зацікавлені в одночасному задоволенні як внутрішніх потреб, так і групи в цілому. Це накладає певний відбиток на принципи формування аналітичної інформації в системі бухгалтерського (фінансового) та (управлінського) обліку та на оцінку ефективності внутрішньогрупових операцій;

3) під час оцінки ефективності роботи дочірньої компанії необхідно враховувати, що в процесі обміну і руху активів та пасивів між ними забезпечуються баланс і досягнення поставленої управлінням групи мети;

4) під час оцінки показників консолідованої звітності необхідно враховувати, що в основі моделі відносин усередині групи лежить процедура синтезу взаємопов'язаних елементів, заснованих на досягненні мети об'єднання у групу.

На рис. 2 представлено схему організації злиття інформаційних структур у моделі внутрішнього аудиту групи. Зі схеми видно, що служба внутрішнього аудиту проникає в усі ланки господарського життя, що, своєю чергою, забезпечує достовірне висвітлення інформації про діяльність групи компаній. Усі вони об'єднані для формування інформації для проведення процедур внутрішнього аудиту.

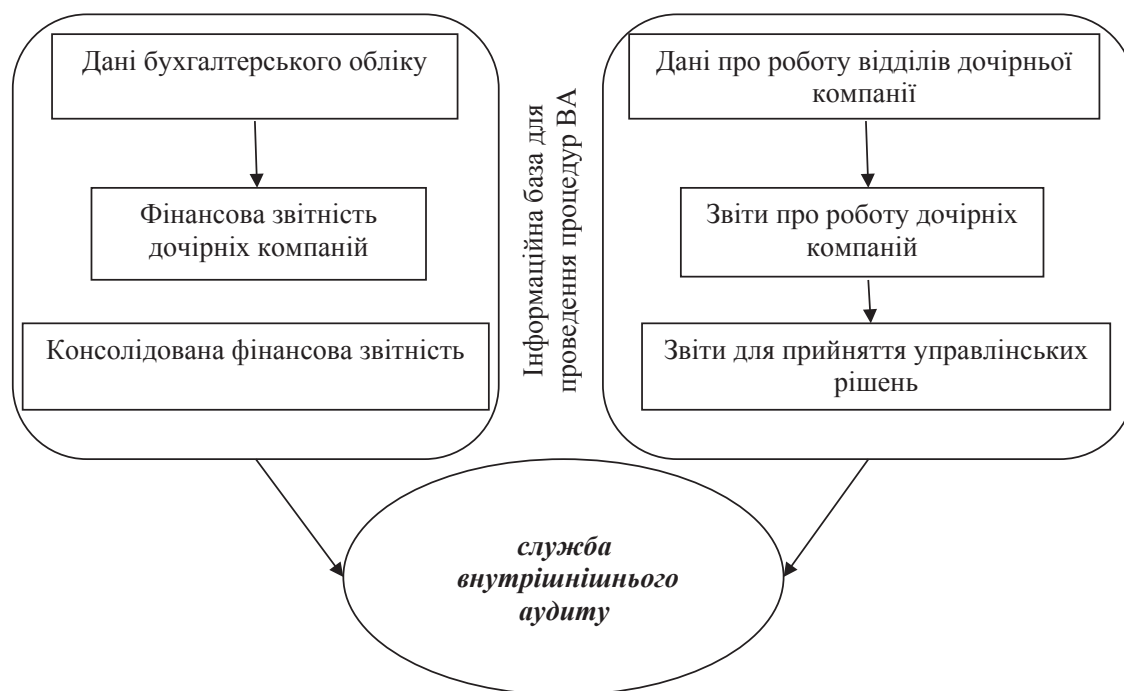


Рис. 2. Схема організації злиття інформаційних структур у моделі внутрішнього аудиту групи компаній

Джерело: складено автором

Необхідно зазначити, що дочірні компанії під час здійснення внутрішньогрупових операцій переслідують різні цілі, а рішення щодо їх оптимізації для групи в цілому приймаються в умовах невизначеності. Завдання служби внутрішнього аудиту в даному разі полягає не тільки у визначенні достовірності показників, відображених у бухгалтерській звітності дочірньої компанії, але й ступеня ефективності їх здійснення. Зрозуміло, що спочатку ми маємо уявлення лише про побажання сторін у частині їх доходів і витрат, а результативні їх значення заздалегідь не відомі.

Саме ці значення, а також найкращі варіанти внутрішньогрупових операцій є предметом дослідження інтегрованої моделі внутрішнього аудиту в групі. Для цього можна застосовувати вже відомі методи рішення транспортної задачі лінійного програмування, методи теорії ігор та ін.

Формування інформаційної бази служить підставою для виконання процедур у функціональній моделі внутрішнього аудиту, зокрема це:

- 1) оцінка достовірності та надійності інформації, отриманої із системи бухгалтерського обліку та звітності дочірніх компаній;
- 2) підтвердження показників звітності, у тому числі і за внутрішньогруповими операціями;
- 3) вибір способів і прийомів аналізу ефективності внутрішньогрупових операцій;

4) визначення ефективності внутрішньогрупових відносин та розрахунків;

5) оцінка економічної ефективності варіантів функціонування дочірніх компаній у групі, визначення порогових значень щодо показників ефективності функціонування групи;

6) прийняття стратегічних управлінських рішень за результатами аналізу;

7) оцінка ефективності створення системи документообігу;

8) визначення пов'язаних інформаційних груп по об'єктах бухгалтерського обліку, які безпосередньо впливають на розрахунки між учасниками групи;

9) формування кінцевого масиву вихідної інформації для внутрішніх споживачів групи.

Висновки. Запропоновані вище алгоритми можуть служити підставою для вдосконалення організації бухгалтерського обліку розрахунків між учасниками групи, визначення пов'язаних інформаційних структур, методів обробки відповідної інформації у системі внутрішнього аудиту і в цілому системі управління групи. Незважаючи на проведені дослідження, існує потреба подальшого детального вивчення організації системи внутрішнього аудиту у групах компаній, адже нині не існує затверджених методик для роботи системи внутрішнього аудиту у таких видах господарських об'єднань.

Список літератури:

1. Бурцев В.В. Внутренний аудит компании: вопросы организации и управления / В.В. Бурцев // Управление финансами предприятия. – 2003. – № 4. – С. 35–49.
2. Верхоглядова Н.І. Розвиток внутрішнього аудиту / Н.І. Верхоглядова, І.В. Олініченко // Економіка і регіон. – 2009. – № 1(20). – С. 136–139.
3. Дорош Н.І. Сутність та призначення внутрішнього аудиту / Н.І. Дорош // Вісник ЖДТУ. – 2006. – № 1(35). – С. 41–46.
4. Каменська Т.О. Внутрішній аудит. Сучасний погляд : [монографія] / Т.О. Каменська. – К., 2010. – 499 с.
5. Корінько М.Д. Контроль та аналіз діяльності суб'єктів господарювання в умовах її диверсифікації: теорія, методологія, диверсифікація : [монографія] / М.Д. Корінько. – К. : Інформ.-аналіт. агентство, 2007. – 429 с.
6. Олініченко І.В. Внутрішній аудит на підприємстві / І.В. Олініченко // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2015. – Вип. 10. – Ч. 3. – С. 199–202.
7. Немченко В.В. Практичний курс внутрішнього аудиту : [підручник] / В.В. Немченко, В.П. Хомутенко. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 240 с.
8. Сметанко О.В. Проблеми і перспективи розвитку внутрішнього аудиту в акціонерних товариствах України : [монографія] / О.В. Сметанко. – К. : КНЕУ, 2014. – 461 с.
9. Сметанко О.В. Теорія та практика внутрішнього аудиту в акціонерних товариствах України : [монографія] / О.В. Сметанко. – К. : КНЕУ, 2013. – 436 с.
10. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг Ч. 1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mia.kiev.ua/images/stories/books/isa-2010-t1-ukr.pdf>.

СТАТИСТИКА

УДК 338.48:31

Милашко О.Г., к.е.н., доцент,
доцент кафедри статистики
Одеський національний економічний університет

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ – ІНСТРУМЕНТ ОЦІНЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ КОЛЕКТИВНИХ ЗАСОБІВ РОЗМІЩУВАННЯ

Милашко О.Г. Статистичні методи – інструмент оцінювання діяльності колективних засобів розміщування. У статті виявлено особливості, методологічні та методичні основи використання статистичних методів аналізу діяльності колективних засобів розміщування. Особливу увагу приділено можливостям таких методів дослідження, як індексний, кореляційно-регресійний, метод рядів розподілу тощо. Запропоновано схему комплексного статистичного дослідження діяльності щодо розміщення відвідувачів.

Ключові слова: засоби розміщування, статистичне дослідження, індексний аналіз, аналіз регресії та кореляції, ряди розподілу.

Мылашко О.Г. Статистические методы – инструмент оценки деятельности коллективных средств размещения. В статье выявлены особенности, методологические и методические основы использования статистических методов при анализе деятельности коллективных средств размещения. Особое внимание уделено возможностям таких методов исследования, как индексный, корреляционно-регрессионный, метод рядов распределения. Предложена схема комплексного статистического исследования деятельности по размещению посетителей.

Ключевые слова: средства размещения, статистическое исследование, индексный анализ, анализ регрессий и корреляций, ряды распределения.

Mylashko O.G. Statistical methods – an evaluation instrument of activity of collective accommodation facilities. The article reveals particular qualities, methodological and methodical foundations of statistical methods usage when analyzing the activity of collective accommodation facilities. Particular attention is paid to the capacity of the following methods of investigation: index analysis, regression analysis and correlation, analysis of the distribution of the series. Author proposed a scheme of comprehensive statistical research of activity of collective accommodation facilities.

Keywords: accommodation facilities, statistical research, index analysis, regression analysis and correlation, distribution of the series.

Постановка проблеми. Одним з основних видів діяльності у сфері туризму і важливим елементом будь-якої подорожі є розміщення відвідувачів. Відповідно до міжнародних стандартів [1], розглядають два типи засобів розміщування: колективні та індивідуальні. Державні статистичні дані в Україні передбачають спостереження лише за діяльністю колективних засобів розміщування (КЗР) [2]. До них належать два типи засобів: готелі й аналогічні засоби розміщування та спеціалізовані засоби розміщування. Від якості послуг даних закладів залежать попит на них і надходження коштів у бюджети регіонів. Саме тому статистичні дослідження колективних засобів розміщування є вкрай важливими. Вони мають дати загальну характеристику підприємствам, виявити основні закономірності їх розвитку, нерівномірність їх розподілу в просторі та часі, а також виявити фактори, що впливають на ефективність діяльності КЗР.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемами вивчення стану та перспектив розвитку колективних засобів розміщування займаються багато вітчизняних та зарубіжних учених: С. Галасюк, В. Герасименко, О. Гусева, О. Кальченко, Р. Кожухівська, С. Нездоймінов та ін.

Значний внесок у розробку питань побудови статистичного інструментарію та всебічного статистико-економічного аналізу здійснюють такі дослідники, як: З. Бараник, О. Васечко, А. Єріна, І. Манцуров, Р. Моторин, А. Підгорний, К. Семінова, Е. Чекотовський, О. Янковой та ін. Ці вчені сприяли й сприяють розвиненню науково-дослідницьких компонентів статистичного мислення та розумінню основних методів кількісного аналізу соціально-економічних процесів.

Незважаючи на значну кількість наукових публікацій та суттєві наукові досягнення в означеній сфері, особливої уваги потребують проблеми,

пов'язані з комплексною статистичною оцінкою діяльності колективних засобів розміщування. Елементами комплексної оцінки мають стати дослідження інтенсивності розвитку показників експлуатаційної можливості готелів, аналогічних засобів розміщування, спеціалізованих засобів розміщування; вивчення факторів розвитку підприємств, аналіз варіації характеристик їх діяльності.

Постановка завдання. Мета статті – визначити напрями дослідження сфери розміщення відвідувачів із висвітленням статистичного інструментарію, який може бути застосований для вирішення поставлених завдань.

Виклад основних результатів. Статистичне дослідження соціально-економічних явищ і процесів проводять у три етапи. Перший етап – це збір необхідної інформації. Його здійснюють за допомогою методу статистичного спостереження. Організацією державних статистичних спостережень зі статистики туризму, зокрема зі статистики колективних засобів розміщування, займається Державний комітет статистики України. Цим органом у 2011 р. було розроблено Методологічні положення зі статистики туризму [2], в яких визначено основні категорії та найважливіші класифікації, що стосуються даного об'єкту дослідження.

Категорія «Колективні засоби розміщування» у статистичну практику України була введена саме в 2011 р. До цього часу статистичне спостереження проводилося окремо для підприємств готельного господарства і для санаторіїв та інших спеціалізованих засобів розміщування. Дані типи підприємств здійснювали, як уважалося, різні види діяльності та надавали статистичним органам різні форми звітності. Отже, у 2011 р. було скасовано державні статистичні спостереження за формами № 1-готель «Звіт про роботу готелю» і № 1-курорт «Звіт санаторно-курортного (оздоровчого) закладу». Замість них сьогодні всі типи підприємств складають форму № 1-КЗР «Звіт про діяльність колективного засобу розміщування». У зв'язку з вищезначеним під час здійснення статистичного дослідження, яке потребує аналізу динаміки, треба враховувати, що не всі показники, які характеризують КЗР до 2011 р. та після цього року, є порівняними.

Другий етап статистичного дослідження полягає у зведенні та групуванні даних статистичного спостереження. За результатами здійснення даного етапу користувачі інформації щодо діяльності КЗР отримують характеристики попиту на послуги розміщення і характеристики пропозиції у цій сфері діяльності. Відповідна інформація міститься в бюлетені «Колективні засоби розміщування в Україні», який складається Державною службою статистики за даними державних статистичних спостережень [3].

