

NONFICTION-ВИДАВНИЦТВО ПОРТАЛУ #ФУТУРОЛОГ

Ризики нестабільності: безпеки і управління

Збірник матеріалів
міждисциплінарної науково-практичної конференції
Київ, 16 березня 2018 р.

Київ
Видавець Л. І. Юдіна
2018

Мережне електронне наукове видання
Укладач – Л. І. Юдіна

УДК 005.33:001.18:082

Ризики нестабільності: безпека і управління [Електронний ресурс] : зб. матеріалів міждисциплінар. наук.-практ. конф., Київ, 16 березня 2018 р. / [уклад. Л. І. Юдіна]. – Електронні дані (2,8 Мб). – Київ : Юдіна Л. І., 2018. – Режим доступу : <http://futurolog.com.ua/publish/8/Zbirnyk.pdf> . – Укр., англ. – Назва з титул. екрана. – ISBN 978-966-97581-8-7 : доступ вільний.

Risks of Instability: Safety and Management [Electronic resource] : Collection of Materials of the Multidisciplinary Scientific and Practical Conference, Kyiv, March 16th, 2018 / [compiler L. I. Yudina]. – Electronic data (2,8 Mb). – Kyiv : Yudina L. I., 2018. – Access mode : <http://futurolog.com.ua/publish/8/Zbirnyk.pdf> . – Ua, Eng – Title. – ISBN 978-966-97581-8-7 : free.

ISBN 978-966-97581-8-7

Матеріали конференції представлені теоретичними дослідженнями та практичними здобутками з різноманітних питань: загальна проблематика боротьби з ризиками в умовах невизначеності і нестабільності, загострена увага на проблемах малого і середнього бізнесу України, у тому числі їх інноваційного розвитку, управління, логістичної діяльності та бренд-менеджменту. Важливим є дослідження питань майбутнього не тільки України, але й також її регіонів і різних стратегічно важливих галузей економіки. Широко представлені різноманітні погляди на безпеку як категорію, так і на її складові, у тому числі шляхом формування культури, комплексу знань, виховання поведінки, страхування ризиків, інноваційних розробок, інформації, робочих місць та космосу. Авторами матеріалів є як відомі у світі і досвідчені вчені – доктори наук, професори, доценти, кандидати наук, успішні практики та інноваційні підприємці, а також молоді вчені: докторанти, аспіранти, магістранти, студенти. Матеріали можуть використовуватися як для раціоналізації існуючих політик і стратегій, так і при плануванні майбутніх змін у суспільстві, в окремих підприємствах, інноваторів і стартап-підприємств, ВНЗ та наукових закладах.

Матеріали публікуються в авторських редакціях

ISBN 978-966-97581-8-7



Мережне електронне наукове видання

РИЗИКИ НЕСТАБІЛЬНОСТІ: БЕЗПЕКА І УПРАВЛІННЯ

Збірник матеріалів міждисциплінарної науково-практичної конференції

Київ, 16 березня 2018 р.

Укладач – Юдіна Лариса Іванівна

Об'єм даних – 2,8 Мб

Видавець і виготовлювач

Юдіна Лариса Іванівна

03067, м. Київ-67, <http://futurolog.com.ua>

E-mail: info@futurolog.com.ua

Тел: +38 067 990 67 67, +38 093 971 13 35

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5054 від 29.02.2016р.