Так, у цілому по Україні та за її окремими регіонами характеризувати попит на послуги колективних засобів розміщування (за їх типами та за під-

типами) можна за такою сукупністю показників: кількість засобів розміщування; кількість готелів окремих зіркових категорій; кількість спеціалізованих засобів розміщування, розташованих на території курорту, на території національного парку; кількість засобів розміщування, які функціонують цілий рік і кількість тих, період функціонування яких сезонний; місткість підприємств готельного господарства; кількість номерів у готелях та аналогічних засобах розміщування; число ліжок/місць у спеціалізованих засобах розміщування; кількість структурних підрозділів, які перебувають на балансі колективних засобів розміщування.

Основні абсолютні характеристики попиту на послуги колективних засобів розміщування, які містяться у бюлетені: кількість розміщених (осіб), у тому числі діти у віці 0–17 років та іноземці, та кількість ночівель (проведених розміщеними особами людино-днів), у тому числі проведених дітьми у віці 0–17 років та іноземцями.

Дослідник залежно від цілей аналізу має можливість за даними в бюлетені розподілами здійснити вторинне групування як за атрибутивними ознаками (за типом та підтипом колективних засобів розміщування; за періодом функціонування КЗР; за типом засновника КЗР; за категорією номерів; за типом структурного підрозділу сфери сервісу КЗР; за видом доходів від надання послуг КЗР; за економічними елементами витрат тощо), так і за кількісними (за розміром доходів і витрат; за кількістю ночівель, проведених розміщеними особами; за кількістю розміщених; за вартістю перебування; за місткістю тощо) [4, с. 54].

Будь-який розподіл – це основа подальшого аналізу. Закономірність розподілу за допомогою статистичних методів описується частотними характеристиками (частоти й частки); показниками центру розподілу (середнє, модальне та медіанне значення ознаки); квантилями розподілу (квартилі, децилі, квінтилі тощо); показниками варіації (розмах варіації, дисперсія, середнє лінійне та середнє квадратичне відхилення, коефіцієнти варіації); коефіцієнтами нерівномірності розподілу, концентрації, диференціації тощо [5, с. 171–209].

Для характеристики закономірності прояву будь-якого явища розраховують передусім його середню величину.

На основі інформації, що міститься в публікації «Колективні засоби розміщування в Україні», для будь-якого типу або підтипу засобів можна розрахувати: середню місткість одного засобу, середню місткість одного номеру, середню кількість номерів в одному закладі, середню тривалість перебування, середню ціну за один людино день (ліжко-день) та ін. [4, с. 48].

Важливими характеристиками ефективності діяльності колективних засобів розміщування є такі дві відносні величини: оборот одного місця (днів)

і коефіцієнт використання місткості. Ці показники можна розрахувати та проаналізувати для будь-яких типів колективних засобів розміщування за первинною інформацією [4, с. 48–49]. Вони дають уяву про те, скільки в середньому днів у поточному році було зайняте кожне місце та на скільки відсотків використовується наявна місткість засобів розміщування.

Інформація щодо діяльності колективних засобів розміщування за низку років є основною для аналізу інтенсивності розвитку всіх необхідних характеристик. Метод рядів динаміки дає змогу розраховувати абсолютні та відносні прирости, їх середньорічні значення. Для характеристики основної тенденції динаміки статистика пропонує такі інструменти, як методи ступінчастих та ковзних середніх, аналітичне вирівнювання, використання якого, своєю чергою, дає змогу здійснювати прогнози і визначати з певною ймовірністю перспективні значення показників попиту й пропозиції у КЗР, прогнозувати ціни в них [4, с. 136–145]. Проте, як відмічалось вище, є проблема, пов'язана з порівняльністю рівнів рядів динаміки до 2011 р. та після, до якої треба ставитися дуже уважно.

Статистика пропонує цілу низку підходів до аналізу сезонності – явища, яке є характерним як для туризму в цілому, так і для його інфраструктурних підрозділів, включаючи діяльність колективних засобів розміщування [4, с. 146–162; 5, с. 393–395]. Залежно від наявності чи відсутності в ряду динаміки крім сезонних коливань ще й основної тенденції розвитку статистикою пропонуються підходи, які забезпечують надійність отриманих результатів. Важливим моментом є також можливість здійснити прогнози на всі сезони майбутніх періодів.

Закономірності розвитку явища в багатьох випадках визначаються впливом на нього різноманітних факторів. У разі кореляційних зв'язків між результативним та факторними ознаками статистика пропонує використання аналітичних групувань, дисперсійного аналізу та кореляційно-регресійного аналізу [5, с. 326–336]. Під час дослідження попиту на послуги КЗР результативною ознакою може виступати кількість розміщених або кількість ночівель у певних закладах.

Багато досліджень у сфері туризму, у тому числі у сфері надання послуг розміщення, присвячено вибору й обґрунтуванню факторів, вплив яких найсуттєвіший [6–8]. Авторами розглядаються соціально-економічні чинники, серед яких на перших позиціях – рівень грошових доходів населення і рівень цін на рекреаційно-туристичні послуги; демографічні чинники (вікова й статеві структури населення, форма зайнятості, місце роботи); соціально-психологічні чинники, такі як соціальна напруженість у суспільстві, ментальність окремих груп населення, традиції та звички їх щодо використання вільного часу; ресурсно-екологічні чинники, серед яких – рівень забезпеченості регіону рекреа-

ційно-туристичними ресурсами та відсутність конфліктних ситуацій у сфері використання ресурсів, стан навколишнього середовища; політичні чинники, які сьогодні виходять на перші позиції, це і безпека регіонів, і відсутність різного роду конфліктів, рівень демократизації суспільства, дотримання прав і свобод людини.

Результатом використання методів аналітичних групувань та дисперсійного аналізу, а також кореляційно-регресійного методу є виявлення наявності, напрямку, сили та характеру зв'язку між досліджуваними ознаками.

Бюлетень «Колективні засоби розміщування в Україні» містить цілу низку показників, зв'язки між якими є жорстко детермінованими, тобто кожному значенню факторної ознаки відповідає точно задане значення результативної. Основним методом дослідження такої залежності є індексний метод. Саме за його допомогою аналізують мультиплікативні моделі і роблять висновки щодо абсолютного та відносного впливу різноманітних чинників на зміну залежного фактора [9; 10].

Так, для виявлення резервів збільшення виручки від реалізації послуг засобами розміщення за допомогою індексного аналізу можна обчислити вплив на цю виручку двох факторів: середньої для даної групи КЗР ціни за один людину-день та загальної кількості ночівель, які здійснили розміщені.

Своєю чергою, загальна кількість ночівель є добутком середньої тривалості перебування одного розміщеного та їх кількості в усіх закладах. Абсолютний та відносний вплив даних факторів-множників також визначають за допомогою індексного аналізу.

Даний метод дослідження стає в нагоді, якщо нам потрібно оцінити вплив на збільшення загальної місткості по групі КЗР таких двох факторів: кількості засобів розміщення та їх середньої місткості.

Інформація офіційних статистичних джерел дає можливість обчислення середніх рівнів якісних показників. Це такі важливі характеристики, як: середня за групою готелів ціна за один день; середня за групою санаторіїв тривалість перебування в них однієї людини; середня місткість одного мотелю. Відома в статистиці система індексів змінного, фіксованого складу та структурних зрушень буде зручним інструментом для визначення впливу на зміну вищеназаних характеристик двох чинників: значень ознаки в окремих одиницях сукупності та структури сукупності.

У статистиці колективних засобів розміщування є місце і для багатофакторних моделей [11]. За їх допомогою можна розширити дослідження і прояснити ситуацію з більш глибокими чинниками впливу.

Так, загальна вартість перебування розміщених є добутком трьох факторів-множників: середньої ціни перебування у закладах розміщування, середньої тривалості перебування однієї людини та кількості розміщених.

Залежно від завдань дослідження багатофакторна модель вартості перебування може бути представлена в інший спосіб, а саме факторними ознаками можуть виступати, крім середньої ціни одностаттєвого перебування, частка кількості ночівель в окремих типах розміщення у загальній кількості ночівель та загальна за даними засобами кількість ночівель.

Висновки. Всебічне оцінювання сфери надання послуг розміщення потребує комплексного використання статистичних методів на всіх етапах дослідження, від збору інформації до етапу аналізу й перспективних розрахунків.

Державні статистичні спостереження у сфері діяльності колективних засобів розміщування забез-

печують дослідників інформацією, яка за допомогою статистичного інструментарію дає змогу здійснювати оцінювання закономірностей, що склалися в системі КЗР. Це спрямовано на надання органам влади інформаційно-аналітичного забезпечення прийняття управлінських рішень у відповідній сфері.

Не менш важливим напрямом дослідження діяльності КЗР є вибіркєве обстеження розміщєних як частини загального обстеження доходів і витрат відвідувачів у туризмі. Статистика у цьому напрямі, крім методів, що були викладені вище, пропонує такий дієвий інструмент аналізу як вибіркєвий метод, застосування якого під час обстеження відвідувачів буде розглянуто в подальших дослідженнях.

Список літератури:

1. Міжнародні рекомендації зі статистики туризму, 2008 рік / Організація Об'єднаних Націй [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/Seriesm_83rev1r.pdf.
2. Методологічні положєння зі статистики туризму : Наказ Державної служби статистики України від 23.12.2011 № 372 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
3. Колективні засоби розміщування в Україні : статистичний бюлетєнь [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
4. Підгорний А.З. Статистика туризму : [навч. посіб.] / А.З. Підгорний, О.Г. Милашко. – Одєса : ОНЕУ, 2014 р. – 204 с.
5. Моторин Р.М. Статистика для економістів : [навч. посіб.] / О.М. Моторин, Е.В. Чєкотовський – К. : Знання, 2009. – 430 с.
6. Кальчєнко О.М. Оцінка впливу факторів розвитку підприємств туристичної сфєри / О.М. Кальчєнко // Науковий вісник ЧДІЕУ, 2013. – № 3(19). – С. 94–101.
7. Безуглий І.В. Фактори інноваційного розвитку рекреаційно-туристичної сфєри / І.В. Безуглий // Економіка. Управління. Інновації. – 2014. – № 2(12).
8. Кожухівська Р.Б. Туризм в Україні: стан, фактори та перспектива розвитку / Р.Б. Кожухівська // Інноваційна економіка. – 2012. – № 3(29). – С. 43–49.
9. Янковой О.Г. Индексные модели факторного экономического анализа / О.Г. Янковой // Матєріали V міжнародної наук.-практ. конференції «Сучасні технології управління підприємством та можливості використання інформаційних систем: стан, проблеми, перспективи». – Одєса : ОНУ, 2010. – С. 272–277.
10. Семенова К.Д. Проблеми індексного аналізу економічних показників / К.Д. Семенова // Вісник соціально-економічних досліджень. – Одєса, 2009. – Вип. 35. – С. 453–457.
11. Янковий О.Г. Детерміновані моделі факторного економічного аналізу / О.Г. Янковий // Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону : [монографія] ; за заг. ред. А.З. Підгорного. – Одєса : Атлант, 2012. – С. 125–143.

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 681.83

Білоцерківський О.Б., к.т.н., доцент,
доцент кафедри менеджменту
зовнішньоекономічної діяльності та фінансів
*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»*

КІЛЬКІСНЕ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЕКТУ

Білоцерківський О.Б. Кількісне оцінювання ризику високотехнологічного проекту. У статті висвітлено питання кількісного оцінювання ризику високотехнологічного проекту. Наведено теоретичні засади високотехнологічного підприємництва та управління ризиками. Розглянуто поняття та методику оцінки інвестиційного ризику. Наведено методи кількісної оцінки ризиків. Проведено імітаційний експеримент із використанням засобів програмування MS EXCEL і порівняльний аналіз результатів моделювання.

Ключові слова: кількісне оцінювання ризику, високотехнологічні проекти, інвестиційний ризик, кількісні методи, імітаційне моделювання, засоби програмування MS EXCEL.

Белоцерковский О.Б. Количественное оценивание риска высокотехнологического проекта. В статье отражен вопрос количественного оценивания риска высокотехнологического проекта. Представлены теоретические основы высокотехнологического предпринимательства и управления рисками. Рассмотрены понятие и методика оценки инвестиционного риска. Представлены методы количественной оценки рисков. Проведены имитационный эксперимент с использованием средств программирования MS Excel и сравнительный анализ результатов моделирования.

Ключевые слова: количественное оценивание риска, высокотехнологические проекты, инвестиционный риск, количественные методы, имитационное моделирование, средства программирования MS Excel.

Bilotserkivskiy O.B. Quantifying the risk of high-technology project. In the article the risk of high-technology project is reflected. Theoretical principles of high-technology business and risk management are presented. The definition and estimation method of investment risk is considered. The methods of risks quantifying are presented. An imitation experiment is carried out using programming facilities of MS Excel. Comparative analysis of results modeling is executed.

Keywords: risk quantifying, high-technology projects, investment risk, quantitative methods, imitation design, programming facilities of MS Excel.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку економіки більшості країн спостерігається різке зростання кількості високотехнологічних підприємств. Високотехнологічними називаються підприємства, які випускають високотехнологічну продукцію за допомогою високих технологій. Високі технології – це технології, що систематично використовують науково-технічний досвід [1, с. 57]. Високотехнологічна продукція – це складна продукція, що вимагає спеціальних технологічних знань, схильна до старіння технологій і виробляється в компаніях, в яких працюють як мінімум у два рази більше технічного персоналу, ніж у звичайних компаніях, та які інвестують у дослідження і розробки як мінімум удвічі більшу кількість грошових коштів [2, с. 285]. Отже, високотехнологічний проект – це проект, пов'язаний із високими технологіями і спрямований на досягнення певної мети (зокрема, розробку високотехнологічної продукції).