ЗМІСТ

ВСТУП	5
Редакційна стаття до мережного наукового видання	
«Ризики нестабільності: безпека і управління»	5
ЮДИНА Л. І.	5
МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ	6
БІЛЕНКО Д. В.	
Методи оцінки ризиків та невизначеності в фінансово-економічній моделі розвитку інноваційного університету	7
ШЕВЧУК І. Б., ПЕТРИШИН О. П.	
Аналіз діяльності суб'єктів малого та середнього бізнесу України з використанням методів кластеризації	10
ОМЕЛЬЯНЕНКО В. А.	
Концептуальні основи системного управління інноваційно-технологічними змінами	13
ЖАБИЧ М. Р., ГРИЦЮК Ю. І.	
Управління програмними проектами та ризиками їх реалізації	16
СОЛНЦЕВ М. І.	
Страховання винаходів та ризиків, які виникають при отриманні патенту.....	23
ШЕВЧЕНКО О. О.	
Роль місцевого самоврядування в контексті децентралізації влади.....	26
POSTERNAK IRINA, POSTERNAK SERGEY	
CSTC T-PPR: Necessity of Innovative Technologies for the City of Odessa	29
ЄРМАКОВА О. О.	
Страховання інформаційних ризиків	33
МЕГЕДИНЮК О. І.	
Ризики роботизації робочих місць та майбутнє страхових послуг	36
ТРУШКІНА Н. В.	
Щодо ризиків логістичної діяльності підприємств	39
ДУМАНСЬКА М. Р.	
Управління космічними ризиками	42



РУДА М. В., ПАСЛАВСЬКИЙ М. М. Мезоекосистеми захисного типу на шляхах залізничного транспорту: безпека і управління.....	45
ТРИСНЮК В. М., СМЕТАНІН К. В., КУРИЛО А. В., ГОЛОВАН Ю. М., ТРИСНЮК Т. В. Екологічна безпека телекомунікаційних систем та технологій.....	49
ВАРГАТА А. В. Формування екологічної культури молодших школярів на уроках літературного читання	53
АНТОНЕНКО О. М., ОНИЩЕНКО М. В., ТКАЧ І. М. Глобальні проблеми в управлінні медичними закладами України.....	57
ПОЛОВИНКІНА А. О. Дитяче медичне страхування в Україні.....	59
КОСТЯНЧУК К. В. Перспективи накопичувального страхування в Україні.....	62
ДОМАШЕВА Є. А. Тренди в брендингу як інструмент протистояння ризикам.....	66
YUDINA NATALIYA Risks of changes of economic types and inertness of managers' mindsets.....	69



ВСТУП

Редакційна стаття до мережного наукового видання «Ризики нестабільності: безпека і управління»

Вельмишановні Автори, Читачі!

Наприкінці 2017 року шведські вчені винайшли новий вид сніжинок, що вирізняється відсутністю симетрії. Однак відсутність симетрії може призвести до нестійкості існуючих систем. Що ще приготувала для нас природа? Які ризики несе за собою подібна нестабільність для суспільства і планети у цілому? Як убезпечитися і навчитися управляти цими неконтрольованими процесами? Міждисциплінарна науково-практична конференція «Ризики нестабільності: безпека і управління» спробувала знайти відповіді на ці та інші подібні питання шляхом запрошення до відкритої дискусії фахівців різного профілю.

Творчим натхненням до вибору цієї тематики стала робота талановитого художника Себастьяна Габрієла (Sebastien Gabriel @sebastiengabriel). Він настільки вміло управляє тонкими, ледве помітними, але, на перший погляд, міцними нитками, що багаторазово перетинаючись і з'єднуючись між собою, нитки починають утворювати певну геометрію і цікаві асиметричні об'ємні форми. Однак лише один необережний рух може розірвати чи сплутати їх, тим самим зруйнувавши загальне «кришталеве» павутиння зв'язків і просторових візерунків. Такий крихкий сценарій має певні аналогії з сучасним світом...

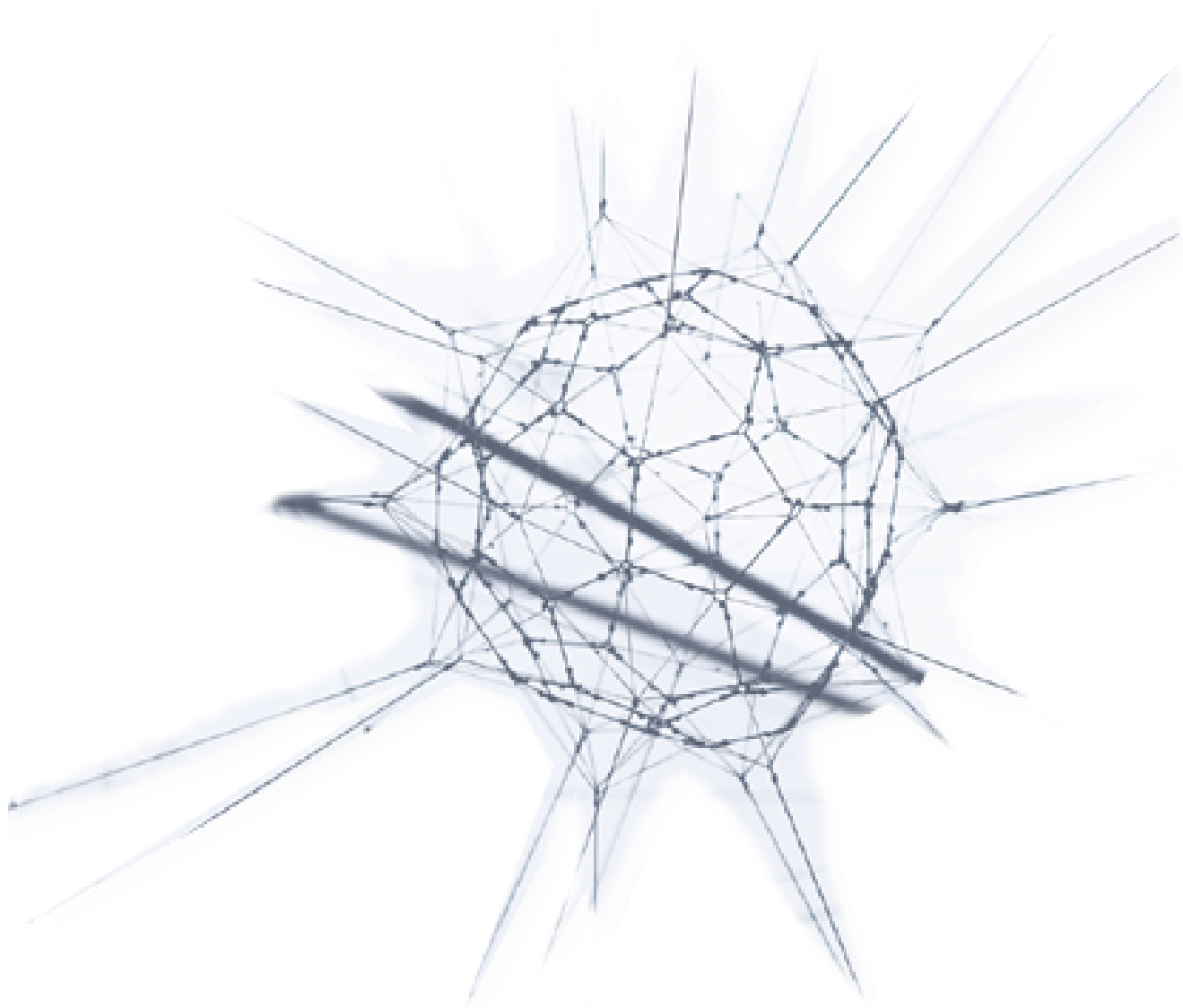
У цьому Виданні Автори розкривають досить нетрадиційне бачення ризиків в умовах сьогоденної нестабільності, а також торкаються питань безпеки. Важливо, що майже кожний Автор пропонує свій шлях того, що слід робити далі!