Управління ризиками, ризик-менеджмент (англ. risk management) – це процес прийняття і виконання управлінських рішень, спрямованих на зниження ймовірності виникнення несприятливого результату і мінімізацію можливих утрат проекту, викликаних його реалізацією. Сучасна економічна наука представляє ризик як імовірну подію, у результаті настання якої можуть відбутися тільки нейтральні або негативні наслідки [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблематики кількісного оцінювання ризику присвячено роботи зарубіжних та українських учених: Вітки Н.Є. [4], Киричевої М.Г. [5], Балдіна К.В. [6], Годлевського М.Д., Полякова А.А. [7] та ін. Особливості управління ризиками високотехнологічних проектів розглянуто в роботах Zemlickienė V. [2], Вітки Н.Є. [4], Кірічевої М.Г. [5], Годлевського М.Д. [7], Арчибальда Р. [8] та ін.

Однак необхідно зазначити, що незважаючи на значну кількість наукових праць та істотні досягнення у цій галузі, низка питань теоретико-методичного та практичного характеру з кількісного оцінювання ризику високотехнологічного проекту залишаються остаточно не розв'язаними, дискусійними, потребують уточнень та подальшого розвитку, що й зумовлює необхідність проведення даного наукового дослідження.

Постановка завдання. Метою даної статті є дослідження кількісних методів оцінки ризику високотехнологічного проекту та їх практичне використання. Для досягнення поставленої мети було вирішено такі основні завдання: розглянуто сутність економічної категорії «інвестиційний ризик», наведено метод його розрахунку, розглянуто методи кількісної оцінки ризиків, визначено найбільш універсальний метод, наведено його практичне використання на прикладі розв'язання задачі про вибір інвестиційного проекту з виробництва високотехнологічної продукції.

Виклад основних результатів. *Інвестиційний ризик* – ризик, пов'язаний із можливим знецінюванням інвестиційно-фінансового портфеля, що складається як із власних цінних паперів, так і з придбаних [9, с. 10].

Основним критерієм оцінки інвестиційних проектів, який найчастіше використовується на практиці, є чиста приведена (дисконтована) вартість NPV [9, с. 48]:

$$NPV = \sum_{i=1}^n PV_i - IC, \quad (1)$$

де IC – сума початкових інвестицій; PV – приведена вартість надходжень:

$$PV = \sum_{i=1}^n NCF_i \cdot d_i, \quad (2)$$

де NCF_i – прогнозована сума грошових надходжень в i -му періоді; d_i – коефіцієнт дисконтування прогнозованих грошових надходжень:

$$d_i = \frac{1}{(1+r)^i}, \quad (3)$$

де r – усереднена процентна ставка.

Висновок: $NPV > 0$ – інвестиції доцільні. $NPV < 0$ – недоцільні. $NPV = 0$ – перевірити проект за іншими критеріями.

Методи дослідження. Для кількісного аналізу ризику використовують такі методи [9, с. 25]:

- метод аналогій;
- аналіз чутливості (вразливості);
- аналіз дерева рішень;
- методи імітаційного моделювання;
- аналіз ризику збитків;
- методи математичної статистики.

1. Метод аналогій. Для аналізу ризику, яким може бути обтяжений, скажімо, новий проект, доцільно виявити дані про наслідки впливу несприятливих чинників ризику якихось близьких за сутністю до раніше виконуваних проектів. У цій сфері

діяльності найбільшу ініціативу виявляють страхові компанії [9, с. 25; 10, с. 32]. У використанні аналогів застосовують бази даних і знань стосовно чинників ризику. Ці бази будуються на матеріалах літературних джерел, пошукових робіт, моніторингу, опитувань фахівців тощо. Одержані дані обробляють, використовуючи відповідний математичний апарат та обчислювальну техніку для виявлення залежностей та з метою врахування потенційного ризику. Проте навіть у відносно простих і широко відомих випадках невдалого завершення проектів досить важко створити передумови, в яких ситуації повторювали б минулий досвід, яким можна було скористатися для нових проектів. Тому метод аналогій може виявитися достатнім лише в простих випадках, а переважно він використовується як допоміжний у низці інших методів [9, с. 26; 10, с. 33].

2. Аналіз чутливості (вразливості). Аналіз чутливості є одним з найпростіших і широко відомих методів урахування чинників невизначеності, характерних для оцінювання проектів у бізнесі [9, с. 26; 10, с. 33].

Аналіз чутливості здійснюється в два кроки.

Перший крок – формування моделі (нерідко за допомогою програмно-технічного комплексу). Така модель визначає математичні співвідношення між змінними (параметрами), які стосуються прогнозування (планування) майбутнього.

Другий крок – це, власне, аналіз чутливості. Він дає змогу ідентифікувати найважливіші (можливі чинники ризику) змінні в моделі, пов'язані з оцінкою об'єкта (проекту). Його сутність полягає у «вимірюванні чутливості» основних показників, ефективності проекту залежно від випадкової зміни чинників (тієї чи іншої змінної величини параметру).

Головний недолік даного методу – зміна одного чинника розглядається ізольовано, тоді як на практиці всі економічні чинники в тому або іншому ступені корельовано, тому застосування даного методу на практиці як самостійного інструменту аналізу ризику є обмеженим [7, с. 314].

3. Аналіз дерева рішень. *Дерево рішень* – це графічне зображення послідовностей рішень і стану середовища із зазначенням відповідних ймовірностей і виграшів для будь-яких комбінацій, альтернатив (дій) та станів середовища [9, с. 20]. Процес прийняття рішень за допомогою дерева рішень у загальному випадку передбачає виконання таких п'яти етапів:

1. Формулювання завдання.
2. Побудова дерева рішень.
3. Оцінка ймовірностей станів середовища, тобто зіставлення шансів виникнення кожної конкретної події.
4. Встановлення виграшів (або програшів як виграшів зі знаком «–») для кожної можливої комбінації альтернатив (дій) і станів середовища.
5. Розв'язання задачі.

Метод особливо корисний у ситуаціях, коли рішення, що приймаються в кожен момент часу, сильно залежать від рішень, прийнятих раніше, і, своєю чергою, визначають сценарії подальшого розвитку подій. Обмеженням практичного використання даного методу є початкова передумова про те, що проект повинен мати розумне число варіантів розвитку [7, с. 315].

4. Імітаційне моделювання. Методи імітаційного моделювання набули широкого застосування в економіці. Процес кількісного аналізу ризику за допомогою методів імітаційного моделювання можна розподілити на сім кроків [10, с. 38]:

1) формування моделі прогнозування значень відповідних показників ефективності об'єкта (проєкту);

2) вибір ключових аргументів (чинників ризику) об'єкта (проєкту), що аналізується;

3) визначення множини можливих (імовірних) значень ключових аргументів (чинників ризику);

4) визначення розподілу випадкових значень ключових аргументів (чинників ризику);

5) виявлення відношень взаємозалежності (кореляції) між ключовими аргументами (чинниками ризику);

6) генерація випадкових сценаріїв, що ґрунтуються на системі прийнятих гіпотез щодо можливих значень ключових чинників;

7) одержання відносних частот для підсумкового показника (ефективності, ЧПВ проєкту, норми доходу тощо).

5. Аналіз ризику збитків. Аналіз ризику можна здійснювати також із точки зору можливих (ймовірних) збитків, що є характерними для будь-якого об'єкта (проєкту). Для здійснення цього аналізу вводиться поняття областей (зон) ризику. Виділяють такі зони ризику [10, с. 47]:

1. *Безризикова зона* – це область, в якій випадкові збитки не очікуються. Їй відповідають нульові збитки чи перевищення прибутку над сподіваним значенням. Ця область – область виграшу підприємця.

2. *Зона допустимого ризику* – це область, у межах якої зберігається економічна доцільність підприємницької діяльності, тобто випадкові збитки можуть мати місце, але вони менші сподіваного прибутку від підприємницької діяльності.

3. *Зона критичного ризику* – це область, де є наявною можливість збитків, які перевищують величину (обсяг) очікуваних прибутків аж до величини повної обчисленої (розрахункової) виручки від підприємницької діяльності. Величина можливих (імовірних) збитків у цій зоні перевищує сподіваний прибуток і може призвести до втрати всіх коштів, вкладених підприємцем у справу.

4. *Зона катастрофічного ризику* – це область можливих збитків, які за своєю величиною (обсягом) перевершують критичний рівень і можуть

досягати величини (обсягу) майнового стану підприємця. Катастрофічний ризик може призвести до краху, банкрутства компанії (фірми), її закриття і розпродажу її майна. До категорії катастрофічного ризику слід віднести також ризик, пов'язаний із безпосередньою загрозою для життя чи екологічною катастрофою.

6. Методи математичної статистики. Основними показниками оцінки ризику в математичній статистиці є [9, с. 30]:

1. P_i – імовірність появи випадкової величини, яка може бути визначена суб'єктивним та об'єктивним методами. Об'єктивний метод розрахунку передбачає оцінку частоти, з якою у минулому відбувалася дана подія:

$$p = \frac{n'}{n}, \quad (4)$$

де n – повна кількість випадків; n' – події, які цікавлять.

2. M – математичне очікування \bar{X} (середнє значення) досліджуваної величини (наслідків яких-небудь дій, наприклад прибутку):

$$M = \bar{X} = \sum_{i=1}^n p_i \cdot x_i, \quad (5)$$

де x_i – значення випадкової величини.

Середня величина є узагальненою кількісною характеристикою і не дає змоги прийняти рішення на користь одного із декількох розглянутих варіантів.

3. D – дисперсія – середньозважена величина квадратних відхилень дійсних результатів від очікуваних у середньому:

$$D(X) = \sigma^2 = \sum_{i=1}^n p_i (x_i - \bar{X})^2. \quad (6)$$

4. σ – середньоквадратичне відхилення:

$$\sigma = \sqrt{D(X)}. \quad (7)$$

$D(X)$ і σ є показниками абсолютного коливання і вимірюються в тих же фізичних одиницях, що й варіююча ознака.

5. CV – коефіцієнт варіації:

$$CV = \frac{\sigma}{M}. \quad (8)$$

Таким чином, метод імітаційного моделювання є найбільш універсальним для кількісної оцінки ризику, оскільки він має переваги над іншими методами – методом аналогій; аналізом чутливості (вразливості); аналізом дерева рішень – та включає деякі з них, наприклад методи математичної статистики.

Як приклад розглянемо задачу про вибір інвестиційного проєкту з виробництва високотехнологічної

Таблиця 1

Змінні параметри проєкту
за інвестиційним проєктом

Сценарій	Найгірший	Найкращий
Обсяг випуску – Q	150	300
Ціна за штуку – P	40	55
Змінні витрати – V	35	25

Таблиця 2

Незмінні параметри проекту
за інвестиційним проектом

Показники	Найбільш імовірне значення
Постійні витрати – F , тис. грн.	550
Амортизація – A , тис. грн.	150
Норма податку на прибуток – T , %	24
Норма дисконту – r , %	13
Термін проекту – n , років	5
Початкові інвестиції – I_0 , тис. грн.	2000

продукції [11, с. 4]. У процесі попереднього аналізу експертами було виявлено три ключові параметри проекту і визначено можливі межі їх змін (табл. 1). Інші параметри проекту вважаються постійними величинами (табл. 2).

Для проведення імітаційного експерименту використовувався такий алгоритм [11, с. 4]:

- 1) установлення взаємозв'язків між початковими та вихідними показниками у вигляді математичного рівняння або нерівності;
- 2) завдання законів розподілу ймовірностей для ключових параметрів моделі;
- 3) проведення комп'ютерної імітації значень ключових параметрів моделі;

	A	B	C	D	E	F
1	Імітаційний	аналіз	(Метод Монте-Карло)			
2	Початкові інвестиції (I)	2000	Норма дисконту (r)	0,13		
3	Постійні витрати (F)	550	Податок (T)	0,24		
4	Амортизація (A)	150	Термін (n)	5		
5		Результати	аналізу			
6	Показники	Змінні витрати (V)	Кількість (Q)	Ціна (P)	Надходження (NCFt)	NPV
7						
8	Середнє значення	30,24248497	225,0460922	47,65531062	2594,700681	7126,162351
9	Стандартне відхилення	3,070206993	42,64327353	4,553998755	1084,668564	3815,030181
10	Коефіцієнт варіації	0,101519667	0,189486843	0,095561202	0,41803225	0,535355496
11	Мінімум	25	150	40	191,8	-1325,39504
12	Максимум	35	300	55	5712,44	18091,97255
13	Число випадків NPV<0					9
14	Сума збитків=					-3513,64995
15	Сума доходів=					3559468,663
16						
17	Імовірність p(NPV<=X)			Величина (X)	Нормал. (X)	p(NPV<=X)
18					-1,867917687	0,030886773

Рис. 1. Результати аналізу з використанням функцій MS EXCEL

Джерело: складено за [11, с. 5]

	A	B	C	D	E	F
1	Імітаційний	аналіз	(Метод Монте-Карло)			
2	Початкові інвестиції (I)	2000	Норма дисконту (r)	0,13		
3	Постійні витрати (F)	550	Податок (T)	0,24		
4	Амортизація (A)	150	Термін (n)	5		
5		Результати	аналізу			
6	Показники	Змінні витрати (V)	Кількість (Q)	Ціна (P)	Надходження (NCFt)	NPV
7						
8	Середнє значення	29,943673	211,6329779	48,66328188	2709,725942	7530,732794
9	Стандартне відхилення	3,578867932	55,08828068	5,509839048	1097,655545	3860,708396
10	Коефіцієнт варіації	0,119520005	0,260301023	0,113223746	0,405079911	0,512660388
11	Мінімум	19,29852736	47,77591976	32,27456896	89,15616489	-1686,41715
12	Максимум	42,13252544	399,2517829	67,42860556	7293,623865	23653,36187
13	Число випадків NPV<0					10
14	Сума збитків=					-7705,25643
15	Сума доходів=					3773071,653
16						
17	P(E<=0)	2,9602E-17	6,10911E-05	5,13782E-19	0,006781214	0,025551784
18	P(E<=MIN(E))	1	0,001467596	0,001467596	0,008483443	0,008483443
19	P(M(E)+σ<=E<=max)	0,158325383	0,158325383	0,158325383	0,158640425	0,158640425
20	P(M(E)-σ<=E<=M(E))	0,341344746	0,341344746	0,341344746	0,341344746	0,341344746

Рис. 2. Результати аналізу з використанням Генератору випадкових чисел

Джерело: складено за [11, с. 6]

4) розрахунок основних характеристик розподілів початкових і вихідних показників;

5) проведення аналізу отриманих результатів і прийняти рішення.