*З повагою і вдячністю до кожного нашого Автора і Читача,
Юдіна Лариса Іванівна,
директор Nonfiction-видавництва
Порталу #Футуролог (<http://futurollog.com.ua>),*

*Головний редактор наукового видання
«Ризики нестабільності: безпека і управління»*



МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ





УДК 37.07:005.1

Д. В. Біленко

*к.е.н., доцент кафедри бізнес-статистики та економічної кібернетики
Донецького національного університету імені Василя Стуса*

МЕТОДИ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ТА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ В ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІЙ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Останнім часом у вищій системі освіти України активно формується нова модель університетів – інноваційні університети, під якими розуміються університети, що здійснюють цілісну системну інноваційну діяльність у всіх напрямках своєї роботи (стратегічний розвиток, педагогічна, наукова, організаційна робота, тощо), що дозволяє досягати цілей розвитку університету [1, с. 36].

В ринкових умовах однією з найголовніших цілей розвитку інноваційного університету є збереження позитивної динаміки грошових надходжень за рахунок збільшення кількості студентів, що навчаються на платних умовах, та за рахунок наукової та інших видів діяльності. Головним інструментом управління та прогнозування майбутніх надходжень є фінансово-економічні моделі [2, с. 91]. Не дивлячись на переваги використання фінансово-економічних моделей, їх головний недолік полягає в тому, що результати розрахунків є детермінованими та не надають можливість зробити висновки щодо можливого діапазону коливань в умовах ризиків та невизначеності.

У той час як побудова фінансової моделі діяльності підприємства з врахування впливу ризиків та факторів невизначеності є обов'язковою умовою його успішного функціонування [2, с. 91], процес створення фінансово-економічної моделі розвитку університету в умовах ризиків та невизначеності не тільки не є обов'язковим завданням для більшості навчальних закладів, але навіть пріоритетним напрямком. В той же час вплив факторів невизначеності є значним. Так, наприклад, університети, що діють в умовах жорсткої конкуренції, змушені вести цінову політику, що спрямована на залучення абітурієнтів. У той же час занадто низька вартість надання послуг може призвести до не окупності. Високі вимоги до рівня підготовки вступників при високої вартості навчання можуть призвести до зниження числа студентів. А занадто висока вартість при зниженні вимог до рівня підготовки абітурієнта є значним репутаційним ризиком. Звідси полягає необхідність використання методів оцінки ризиків та невизначеності в фінансово-економічній моделі розвитку інноваційного університету, які б дозволили визначити максимальний рівень грошових надходжень з врахуванням невизначеності щодо вартості навчання в майбутніх періодах, рівня підготовки абітурієнтів та їх мотивації до вступу в даний університет.

Серед методів, що використовуються для оцінки ризиків та невизначеності в фінансово-економічних моделях виділяють аналіз чутливості, стрес-тестування та метод Монте-Карло [3, с.42].

Аналіз чутливості передбачає перегляд найбільш значущих показників на основі ряду різних припущень. Техніка його проведення полягає в зміні обраних параметрів в певних межах, за умови, що інші параметри залишаються незмінними. Основним недоліком даного методу є те, що він однофакторний, що означає ізолювану зміну однієї змінної без впливу на інші. На практиці невизначеність існує відносно великої кількості факторів, які можуть змінюватися одночасно. Наприклад,

© Біленко Д. В., 2018



за умови встановлення певних вимог до рівня підготовки абітурієнтів існує невизначеність щодо числа вступників.

Процедура стрес-тестування дозволяє оцінити уразливість інноваційного університету по відношенню до вимушеної зміни вартості навчання та надання інших послуг і, як слідство, зменшення грошових надходжень при зміні мотивації абітурієнтів до вступу та інших змін на ринку консалтингових послуг.