Результуючим показником було обрано ЧПВ проекту (1). Із метою спрощення вважалося, що потік платежів, який генерується проектом, має вигляд анuitету. Тоді величина потоку платежів NCF для будь-якого періоду і однакова та може бути визначена зі співвідношення [11, с. 5]:

$$NCF_i = ((P - V) \cdot Q - A - F) \cdot (1 - T) + A. \quad (9)$$

Припускалося, що всі ключові змінні мають рівномірний розподіл імовірності. Реалізація імітаційного моделювання здійснювалася з використанням засобів програмування MS EXCEL, а саме функцій MS EXCEL та інструмента «Генератор випадкових чисел». Розглянемо результати імітаційного моделювання з використанням функцій MS EXCEL (рис. 1) та інструмента «Генератор випадкових чисел» (рис. 2):

Як видно з рис. 1, сума всіх від'ємних значень NPV в отриманій генеральній сукупності, що дорівнює – 3 513,65 грн., може бути інтерпретована як чиста вартість невизначеності для інвестора у випадку прийняття проекту. Аналогічно сума всіх невід'ємних значень NPV , що дорівнює 3 559 468,66 грн., може трактуватися як чиста вартість невизначеності для інвестора в разі відхилення проекту. Отже, отримані показники наочно демонструють несумірність суми можливих збитків стосовно загальної суми доходів (–3 513,65 та 3 559 468,66 відповідно). Величина очікуваної NPV дорівнює 7 126,16 за стандартного відхилення 3815,03. Коефіцієнт варіації дорівнює 0,54.

Результати проведеного імітаційного експерименту з використанням інструмента «Генератор випадкових чисел» ненабагато відрізняються від

попередніх (рис. 3). Так, величина очікуваної NPV дорівнює 7 530,73 за стандартного відхилення 3 860,7. Коефіцієнт варіації (0,51) трохи нижче, тому ризик даного проекту в цілому нижче середнього ризику інвестиційного портфеля фірми. Загальна кількість від'ємних значень NPV у вибірці становить 10 з 500. Отже, з імовірністю близько 97,4% можна стверджувати, що чиста теперішня вартість проекту буде більше 0. При цьому ймовірність того, що величина NPV виявиться більше ніж $M(NPV) + \sigma$, дорівнює 15,8%. Імовірність потрапляння значення NPV в інтервал $[M(NPV) - \sigma, M(NPV)]$ дорівнює 34%.

Висновки. Таким чином, для кількісного оцінювання ризику високотехнологічного проекту використовують такі методи: метод аналогій; аналіз чутливості (вразливості); аналіз дерева рішень; методи імітаційного моделювання; аналіз ризику збитків. Найбільш універсальним серед них є метод імітаційного моделювання, оскільки він має переваги над іншими методами (методом аналогій, аналізом чутливості (вразливості), аналізом дерева рішень) та включає деякі з них, наприклад методи математичної статистики. Як приклад практичного використання кількісних методів для оцінки ризику було розглянуто задачу про вибір інвестиційного проекту з виробництва високотехнологічної продукції. Для проведення імітаційного експерименту застосовувалися засоби програмування MS EXCEL, а саме функції MS EXCEL та інструмент «Генератор випадкових чисел». Результати імітаційних експериментів, отримані з використанням двох засобів програмування MS EXCEL, не набагато відрізняються одне від одного, проте імітаційне моделювання із застосуванням інструменту «Генератор випадкових чисел» зручніше, займає менше часу порівняно з функціями MS EXCEL і тому може бути рекомендовано для кількісного оцінювання ризику.

Список літератури:

1. Hecker D.E. High-technology employment: a NAICS-based update // Monthly Labor Review. – 2005. – P. 57–72.
2. Zemlickienė V. Analysis of high-technology product development models // Intelektinė ekonomika, 2011. – № 5(2) – P. 283–297.
3. Управление рисками [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Управление_рисками](https://ru.wikipedia.org/wiki/Управление_рисками).
4. Вітка Н.Є. Управління ризиками зовнішньоекономічної діяльності високотехнологічного підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.04 / Н.Є.Вітка. – Маріуполь : ПДТУ, 2010. – 22 с.
5. Киричева М.Г. Управление риском инновационной деятельности объектов высокотехнологичных отраслей : автореф. дис. ... канд. экон. наук : спец. 08.00.05 / М.Г. Киричева. – СПб. : СПбГУАП, 2010. – 23 с.
6. Балдин К.В. Риск-менеджмент: [учеб. пособ.] / К.В. Балдин. – М. : Эксмо, 2006. – 368 с.
7. Годлевский М.Д. Управление рисками в высокотехнологичных проектах: состояние и подходы управления / М.Д. Годлевский, А.А. Поляков // Проблемы програмування. – 2006. – № 2–3 [спец. вып.]. – С. 311–319.
8. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Р.Д. Арчибальд ; пер. с англ. Мамонтова Е.В. ; под ред. Е.Д. Баженова, А.О. Арефьева. – М. : Компания АйТи ; Пресс, 2004. – 472 с.
9. Останкова Л.А. Аналіз, моделювання та управління економічними ризиками / Л.А. Останкова, Н.Ю. Шевченко. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 256 с.
10. Вітлінський В.В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком : [навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц.] / В.В. Вітлінський, П.І. Верченко. – К. : КНЕУ, 2000. – 292 с.
11. Білоцерківський О.Б. Вибір інвестиційного проекту з використанням імітаційного моделювання / О.Б. Білоцерківський // Вісник НТУ «ХПІ». – 2013. – № 53(1026). – С. 3–7.

Іванченко Н.О., к.е.н., доцент
кафедри економічної кібернетики
Національний авіаційний університет

СИСТЕМА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯК СКЛАДОВОЇ ЧАСТИНИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Іванченко Н.О. Система прогнозування стану техніко-технологічного потенціалу як складової частини економічної безпеки підприємства. У статті проведено дослідження та обґрунтовано розробку системи прогнозування стану техніко-технологічного потенціалу як складової частини економічної безпеки підприємства. Запропоновано об'єктно-орієнтовану семантико-фреймову мережу подання знань про стан техніко-технологічного потенціалу підприємства. Система дає змогу надати чіткі поточні значення індикаторів роботи підприємства та допомагає розробити сценарії розвитку. Сформовано машину чіткого виведення в складі арифметичних та логічних блоків та бази чітких продукційних правил, яка розраховує числові значення індикаторів, перевіряє допустимі обмеження їх властивостей та індивідуальних екземплярів класів, використовуючи чіткі продукційні правила.

Ключові слова: економічна безпека, техніко-технологічний потенціал, семантико-фреймова мережа, машина чіткого виведення, прогнозування, подання знань.

Іванченко Н.А. Система прогнозирования состояния технико-технологического потенциала как составляющей экономической безопасности предприятия. В статье проведено исследование и обоснована разработка системы прогнозирования состояния технико-технологического потенциала как составляющей экономической безопасности предприятия. Предложена объектно-ориентированная семантико-фреймовая сеть представления знаний о состоянии технико-технологического потенциала предприятия. Система позволяет предоставить четкие текущие значения индикаторов работы предприятия и помогает разработать сценарии развития. Сформирована машина четкого вывода в составе арифметических и логических блоков и базы четких продукционных правил, которая рассчитывает числовые значения индикаторов, проверяет допустимые ограничения их свойств и индивидуальных экземпляров классов, используя четкие продукционные правила.

Ключевые слова: экономическая безопасность, технико-технологический потенциал, семантико-фреймовая сеть, машина четкого вывода, прогнозирования, представления знаний.

Ivanchenko N.O. The system of forecasting of technical and technological potential as a component of economic security. In the article the research and development system grounded forecasting of technical and technological potential as a component of economic security. An object - oriented semantic frame network of knowledge about the state of technical - technological potential of the company. The system allows you to clear the current values of the indicators of the company and helps to develop scenarios of development. The machine of clear inference formed as part of arithmetic and logic blocks and clear base of production rules, which calculates numerical values indicators, examines the permissible limit their individual properties and instances of classes using clear production rules.

Keywords: economic security, technical-technological potential, semantic-frame network, the machine of clear inference, prediction, knowledge representation.

Постановка проблеми. Проблема банкрутства підприємств та забезпечення належного рівня економічної безпеки нині є однією з ключових для української економіки. Стрімке зростання кількості збанкрутілих та ліквідованих підприємств стимулює пошук шляхів вирішення проблеми не тільки на рівні окремого підприємства чи галузі, але й на рівні держави. У зв'язку із цим актуальним є вивчення основних проблем та першоджерел виникнення і зростання рівня банкрутства українських підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями розробки системи управління економічною безпекою за окремими складниками займалися такі вчені, як І.П. Отенко, Є.А. Олейніков, М. Бенедиктов, В.Л. Ортинський та ін. Однак незва-

жаючи на істотні досягнення в галузі економічної безпеки, низка питань теоретико-методичного та практичного характеру з визначення сутності окремих складників, їх кількісного вимірювання, аналізу ефективності та розробки системи прогнозування показників за окремими складниками господарської діяльності підприємства залишаються остаточно не розв'язаними, дискусійними, потребують уточнень та подальшого розвитку, що й зумовлює необхідність проведення даного наукового дослідження

Постановка завдання. Метою проведеного дослідження є розробка та обґрунтування системи прогнозування стану техніко-технологічного потенціалу як складової частини економічної безпеки підприємства.

Виклад основних результатів. Усі суб'єкти господарювання за період власної діяльності так чи інакше опиняються в кризовій ситуації. Великі підприємства зазвичай зберігають власні позиції, а малі та середні підприємства досить часто опиняються на межі банкрутства. У зв'язку із цим держава втрачає платників податків, працівники – робочі місця, а кредитори не отримують у повному обсязі повернення коштів.

На рис. 1 представлено динаміку розвитку банкрутства українських підприємств, яка свідчить про низький рівень економічної безпеки, де найвищий рівень банкрутства зафіксований у 2007 р. – 4 359 підприємств, а найбільшу кількість справ про банкрутство було порушено в 1999 р. – 6 932 підприємства. Найбільша кількість підприємств, визнаних банкрутами, знаходяться у східних областях, а саме: Дніпропетровській – 3 601 (11,1%), Харківській – 3 310 (10,2%), Донецькій – 2 864 (8,8%), Запорізькій – 2 446 (7,5%), Одеській – 2 119 (6,5%). Найнижчий рівень банкрутства спостерігається переважно в західних областях: Закарпатській – 218 (0,7%), Тернопільській – 236 (0,7%), Чернівецькій – 254 (0,8%), Хмельницькій – 534 (1,6%), Івано-Франківській – 570 (1,8%).

Зростаючий рівень банкрутства українських підприємств як результат низького рівня економічної безпеки дає змогу стверджувати про наявність проблем у прогнозуванні стану складових частин підприємства. Як приклад у статті вибрано один із складників, а саме техніко-технологічний потенціал, який впливає на ймовірність банкрутства підприємства та на рівень економічної безпеки. Таким чином, варто зазначити, що сьогодні основними проблемами банкрутства українських підприємств є такі:

- відсутність системи та методики визначення та попередження банкрутства підприємств за станом техніко-технологічного потенціалу (СТТП) підприємства;
- відсутність будь-яких відкритих статистичних та аналітичних даних щодо динаміки банкрутства підприємств (за винятком платних джерел інформації) для реальної оцінки масштабності явища і розуміння нагальності вирішення проблеми;

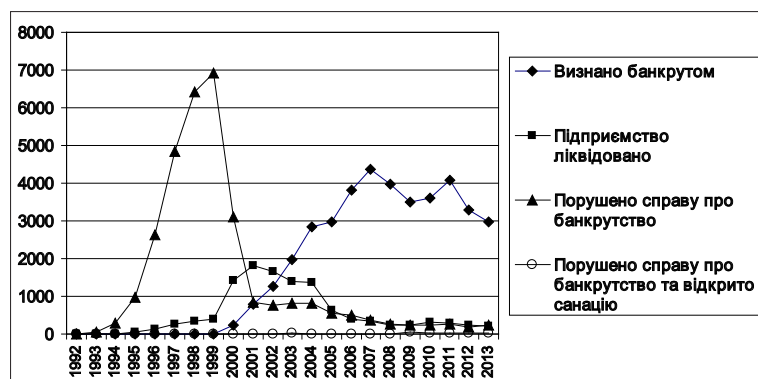


Рис. 1. Статистика банкрутства українських підприємств за період 1992–2014 рр.

- недостатній контроль держави рівня банкрутства підприємств та здійснення заходів щодо його зниження.

Зростаючий рівень банкрутства підприємств спонукає до пошуку шляхів ідентифікації появи кризових явищ, що визначаються через погіршення тенденцій показників, які характеризують техніко-технологічний потенціал підприємства та його фінансовий стан.

Техніко-технологічна потенціал економічної безпеки суб'єкта господарювання залежить від технічного і технологічного рівнів виробництва і визначає рівень продукції, її конкурентоспроможність і вартісні витрати. Цей потенціал оцінюється передусім рівнем технічного вдосконалення засобів праці і технології виробництва. При цьому виявляються структура і склад парення технологічного устаткування, його продуктивність, ступінь механізації і автоматизації, екстенсивне й інтенсивне використання і т. д. Основною причиною циклічних криз господарських систем є знос основних виробничих фондів. Дане правило діє і для окремого суб'єкта системи – суб'єкта господарювання. У зв'язку із цим стає очевидною необхідність оцінки технічного стану і руху основних фондів підприємства. Ця оцінка потрібна також для планування і створення амортизаційного фонду підприємства, що формується з метою накопичення фінансових ресурсів, необхідних для оновлення основних засобів. Не менш важливим напрямом такої оцінки стає виявлення морального зносу основних фондів, тобто їх відповідності вимогам не тільки поточного виробничого процесу, але й інноваційної діяльності суб'єкта господарювання. Оцінка виробничих можливостей підприємства тісно пов'язана з технологічним рівнем виробництва [4].

Процес забезпечення техніко-технологічного складника економічної безпеки складається з кількох послідовних етапів [5].

На першому етапі проводять аналіз ринку технологій у виробництві продукції, аналогічної профілю певного підприємства чи організації проєктувальника (збирання й аналіз інформації про особливості технологічних процесів на підприємствах, які виготовляють аналогічну продукцію; аналіз науково-технічної інформації стосовно нових розробок у певній галузі, а також технологій, спроможних здійснити інтервенцію на галузевий технологічний ринок).

На другому етапі аналізують конкретні технологічні процеси і виявляють внутрішні резерви для поліпшення використовуваних технологій.

На третьому етапі здійснюють:

- а) аналіз товарних ринків за профілем продукції, що виготовляється підприємством, та ринків товарів-замінників;
- б) оцінювання перспектив розвитку ринків продукції підприємства;

в) прогнозування можливої специфіки необхідних технологічних процесів для випуску конкурентоспроможних товарів.

На четвертому етапі переважно розробляють технологічні стратегії розвитку підприємства, зокрема:

1) виявляють перспективні товари з групи (номенклатури, асортименту), що виготовляється підприємством;

2) планують комплекс технологій для виробництва перспективних товарних позицій;

3) бюджетують технологічний розвиток підприємства на основі оптимізації витрат за програмою технологічного розвитку, за вибору альтернатив, опрацювання власних розробок або за придбання патентів і необхідного устаткування на ринку;

4) розробляють загальний план технологічного розвитку підприємства;

5) складають план власних корпоративних ресурсів відповідно до плану технологічного розвитку підприємства.

На п'ятому етапі оперативно реалізують плани технологічного розвитку підприємства в процесі здійснення ним виробничо-господарської діяльності.

На шостому етапі (завершальному) аналізують результати практичного використання заходів щодо забезпечення техніко-технологічного складника економічної безпеки на підставі спеціальної карти розрахунків ефективності.

Як додаток до плану забезпечення техніко-технологічного складника економічної безпеки треба розробити планову картку розрахунку ефективності заходів із виокремленням прогнозованих окремих індикаторів та зазначити розмір можливих збитків

Таблиця 1

	Індикатори ТТП (Класи СФМТТП)	База чітких правил МЧВ СФМ ТТП			
		Властивості - слоти ТТП (розрахунок у МЧВ СФМ)	Допустимі обмеження – фасети СФМ ТТП		
			Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
1	$c_{1,1}$ – фондоддача основних засобів; $c_{1,2}$ – середньорічна вартість основних засобів підприємства, грн. $z_{3,10}$ – загальна виручка (Джерело →СФМ Маркетингово потенціалу)	$c_{1,1} = \frac{z_{3,10}}{c_{1,2}}$	$c_{1,1} < 0$	$c_{1,1} = 0$	$c_{1,1} > 0$
2	$c_{1,3}$ – фондозброєність праці; $c_{1,4}$ – середньоспискова чисельність робітників, осіб	$c_{1,3} = \frac{c_{1,2}}{c_{1,4}}$	$c_{1,3} < 0$	$c_{1,3} = 0$	$c_{1,3} > 0$
3	$c_{1,5}$ – коефіцієнт вибуття основних засобів; $c_{1,6}$ – вартість вибутих у звітному періоді основних засобів, грн.; $c_{1,7}$ – вартість основних засобів на початок звітного періоду, грн.	$c_{1,5} = \frac{c_{1,6}}{c_{1,7}}$	$c_{1,5} < 0$	$c_{1,5} = 0$	$c_{1,8} > c_{1,5} > 0$
4	$c_{1,8}$ – коефіцієнт оновлення основного капіталу; $c_{1,9}$ – вартість придбаних у звітному періоді основних засобів	$c_{1,8} = \frac{c_{1,9}}{c_{1,7}}$	$c_{1,8} < 0$	$c_{1,8} = 0$	$c_{1,8} > 0$
5	$c_{1,10}$ – коефіцієнт зношення основних засобів; $c_{1,11}$ – вартість зношеності основних засобів за відповідний період, грн.	$c_{1,10} = \frac{c_{1,11}}{c_{1,7}}$	$c_{1,10} > 50\%$	$c_{1,10} = 50\%$	$c_{1,10} < 50\%$
6	$c_{1,12}$ – матеріаломісткість; $c_{1,13}$ – матеріальні витрати, грн. $z_{3,10}$ – загальна виручка	$c_{1,12} = \frac{c_{1,13}}{z_{3,10}}$	$c_{1,12} < 10\%$	$c_{1,12} > 10\%$	$10\% < c_{1,12} < 30\%$
7	$c_{1,14}$ – коефіцієнт корисного використання матеріалів; $c_{1,15}$ – вартість відходів за цінами повноцінної сировини, грн.	$c_{1,14} = \frac{c_{1,13} - c_{1,15}}{c_{1,13}}$	$c_{1,14} = 0$	$c_{1,14} > 0$	$c_{1,14} < 1$
8	$c_{1,16}$ – коефіцієнт браку; $c_{1,17}$ – вартість браку за собівартістю реалізованої продукції, грн. $c_{1,18}$ – повна собівартість реалізованої продукції (Джерело →СФМ Фінансового потенціалу)	$c_{1,16} = \frac{c_{1,17}}{q_{1,10}}$	$c_{1,16} < 1\%$	$c_{1,16} > 1\%$	$1\% < c_{1,16} < 3\%$

від негативних впливів. Індикатори техніко-технологічного складника економічної безпеки представлено в табл. 1.

Окрім перелічених вище індикаторів, техніко-технологічна економічна безпека підприємства характеризується такими індикаторами:

- рівень прогресивності технологій, який визначають за відношенням кількості використовуваних прогресивних сучасних технологій до загальної їх кількості;

- рівень прогресивної продукції, який дорівнює відношенню кількості найменувань вироблених нових прогресивних видів продукції до загальної їх кількості;

- рівень технологічного потенціалу, який дорівнює частці технічних і технологічних рішень на рівні винаходів у загальній кількості нових рішень, використовуваних у виробничому процесі.

У зв'язку із цим основні завдання, що постають перед сучасними підприємствами, полягають у прогнозуванні СТТП за кризових умов розвитку економіки. Технічне завдання полягає у створенні системи прогнозування техніко-технологічного потенціалу підприємства (СПТТП), характеристики якого відповідають заданим вимогам, яка зможе забезпечити підприємство від банкрутства шляхом попереднього виявлення кризових умов розвитку та в подальшому застосування всіх необхідних контрзаходів для стабілізації його стану і поліпшення технічних показників розвитку.

Дуже важливими для ефективної роботи підприємства є: систематичний аналіз і перевірка результатів його діяльності, що забезпечить попереднє виявлення та недопущення фінансової кризи на підприємстві; своєчасна діагностика діяльності підприємства з використанням сучасних технологій прогнозування ймовірності банкрутства підприємства та визначення рівня економічної безпеки за декілька років до його настання; організація та використання системи раннього попередження та реагування на всі зміни зовнішнього і внутрішнього середовища господарювання та запобігання негативним тенденціям розвитку підприємства; впровадження комп'ютерної системи контролінгу на підприємстві для запобігання кризовим явищам; визначення виду, фази, стадії фінансової кризи на підприємстві, на підставі яких використовуватимуться відповідні антикризові заходи; миттєве реагування на кризу, застосування всіх необхідних антикризових заходів та недопущення поглиблення кризи, яка може призвести до банкрутства.

Запропонована система належить до спеціальних систем, призначених для особливого розділу бізнесу, і може бути застосована в системах аналізу та підтримки процесу прийняття ефективних рішень для адміністративних, комерційних, фінансових, наглядових чи управлінських цілей. Дана система спрямована на досягнення певного техніч-

ного результату, визначення рівня та прогнозування стану техніко-технологічного потенціалу підприємства, яка за рахунок введення: об'єктно-орієнтованої семантико-фреймової мережі подання знань про стан техніко-технологічного потенціалу підприємства, яка надає чіткі поточні значення індикаторів роботи підприємства, їх властивостей та допустимі обмеження цих властивостей, яка складається з блоків класів індикаторів та бази фактів індивідуальних екземплярів класів, вихід кожного блока класу індикатора з'єднано з відповідним входом арифметичного блоку машини чіткого виведення, яка розраховує числові значення індикаторів, перевіряє допустимі обмеження їх властивостей та індивідуальних екземплярів класів, використовуючи чіткі продукційні правила. Крім того, на вхід двох арифметичних блоків машини чіткого виведення для проведення розрахунків підключені класи із семантико-фреймової мережі маркетингового потенціалу та семантико-фреймової мережі фінансового потенціалу; вихід кожного арифметичного блока з'єднано із входом логічного блока. Крім того на вхід кожного логічного блока для розрахунку та перевірки допустимих обмежень підключена база чітких продукційних правил машини чіткого виведення, вихід кожного логічного блока машини чіткого виведення з'єднано із входом блоків фазифікації машини нечіткого виведення, які забезпечують перехід до нечіткості кожного індикатора, виходи блоків фазифікації, підключені на вхід блока композиції, вихід блока композиції з'єднано з входом блока прийняття рішення. Крім того, на вхід блока прийняття рішення підключено базу нечітких правил машини нечіткого виведення, вихід блока прийняття рішення з'єднано із входом блока дефазифікації, який забезпечує перехід до чіткого числового значення потенціалу, вихід блока дефазифікації з'єднано з блоком прогнозування, який розраховує апроксимоване перспективне значення показника стану техніко-технологічного потенціалу підприємства в часі.

Для нормального існування підприємства в сучасних ринкових умовах для точного розрахунку ризику та ймовірності банкрутства підприємства необхідно вирішити технічне завдання, що можна досягти під час розробки технічної системи прогнозування стану техніко-технологічного потенціалу підприємства, яка чітко реагувала б на часті зміни зовнішнього та внутрішнього середовища та передбачала: реалізацію частини основних фондів, що не беруть безпосередньої участі в процесі виробництва; використання зворотного лізингу; оптимізацію структури розміщення оборотного капіталу.

Проте важливість даної проблеми для ефективного функціонування підприємства дуже велика, тому доцільно застосовувати для складних процесів ТТП системи з нечіткою логікою та регресійні динамічні моделі (РДМ), коли немає простої математичної моделі, а також якщо експертні знання можна

сформулювати без нечіткої логіки тільки в лінгвістичній формі.

Висновки. Переваги та ефективність, які забезпечує система, досягаються за рахунок суттєвих ознак пропонованої системи, достатніх для досягнення технічного результату:

Запропоновано об'єктно-орієнтовану семантико-фреймову мережу подання знань про стан техніко-технологічного потенціалу підприємства, яка надає чіткі поточні значення індикаторів роботи підприємства, їх властивості, допустимі обмеження цих властивостей, яка складається з блоків класів індикаторів та бази фактів індивідуальних екземплярів класів.

Сформовано машину чіткого виведення у складі арифметичних та логічних блоків та бази чітких продукційних правил, яка розраховує числові значення індикаторів, перевіряє допустимі обмеження їх властивостей та індивідуальних екземплярів класів, використовуючи чіткі продукційні правила.

Введено на вхід двох арифметичних блоків машини чіткого виведення для проведення розрахунків, підключені класи із семантико-фреймової мережі маркетингового потенціалу та семантико-фреймової мережі фінансового потенціалу.

Сформовано машину нечіткого виведення в складі блоків фазифікації, які забезпечують перехід до нечіткості кожного індикатора, виходи блоків фазифікації, підключені на вхід блока композиції, вихід блока композиції з'єднано із входом блока прийняття рішення; крім того, на вхід блока прийняття рішення підключено базу нечітких правил машини нечіткого виведення, а вихід блока прийняття рішення з'єднано із входом блока дефазифікації, який забезпечує перехід до чіткого числового значення потенціала.

За введення нечіткості в об'єктно-орієнтовану семантико-фреймову мережу подання знань про стан техніко-технологічного потенціалу підприємства система стає придатною для вирішення складних логічних завдань в умовах нечіткої невизначеності СТТП і опрацювання інформації в реальному масштабі часу пошуку нечіткого виведення.

Введення блока прогнозування дає змогу точніше й об'єктивніше врахувати і оцінити весь спектр індикаторів роботи підприємства та розраховує апроксимоване перспективне значення показника стану техніко-технологічного потенціалу підприємства в часі, який застосовується для прогнозування ймовірності банкрутства підприємств.

Список літератури:

1. Іванченко Н.О. MIVAR technologies modeling of technical - technological potential of enterprise / Н.О. Іванченко // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – Вип. 151. – С. 505–511.
2. Іванченко Н.О. Семантичне моделювання техніко-технологічної функціональної складової економічної безпеки підприємства / Н.О. Іванченко // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – Вип. 127. – С. 276–282.
3. Іванченко Н.А. Семантико-онтологическое моделирование технико-технологического потенциала предприятия / Н.А. Иванченко, Г.Ф. Иванченко // Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем=Open Semantic Technologies for Intelligent Systems (OSTIS 2013) : III междунар. научн.-техн. конф. (21–23 февраля 2013 г.). – Минск, 2013. – С.437–441.
4. Економічна безпека підприємств, організацій та установ : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / В.Л. Ортинський, І.С. Керницький, З.Б. Живко [та ін.]. – К. : Правова єдність, 2009. – 544 с.
5. Отенко І.П. Економічна безпека підприємства : [навч. посіб.] / Укл. І.П. Отенко, Г.А. Іващенко, Д.К. Воронков. – Х. : ХНЕУ, 2012 – 256 с.

Лозовська Л.І., к.ф.-м.н., доцент
Національна металургійна академія України
Чорнорот Я.О., аспірант
 кафедри економічної інформатики
Національна металургійна академія України

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЗНАЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

Лозовська Л.І., Чорнорот Я.О. Застосування комплекснозначних моделей для прогнозування поведінки споживача. Поведінка споживача викликає інтерес у всіх підприємств, які прагнуть зробити свою збутову стратегію успішною. У статті розглянуто та проаналізовано три можливі моделі для дослідження споживчого попиту, які розроблено із застосуванням теорії комплексних змінних. Також для цих моделей виконано прогноз необхідних показників та представлені його результати.

Ключові слова: споживчий попит, ціна, прогноз, модель, уявна та дійсна частини, комплексне число.

Лозовская Л.И., Чернорот Я.А. Применение комплекснозначных моделей для прогнозирования поведения потребителя. Поведение потребителя вызывает интерес у всех предприятий, которые стремятся сделать свою сбытовую стратегию успешной. В статье рассмотрены и проанализированы три возможные модели для исследования потребительского спроса, которые разработаны с применением теории комплексных переменных. Также для этих моделей выполнен прогноз необходимых показателей и представлены его результаты.

Ключевые слова: потребительский спрос, цена, прогноз, модель, мнимая и действительная части, комплексное число.

Lozovska L.I., Chornorot Ya.O. Application of complex models for forecasting consumer behavior. The behavior of consumers causes interest for all companies which seeking to make their marketing strategy successful. In this article is reviewed and analyzed three possible models for the study of consumer demand, which developed with using the theory of complex variables. Also for these models made forecast for necessary indicators and presented the results.

Keywords: consumer demand, price forecast, model, imaginary and real parts, complex number.

Постановка проблеми. Для організації успішної виробничої та збутової стратегії підприємства важливим та початковим кроком є дослідження поведінки споживача. Попит на товар та його ціна є необхідними показниками під час вивчення поведінки споживача, тому виникає потреба розробки і використання комплексного показника, що одночасно характеризує ці дві сторони одного об'єкта. Саме такий показник можна отримати, скориставшись теорією комплексних чисел. Серед наявних розроблених моделей споживчого попиту, побудованих за допомогою різноманітних математичних методів, теорію комплексних змінних ще не було застосовано.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Застосування теорії комплексних чисел в економіко-математичному моделюванні є відносно новим та досить перспективним напрямом у сучасній науці. Дослідженнями у даній сфері займаються такі вчені, як Светуньков С.Г., Савинов Г.В., Светуньков І.С., Блудова Т.В., Мельник О.О., Корецька Т.В., Богданов А.А., Заграновська А.В., Шарипова І.Ю. та ін.

Светуньковим С.Г. було запропоновано використовувати в економіці функції комплексних змінних, які в силу притаманних їм властивостей інакше, ніж функції дійсних змінних, описують взаємозв'язок між економічними показниками [1].

Светуньков І.С. на прикладі теорії виробничих функцій довів, що використання комплексних змінних значно розширює інструментальну базу економічного аналізу виробничих процесів; розглянувши різні види виробничих функцій комплексних змінних і те, як вони можуть бути використані в економіко-математичному моделюванні [2; 3]. Крім того, науковцем було розглянуто модель конкурентоздатності товару на основі комплексних змінних [4].

Проведений аналіз літературних джерел показав, що серед розроблених моделей споживчого попиту на цей час не вирішеним залишається питання побудови таких моделей із використанням теорії комплексних змінних.

Постановка завдання. Метою статті є розробка моделей споживчого попиту з використанням теорії комплексних чисел, проведення прогнозу на основі побудованих моделей та аналіз отриманих результатів.

Виклад основних результатів. Одним із важливих понять в економічній теорії є споживач. В умовах ринкової системи управління виробничою і збутовою діяльністю підприємств і фірм в основі прийняття господарських рішень лежить інформація про споживчий попит у товарах і послугах. Обґрунтованість цих рішень перевіряється ринком

у ході реалізації вироблених товарів і послуг. Отже, початковим пунктом усього циклу підприємницької діяльності стає вивчення споживчого попиту і поведінки споживачів. При цьому головна проблема полягає в тому, щоб установити залежність обсягів придбаних товарів та послуг (склад і рівень попиту на товари і послуги) від різних чинників, як економічних, так і природних. До економічних факторів належать рівень виробництва (пропозиції) товарів і послуг S , рівень грошових доходів окремих груп населення I , рівень і співвідношення цін P . До природних факторів належать демографічний склад населення, передусім розмір і склад сім'ї F , а також звички і традиції, рівень культури, природно-кліматичні умови, особисті уподобання та ін. [5, с. 57].

З урахуванням того, що і попит на товар, і його ціна є необхідними показниками під час вивчення поведінки споживача, виникає потреба в розробці і використанні комплексного показника, що одночасно характеризує ці дві сторони одного об'єкта. Таким показником може стати відоме в математиці комплексне число, що складається з дійсної та уявної частин, які є взаємопов'язаними і без яких комплексне число не має сенсу (як і товар не має сенсу без ціни і споживчих властивостей) [6].

Представивши будь-яку оцінку споживчого попиту на товар D як дійсну частину комплексного числа, а його ціну P – як уявну частину, отримаємо:

$$Q = aD + ibP, \quad (1)$$

де i – уявна одиниця, яка визначається умовою $i^2 = -1$.

У поведінці споживача між попитом і ціною існує зворотна залежність. Цю залежність можна описати моделями різної складності. У нашому випадку представимо модель у вигляді комплексного числа. Для комплексного числа зазначена залежність найбільш простим способом може бути описана як:

$$(aD - 1)^2 + (ibP - 1)^2 = |Q|^2 = \text{const} = 1. \quad (2)$$

Відповідно до рівності (2), легко переконатися, що зі зменшенням ціни товару попит на нього буде збільшуватися, а за збільшення ціни – зменшуватися, тому модель у цілому правильно описує головну особливість поведінки споживача.

Для визначення коефіцієнтів a, b моделі (2) можна застосувати метод найменших квадратів, цільова функція при цьому має такий вигляд:

$$\sum (Q^2 - (aD - 1)^2 - (bP - 1)^2) \rightarrow \min. \quad (3)$$

Розглянемо запропоновану модель на прикладі простої задачі. Оскільки ціна та попит виражаються в різних одиницях виміру, то спочатку потрібно нормалізувати значення цих показників шляхом ділення їх величини на максимальне значення:

$$\bar{P}_j = \frac{P_j}{\max_{j=1,n} P_j} = \frac{P_j}{P_n}, \quad j = 0, 1, \dots, n \quad (4)$$

$$\bar{D}_j = \frac{D_j}{\max_{j=1,n} D_j}, \quad j = 0, 1, \dots, n \quad (5)$$

Нормалізовані вихідні дані представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Нормалізовані вихідні дані

Ціна одиниці товару (P)	Попит на товар (D)
0,077	0,826
0,154	0,725
0,231	0,609
0,308	0,464
0,385	0,362
0,462	0,290
0,538	0,217
0,615	0,145
0,692	0,116
0,769	0,087
0,846	0,058
0,923	0,029
1,000	0,014

Вид кожного комплексного числа і коефіцієнти моделей слід знаходити за допомогою методів регресійної-кореляційного аналізу. Скористаємось засобами MS Excel для знаходження необхідних коефіцієнтів. За допомогою налаштування «Пошук рішення» отримали значення коефіцієнтів $a=0,708$ та $b=0,861$. При цьому помилка моделі становить 0,004 та є дуже незначною.

За отриманими даними побудуємо графік комплексного показника залежності попиту на товар від його ціни (рис. 1).

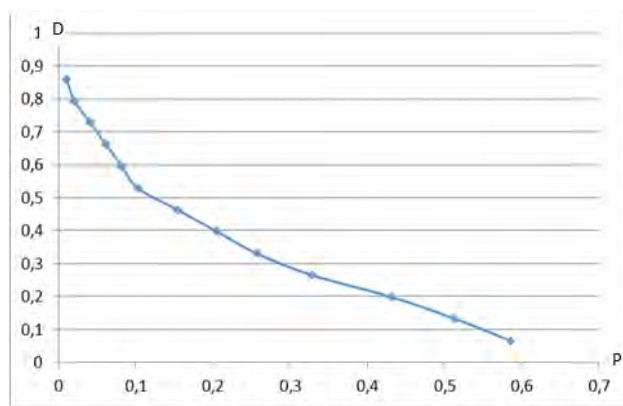


Рис. 1. Залежність попиту від ціни

Очевидно, що модифікація (1) є не єдиною можливою, до того ж її практичне застосування в такому спрощеному випадку є досить ідеалізованим. На практиці можна буде використовувати моделі самої різної складності, причому як дійсна, так і уявна частини даного комплексного числа можуть являти собою складні функції. Після того як буде побудована модель поведінки споживача у формі комплекс-

сного числа, можна використовувати її в самих різних випадках економічної практики.

Розглянемо застосування моделі (1) для побудови прогнозу. Нехай відомі деякі статистичні дані значень ціни та відповідного попиту на товар $P_j + iD_j$, $j = 0, 1, \dots, n-1$, які представлені в табл. 2. Також відомо, що для даного товару максимальна ціна дорівнює 65 у. о., за якої попит дорівнює 0, тобто значення $P_n + iD_n$. Проміжні значення між $P_{n-1} + iD_{n-1}$ та $P_n + iD_n$ спробуємо знайти, виконавши прогноз.

Таблиця 2

Статистичні дані попиту та ціни на товар

Попит на товар (D)	Ціна одиниці товару (P)
63	1
60	3
57	5
54	7
52	9
50	10
48	13
42	15
38	17
36	19
32	20
30	22
...	...
0	65

Оскільки ціна та попит виражаються в різних одиницях виміру, то спочатку потрібно нормалізувати значення цих показників шляхом ділення їх величини на максимальне значення, скориставшись формулами (4) та (5).

Нормалізовані вихідні дані представлені в табл. 3.

Таблиця 3

Нормалізовані вихідні дані

Попит на товар (\bar{D}_j)	Ціна одиниці товару (\bar{P}_j)
1	0,015
0,952	0,046
0,905	0,077
0,857	0,108
0,825	0,138
0,794	0,154
0,762	0,200
0,667	0,231
0,603	0,262
0,571	0,292
0,508	0,308
0,476	0,338
...	...
0	1

Скористаємось засобами MS Excel для знаходження необхідних коефіцієнтів моделі. За допомогою налаштування «Пошук рішення» отримали зна-

чення коефіцієнтів $a=0,652$ та $b=0,807$. У даному разі помилка моделі становить 0,007 та є дуже незначною.

Після отримання коефіцієнтів знайдемо значення дійсної aD_j та уявної bP_j частини комплексної функції споживчого попиту (табл. 4).

Таблиця 4

Значення дійсної та уявної функцій

Період t	$a\hat{D}_j$	$b\hat{P}_j$
1	0,652	0,012
2	0,621	0,037
3	0,590	0,062
4	0,559	0,087
5	0,538	0,112
6	0,518	0,124
7	0,497	0,161
8	0,435	0,186
9	0,393	0,211
10	0,373	0,236
11	0,331	0,248
12	0,311	0,273

Далі виконаємо прогноз на наступні m періодів ($m=10$). Для прогнозування значення ціни знайдемо шаг прогнозу за формулою:

$$h = (1 - b\bar{P}_{12}) / m, \quad (6)$$

де \bar{P}_{12} – останнє відоме значення ціни.

Прогнозне значення уявної частини (ціни) функції буде визначатись шляхом додавання знайденого шагу до розміру ціни в попередньому періоді, тобто за такою формулою:

$$b\hat{P}_j = b\bar{P}_{j-1} + h, \quad j=n, n+1, \dots, n+m. \quad (7)$$

Отримавши прогнозні значення уявної частини, знайдемо величини дійсної частини на наступні періоди. Для цього будемо використовувати формулу:

$$a\hat{D}_j = \sqrt{1 - (b\hat{P}_j - 1)^2}, \quad j=n, n+1, \dots, n+m. \quad (8)$$

Розраховані прогнозні значення дійсної та уявної частин комплексної функції споживчого попиту наведено в табл. 5.

Таблиця 5

Прогнозні значення дійсної та уявної частин

Період t	$a\hat{D}_j$	$b\hat{P}_j$
13	0,266	0,321
14	0,205	0,394
15	0,154	0,466
16	0,113	0,539
17	0,078	0,612
18	0,051	0,684
19	0,030	0,757
20	0,015	0,830
21	0,005	0,902
22	0	1

На основі відомих та отриманих унаслідок прогнозування даних побудуємо графік комплексного показника залежності попиту на товар від його ціни в нормалізованих одиницях з урахуванням коефіцієнтів моделі (рис. 2).

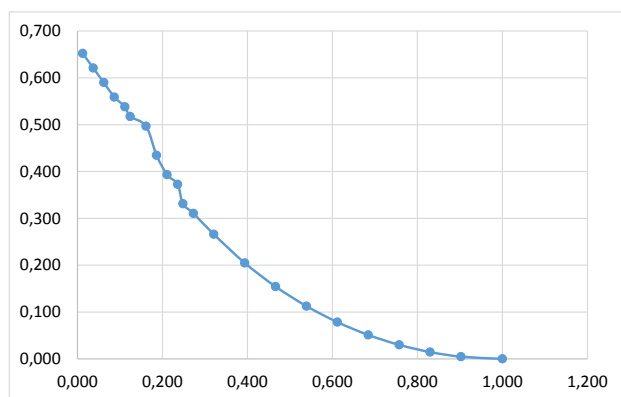


Рис. 2. Залежність попиту від ціни

Знайдемо чисельні значення прогнозованих показників. Для цього спочатку отримаємо нормалізовані значення шляхом ділення на відповідні коефіцієнти, а потім отримані значення помножимо на максимальні величини попиту та ціни відповідно. Результати прогнозування наведено в табл. 6.

Таблиця 6

Прогнозні чисельні значення попиту та ціни

Період t	\hat{D}_j	\hat{P}_j
13	25,696	25,858
14	19,791	31,716
15	14,911	37,574
16	10,879	43,431
17	7,582	49,289
18	4,938	55,147
19	2,894	61,005
20	1,410	66,863
21	0,461	72,721
22	0	80,578

Аналогічно до модифікації (1) розглянемо ще два можливих варіанти комплекснозначної моделі функції споживчого попиту:

1. Коли значення функції залежить від деякого коефіцієнту a, що впливає на величину попиту:

$$Q = aD + iP, \quad (9)$$

для якої цільова функція для визначення значення коефіцієнту a має такий вигляд:

$$\Sigma(Q^2 - (aD - 1)^2 - (P - 1)^2) \rightarrow \min, \quad (10)$$

2. Коли значення функції залежить від деякого коефіцієнту b, що впливає на значення ціни:

$$Q = D + iP, \quad (11)$$

для якої цільова функція для визначення значення коефіцієнту b буде мати вигляд:

$$\Sigma(Q^2 - (D - 1)^2 - (bP - 1)^2) \rightarrow \min, \quad (12)$$

Для моделі (9) виконаємо прогноз, скориставшись вихідними даними, що представлені в табл. 2, та нормалізованими даними з табл. 3.

Далі за допомогою засобів MS Excel «Пошук рішення» знайдемо значення необхідного коефіцієнта, величина якого $a = 0,573$. При цьому помилка моделі дорівнює 0,017 та є прийнятною.

Отримавши значення коефіцієнта a, знайдемо величини дійсної aD та уявної iP частини комплексної функції споживчого попиту (табл. 7).

Таблиця 7

Значення дійсної та уявної функцій

Період t	$a\hat{D}_j$	\hat{P}_j
1	0,573	0,015
2	0,546	0,046
3	0,518	0,077
4	0,491	0,108
5	0,473	0,138
6	0,455	0,154
7	0,436	0,200
8	0,382	0,231
9	0,346	0,262
10	0,327	0,292
11	0,291	0,308
12	0,273	0,338

Далі виконаємо прогноз на наступні m періодів (m=10). Для прогнозування значення ціни знайдемо шаг прогнозу за формулою (6).

Знайдемо прогнозні значення дійсної та уявної частин комплексної функції споживчого попиту за формулами (7) та (8). Отримані результати наведені в табл. 8.

Таблиця 8

Прогнозні значення дійсної та уявної частин

Період t	$a\hat{D}_j$	\hat{P}_j
13	0,220	0,374
14	0,172	0,440
15	0,130	0,506
16	0,096	0,572
17	0,068	0,638
18	0,045	0,705
19	0,027	0,771
20	0,013	0,837
21	0,005	0,903
22	0	1

Далі розрахуємо чисельні значення прогнозованих показників. Аналогічно першому випадку спочатку отримаємо нормалізовані значення шляхом ділення на відповідний коефіцієнт, а потім отримані значення помножимо на максимальні величини

попиту та ціни відповідно. Результати прогнозування представлено в табл. 9.

Таблиця 9

Прогнозні чисельні значення попиту та ціни

Період t	$a\hat{D}_j$	\hat{P}_j
13	24,229	24,3
14	18,863	28,6
15	14,347	32,9
16	10,567	37,2
17	7,440	41,5
18	4,908	45,8
19	2,929	50,1
20	1,472	54,4
21	0,518	58,7
22	0	65

Також аналогічно моделям (1) та (9) було виконано прогноз для моделі (11). У результаті було отримано такі дані: знайдено значення коефіцієнта $b = 0,484$; розрахована помилка моделі дорівнює 0,14. Прогнозні чисельні значення величин попиту та ціни на товар наведено в табл. 10.

Аналізуючи результати прогнозування для трьох моделей, можемо зробити висновок, що найбільш прийнятними є дані, отримані для моделі (9), незважаючи на те, що помилка цієї моделі не є самою меншою.

Таблиця 10

Прогнозні чисельні значення попиту та ціни

Період t	\hat{D}_j	\hat{P}_j
13	22,619	31,241
14	17,039	42,482
15	12,614	53,723
16	9,060	64,964
17	6,213	76,205
18	3,971	87,446
19	2,266	98,688
20	1,054	109,929
21	0,306	121,170
22	0	134,411

Висновки. Таким чином, інформація про поведінку споживача є важливим кроком для діяльності підприємства, тому вибір правильної збутової стратегії є одним із головних завдань керівників організацій. У статті побудовано та розглянуто різні варіанти моделі споживчого попиту із застосуванням теорії комплексних змінних, а також отримано та проаналізовано результати прогнозування значень величини попиту та ціни на товар. Перспективним для подальших розвідок у даному напрямі є розробка інших економіко-математичних моделей за допомогою теорії комплексних чисел.

Список літератури:

1. Светульников С.Г. Основы эконометрии комплексных переменных / С.Г. Светульников. – СПб. : СПбГУЭФ, 2008. – 108 с.
2. Светульников И.С. Использование комплексных переменных в теории производственных функций / И. Светульников // Известия Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов. – 2007. – № 4.
3. Светульников И.С. Производственные функции комплексных переменных в экономическом анализе : автореф. дис. ... канд. эк. наук : спец. 08.00.13 «Математические и инструментальные методы в экономике» / И.С. Светульников. – Санкт-Петербург, 2008. – 17 с.
4. Светульников С.Г. Информационное обеспечение управления конкурентоспособностью / С.Г. Светульников [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.marketing.spb.ru/read/m19/6.htm>.
5. Лискина Е.Ю. Экономико-математические модели : [учебное пособие] / Е.Ю. Лискина ; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2009. – 110 с.
6. Лозовська Л.І. Analysis of a basic model of inventory management, built using theory of complex numbers and development software. / Л.І. Лозовська, Я.О. Чорнорот // Молодий вчений. – 2016. – № 3. – С. 126–130.

Минц А.Ю., к.э.н., доцент,
доцент кафедры финансов и банковского дела
Приазовский государственный технический университет

МЕТОД УПРОЩЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ РЯДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ

Минц А.Ю. Метод упрощения динамических рядов с использованием генетических алгоритмов. В статье описан метод упрощения динамических рядов путем выделения значимых точек перегиба. При этом обеспечивается высокая степень сжатия данных и сохранение информации о пиковых уровнях и закономерностях в них. Для выделения точек перегиба с заданной значимостью использован аппарат генетических алгоритмов.

Ключевые слова: динамические ряды, квантование, упрощение, сжатие, фильтрация, генетические алгоритмы, Matlab.

Мінц О.Ю. Метод спрощення динамічних рядів із використанням генетичних алгоритмів. У статті описано метод спрощення динамічних рядів шляхом виділення значущих точок перегину. При цьому забезпечується висока ступінь стиснення даних і збереження інформації про пікові рівні та закономірності в них. Для виділення точок перегину із заданою значимістю використано апарат генетичних алгоритмів.

Ключові слова: динамічні ряди, квантування, спрощення, стиснення, фільтрація, генетичні алгоритми, Matlab.

Mints O.Y. The method of simplifying the time series using genetic algorithms. This article describes a method to simplify the time series by allocating significant inflection points. In compare to existing methods, it provides a high compression level and save the data patterns and peak levels. To highlight inflection points with desired importance the genetic algorithms are used.

Keywords: time series, quantization, simplification, compression, filtering, genetic algorithms, Matlab.

Постановка проблемы. Исследования динамики появления и накопления информации в современном обществе объективно показывают, что оно находится в состоянии, которое получило название «информационный взрыв». Массовое внедрение компьютерных технологий привело к тому, что количество информации, которая нуждается в обработке, увеличивается в геометрической прогрессии [1, с. 63] примерно на 30% ежегодно. В этих условиях увеличивается актуальность методов, позволяющих упростить восприятие данных, а также их хранение и передачу.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблема упрощения данных, представленных в виде динамических рядов, до сих пор исследовалась в основном применительно к теории передачи информации и цифровой обработке аналоговых сигналов (Л. Бриллюэн, Л.Р. Рабинер, М.В. Гашников, Н.Б. Паклин и др.). Кроме того, похожие методы существуют в рамках экономической статистики и некоторых других дисциплинах. Однако все они разрабатывались в условиях дефицита вычислительных ресурсов и поэтому реализуют лишь простые приемы, не позволяя одновременно получить большую степень сжатия данных и сохранить их адекватность.

Постановка задания. Целью исследования является разработка эффективного метода упрощения

динамических рядов. Для достижения этой цели проанализированы преимущества и недостатки существующих методов, на основании чего сформулированы принципы, позволяющие избежать этих недостатков. Построена математическая модель поиска оптимального представления данных с различной степенью детализации. Данная модель адаптирована к оптимизации с использованием генетических алгоритмов и реализована в системе Matlab. Проанализированы результаты моделирования.

Изложение основных результатов. Темпы роста объемов информации опережают скорость развития средств её обработки. Вследствие этого на конкурентоспособность экономических субъектов и социальных групп существенно влияют как неравенство доступа к средствам информационных технологий, получившее название «первый цифровой разрыв» (англ. digital divide), так и неравенство в знаниях об использовании таких технологий (второй цифровой разрыв) [2 с. 5]. Причем если страны – лидеры технологического прогресса в настоящее время работают над решением проблем второго цифрового разрыва, то в Украине всё еще актуальна проблема первого разрыва.

Именно с проблемой обработки больших объемов информации связано бурное развитие технологий обработки больших объемов данных (Big Data), позволяющих находить закономерности в базах из

миллионов записей. В частности, очередной пик популярности переживает такой инструмент интеллектуальной обработки информации, как нейронные сети, возможности которых по распознаванию графических и звуковых объектов в настоящее время достигли человеческих, а в некоторых случаях даже превосходят их.

По сути, основная задача, которую решают эти и другие подобные методы, сводится к снижению размерности данных до уровня, достаточного для дальнейшей обработки традиционными методами анализа или для непосредственного восприятия человеком. То же предназначение имеет и метод упрощения динамических рядов, рассматриваемый в данной статье.

Динамическим рядом называется ряд чисел или ряд однородных статистических величин, показывающих изменения размеров какого-либо явления или признака во времени [3, с. 85, 53]. В зависимости от составляющих величин различают несколько типов динамических рядов.

Базовыми являются динамические ряды, построенные из абсолютных величин (курс валюты, объемы реализации товара и так далее). Остальные типы получаются путем обработки абсолютных показателей, а именно:

- производные динамические ряды, представленные относительными величинами и демонстрирующие изменения каких-либо коэффициентов (изменение цен, изменение объемов реализации и так далее);
- динамические ряды, состоящие из средних величин, например показателей средней реализации товаров за период времени, среднего дохода на душу населения и так далее.

Каждый динамический ряд состоит из двух элементов: отрезков времени (периодов), в рамках которых был зафиксирован определенный показатель и показателей, характеризующих объект исследования (уровни ряда). Если состояние объекта описывается m -показателями, то массив данных A будет иметь вид:

$$A = \{t_i, a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{ij}\} \quad i=1..m, j=1..n.$$

В некоторых случаях, если отсчет показателей ведется с одинаковыми интервалами времени, элемент t_i в массиве данных может быть пропущен, поскольку легко восстанавливается из t_0 , i и Δt , которые обычно известны.

Современные информационные технологии дают возможность получать данные с высокой частотой, что позволяет лучше отслеживать изменения в состоянии объектов, но усложняет восприятие полученных данных и их последующую обработку, так как они содержат большое количество избыточной информации – шума. Такие данные могут быть подвергнуты обработке с целью удаления небольших изменений показателей и выделения значимых тенденций. Поскольку в результате количество точек

отсчета (m) уменьшается, можно говорить об упрощении данных.

Среди существующих методов решения этой задачи можно выделить как общие, так и специальные. К общим относится, например, метод квантования по уровню – разбивка диапазона значений непрерывной или дискретной величины на конечное число интервалов. Если в течение некоторого периода времени значение величин динамического ряда не выходило за пределы одного интервала, то в результате квантования все эти величины будут заменены одним значением [4, с. 184].

Достоинствами алгоритма квантования являются простота реализации и минимальные требования к вычислительным ресурсам, что обусловило его распространение в методах цифровой обработки сигналов. Недостаток метода – сильные искажения при большой степени сжатия.

Специальные методы применяются в узких предметных областях и максимально учитывают их особенности. Так, для сжатого представления биржевых данных используется метод квантования по времени, модифицированный так, что каждый дискретный временной интервал описывается не одним, а четырьмя значениями (цена открытия и закрытия, а также максимальная и минимальная цены за период). Существует несколько стандартных временных интервалов, например 1 час, 4 часа, 1 день. Этот метод удобен тем, что независимо от степени сжатия сохраняются важнейшие с точки зрения биржевых операций характеристики временного ряда. Кроме того, результаты обработки могут быть наглядно представлены в виде «японских свечей» (рис. 2) или графика с засечками [5].

Вместе с тем данный метод является узкоспециализированным, поскольку рассчитан на обработку только одного показателя – цены, а кроме того, требует от человека определенной подготовки для восприятия результатов.

Общим недостатком рассмотренных методов является наличие фиксированного шага квантования, что не позволяет получить высокую степень сжатия данных при сохранении достаточного уровня аппроксимации.

Также можно отметить ряд методов механического сглаживания динамических рядов, привнесенных из статистики. Например, метод укрупнения интервалов, аналитического выравнивания, сглаживания рядов при помощи скользящих средних и подобные. Все они также не лишены недостатков, основными из которых являются сглаживание пиковых уровней и потеря закономерностей в данных [6]. Кроме того, в результате сглаживания не всегда происходит сокращение точек отсчета значений ряда.

Большинства из перечисленных недостатков позволяет избежать предлагаемый в данной статье метод, основанный на квантовании по времени с переменным шагом. Рассмотрим его.

В общем виде решаемую задачу сформулируем следующим образом.

Пусть имеется некоторая последовательность данных, образующих динамический ряд, который задан массивом $A = \{t_i, a_i\}$, $i = 1..m$.

Показатель m , соответствующий количеству точек отсчета для данного ряда, назовем *сложностью* ряда.

Упрощением динамического ряда назовем такое преобразование:

$$A \rightarrow \bar{A}, \quad (1)$$

где

$$A = \{t_i, a_i\}, \quad i = 1..m,$$

при котором

$$\bar{m} < m, \quad (2)$$

а мера соответствия рядов A и \bar{A}

$$\Psi(A, \bar{A}) \rightarrow \max. \quad (3)$$

Однако для практического использования условий (1–3) недостаточно, поскольку очевидным решением будет ряд, отличающийся от исходного только на один элемент. Поэтому необходимо ввести дополнительное условие минимизации точек отсчета:

$$\Theta(\bar{m}) \rightarrow \min, \quad (4)$$

где Θ – мера сложности ряда.

Выражения (1–4) составляют законченную модель упрощения ряда, но определение функций Ψ и Θ требует дополнительных пояснений.

Функция Ψ имеет экономический смысл премии за соответствие рядов A и \bar{A} . При этом соответствие выражается в совпадении трендов в рядах и зависит от силы тренда.

Функция Θ имеет экономический смысл штрафа за каждую точку отсчета. Варьируя величину штрафа можно управлять относительной сложностью ряда \bar{A} .

Рассмотрим практические примеры таких функций.

Пусть A – динамический ряд, содержащий m пар элементов $\{t_i, a_i\}$, причем

$$a_i \in [0;1], \quad t_i = i. \quad (5)$$

Если значения элементов a_i не соответствуют условиям (5), то необходимо провести нормирование, а если данные в ряде располагаются не через равные промежутки времени, – то интерполяцию.

Поскольку решение задачи сводится к определению точек перегиба ряда, введем в модель вектор решений системы, $S = \{s_j\}$, $j = 1..m$, где s_j – индексный элемент, численно равный элементу t_i исходного ряда A , то есть месту расположения точки перегиба.

Функция соответствия Ψ тогда запишется следующим образом:

$$\Psi = \sum_{j=2}^{\bar{m}} |a_{t_j} - a_{t_{j-1}}|, \quad (6)$$

$$t_1 = 1$$

Функцию штрафов можно записать так:

$$\Theta = l \cdot \bar{m}, \quad (7)$$

где l – штраф за каждую точку отсчета.

В общем виде целевая функция модели имеет вид:

$$\max z = \Psi - \Theta. \quad (8)$$

Очевидно, что наибольшим соответствием в общем случае обладает ряд, отсчитывающийся по всем тем же точкам, что и исходный. Но, с другой стороны, для него наибольшей будет и функция штрафов. При этом чем больше разница между значениями результирующего ряда в соседних точках отсчета, тем больше значение целевой функции. Таким образом, решение представляет собой компромисс между точностью соответствия исходным данным и количеством точек отсчета, с другой стороны.

Процесс решения задачи сводится к нахождению оптимального размера и значений вектора S . Единственным путем нахождения глобального оптимума такой задачи является полный перебор всех возможных размеров и значений вектора S . Поскольку вычислительная сложность такого решения возрастает экспоненциально с увеличением количества показателей m , оно относится к классу NP и за приемлемое время может быть найдено с использованием алгоритмов многофакторной оптимизации, которые позволяют за приемлемое время найти достаточно хорошее решение. К ним относятся генетические алгоритмы, метод имитации отжига, метод муравьиных колоний и другие. В данном случае рассматривается использование генетических алгоритмов (ГА).

Модель (6–8) была реализована автором в системе Matlab с использованием функций пакета расширений Genetic Algorithm and Direct Search Toolbox. Входными параметрами программы являются сам динамический ряд, значение штрафа за точку отсчета и некоторые параметры самого генетического алгоритма (размер популяции, условия остановки, вероятность мутации).

Результаты моделирования представляются как в графическом виде, так и в виде значения функции приспособленности лучшей особи в популяции. Ввиду особенностей данного пакета расширения задачи оптимизации могут решаться только на минимум. Поэтому при адаптации модели к программной среде Matlab целевая функция была переписана в виде

$$\min z = \Theta - \Psi,$$

а также сделаны некоторые другие не принципиальные упрощения.

В качестве входных данных, на которых тестировался алгоритм, выбраны данные об изменении курса евро по отношению к доллару США за январь 2016 г. (120 точек отсчета) и данные по изменению

дневной температуры в г. Мариуполь с января по сентябрь 2016 г. (259 точек отсчета). Для облегчения визуального анализа качества работы алгоритма на графиках присутствуют как исходный, так и результирующий ряды.

На рис. 1 и рис. 2 показаны графики изменения показателя дневной температуры, обработанные алгоритмом с различной степенью сжатия.

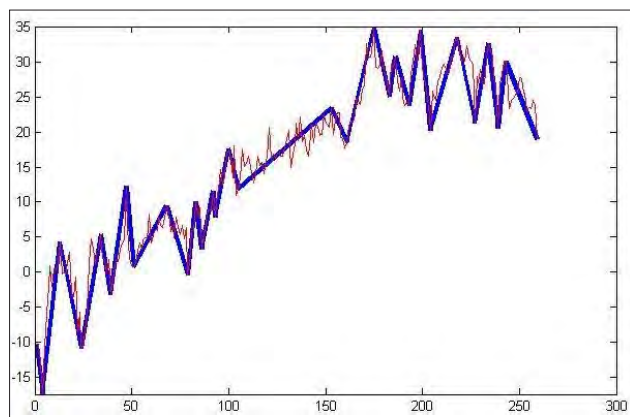


Рис. 1. Исходный и упрощенный графики изменения показателя дневной температуры в январе-сентябре 2016 г. при степени сжатия $l=0.1$

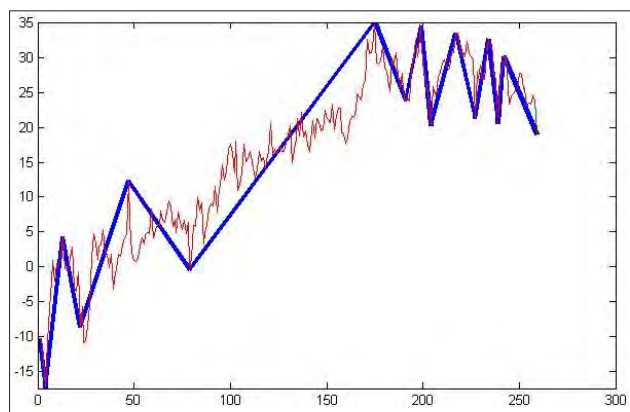


Рис. 2. Исходный и упрощенный графики изменения показателя дневной температуры в январе-сентябре 2016 г. при степени сжатия $l=0.2$

Как видим, даже при небольшой степени сжатия при сохранении практически всех основных тенденций, наблюдаемых на графике, количество точек отсчета снижается с 259 до 30, то есть более чем в восемь раз.

Последующее повышение уровня сжатия позволяет снизить количество точек отсчета до 16 (рис. 2). При еще большем увеличении сжатия количество точек отсчета доходит до трех (начало ряда, точка максимума и конец ряда). Но даже в этом случае получившегося графика достаточно для отслеживания основных тенденций изменения исходного показателя.

Аналогичные результаты были получены и при обработке данных о колебаниях валютного курса (рис. 3).

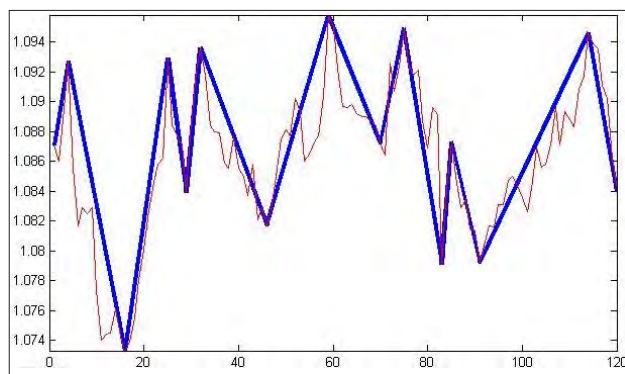


Рис. 3. Исходный и упрощенный графики колебаний курса EUR/USD в январе 2016 г. при степени сжатия $l=0.2$ и приспособленности 4.4756

При $l=0.2$ алгоритмом были выделены все основные точки перегиба, общее количество которых сократилось со 120 до 15 (в восемь раз). При этом время работы программы на компьютере автора (довольно устаревшей конфигурации с процессором Athlon 64 4400+) составило около пяти секунд.

Следует отметить, что решения, найденные при различных запусках алгоритма, могут несколько отличаться друг от друга и, соответственно, иметь различные значения приспособленности. Для проверки того, насколько сильно различаются найденные решения, было сделано 20 тестовых запусков алгоритма по обработке колебаний валютного курса. Гистограмма распределений значений функции приспособленности показана на рис. 4.

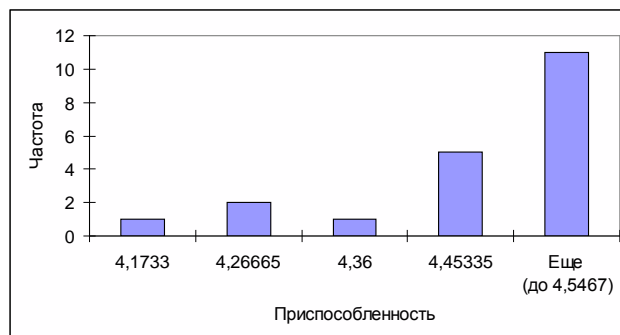


Рис. 4. Распределение значений функции приспособленности при 20 запусках генетического алгоритма

Как видно из анализа данных рис. 4, в 11 случаях из 20 решения практически не отличались по качеству от лучшего. Еще в пяти случаях значение приспособленности отличалось от лучшего из найденных не более чем на 0.1. И только в четырех случаях были зафиксированы более значительные отклонения. Причем даже худшее из найденных решений адекватно отображает основные тенденции ряда и содержит только две небольших ошибки в определении позиции точек перегиба.

Выводы. Таким образом, предложенный в статье метод упрощения динамических рядов позволяет быстро и эффективно сокращать количество точек отсчета ряда с любой степенью сжатия данных, которая регулируется изменением всего лишь одного показателя. По сравнению с существующими данный метод обеспечивает сохранение пиковых значений ряда, а также более эффективное сжатие данных, особенно если значения показателей ряда меняются сравнительно медленно.

Метод упрощения динамических рядов с использованием генетических алгоритмов может использоваться в экономической статистике и анализе, в процессе подготовки презентаций, а также во всех

других случаях, когда требуется выделить основные тенденции в большой последовательности данных. Отдельно следует отметить возможность применения принципа квантования по времени с переменным шагом в системах передачи информации с ограниченной пропускной способностью.

Дальнейшие исследования в этом аспекте могут быть направлены на развитие изложенных принципов. Так, следует проверить эффективность реализации модели (6–8) с использованием других методов многокритериальной оптимизации, в частности – метода имитации отжига. Также следует рассмотреть возможность использования других функций штрафов и премий в реализации модели (1–4).

Список литературы:

1. Hilbert Martin, López Priscila. The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information. / Science 01 Apr 2011: Vol. 332, Issue 6025. – Pp. 60–65.
2. OECD. Understanding the Digital Divide. – Paris. Online-Quelle (Zugriff am 08.11.2002) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf>.
3. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь: словарь современной экономической науки / Л.И. Лопатников. – М. : Дело, 2003. – 520 с.
4. Дьяконов В. Математические пакеты расширения Matlab. Специальный справочник / В. Дьяконов, В. Круглов. – СПб. : Питер, 2001. – 480 с.
5. Интерактивный график EUR/USD [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ru.investing.com/currencies/eur-usd-advanced-chart>.
6. Батракова Л.Г. Теория статистики / Л.Г. Батракова. – М. : КноРус, 2013. – 528 с.

НОТАТКИ

Наукове періодичне видання

**ЕКОНОМІЧНИЙ ВІСНИК
ЗАПОРІЗЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ ІНЖЕНЕРНОЇ АКАДЕМІЇ**

**Випуск 4 (04)
Частина 2**

Коректура • *Наталья Пирогівська*

Комп'ютерна верстка • *Марія Тараненко*

Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсет. Цифровий друк. Ум.-друк. арк. 14,65.
Підписано до друку: 31.10.2016 р. Замов. № 49/16. Наклад 100 прим.

Видавничий дім «Гельветика»
E-mail: mailbox@helvetica.com.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 4392 від 20.08.2012 р.