Щоб врахувати в вихідному модельному комплексі вплив факторів невизначеності, фахівці університету оцінюють тенденції майбутнього в зміні мотивації молоді. Наприклад, необхідність творчо використовувати знання та засвоювати нові вміння на протязі всього життя веде до нових вимог в методології навчання з використанням сучасних технологій, що потребує відповідних науково-педагогічних кадрів. В умовах відкритого інформаційного середовища та взаємопроникнення культур здобуття закордонного досвіду навчання вимагає налагодження зв'язків з іноземними університетами. Залучення сучасних технологій навчання та розширення баз стажування потребує додаткових зусиль, в той же час приріст студентів залишається невизначеною величиною. Таким чином, в модель відразу ж закладаються деякі правила, відповідно до яких встановлюється чітка кореляція між факторами ризиків.

Далі здійснюється процедура стрес-тестування, тобто оцінюється уразливість по відношенню до зміни вартості навчання при зміні зовнішніх умов, що впливають на мотивацію абітурієнтів до вступу. Суть стрес-тесту полягає в тому, що рівень грошових надходжень приймає своє найгірше значення, наприклад, негативне, на основі якого відбувається переоцінка.

Недоліком стрес-тестування є неможливість визначення негативних грошових надходжень при реалізації ризиків, ймовірність яких різна. Тому виникає необхідність використання методу, який дозволяє моделювати складні нелінійні взаємозв'язки між показниками. До такого методу відноситься Монте-Карло, суть якого полягає в переборі великої кількості реалізацій випадкового процесу.

Метод Монте-Карло реалізується в такий спосіб: фактори, яким властива невизначеність, замінюються діапазоном значень – розподілом ймовірностей. Потім виконуються багаторазові розрахунки показників грошових надходжень інноваційного університету при кожному заданому рівні вартості надання послуг, причому кожен раз використовується інший набір випадкових значень функції ймовірності для факторів ризику. Моделювання за методом Монте-Карло дозволяє визначити ймовірність негативних грошових надходжень при різних цінових сценаріях з урахуванням реалізації всіх ризиків, до яких можна віднести демографічну ситуацію, політику держави щодо надання бюджетних місць на деякі спеціальності, загальний рівень конкуренції з боку вітчизняних та зарубіжних навчальних закладів.

Перевагою даного методу є можливість моделювання різних поєднань факторів невизначеності та ризиків для різних вихідних значень вартості надання послуг, а, отже, оцінки впливу на грошові надходження інноваційного університету сценаріїв, що дійсно відрізняються один від одного. Застосовуючи метод Монте-Карло, можна точно оцінити реалізація яких ризиків може призвести до низьких фінансових результатів і простежити настання певних наслідків в залежності від рівня мотивації абітурієнтів.

Таким чином, незважаючи на те, що моделювання за методом Монте-Карло має ряд переваг в порівнянні зі стрес-тестуванням, саме використання двох методів в сукупності дозволяє зіставити вплив ризиків, управляти якими практично неможливо (демографічна ситуація, державна політика, мотивація абітурієнтів, тощо), з впливом ризиків, якими можна управляти (вартість надання послуг,



наявність науково-педагогічних кадрів відповідної кваліфікації, тощо). Тобто за результатами стрес-тестування можна бачити наскільки грошові надходження в фінансово-економічній моделі розвитку інноваційного університету можуть виявитися менше розрахункових і досягти від'ємного значення при деякому поєднанні двох факторів ризику, а за результатами моделювання методом Монте-Карло – ймовірність негативних грошових надходжень з урахуванням усіх факторів невизначеності при певному сценарії вартості надання послуг.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Освіта й наука в інноваційному розвитку сучасної Європи : зб. наук.-експерт. матеріалів / за заг. ред. С. І. Здіорука. – К. : НІСД, 2014. – 124 с. – (Сер. «Гуманітарний розвиток», вип. 2). / Аналітична записка. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://niss.gov.ua>.
2. Ткаченко С.А. Системний підхід – необхідна передумова впровадження процесу бюджетування інноваційного розвитку підприємства / С.А. Ткаченко // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми та шляхи вдосконалення економічного механізму підприємницької діяльності». – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2009. – С. 90-93.
3. Гигеренцер Г. Понимать риски. Как выбирать правильный курс / Г. Гигеренцер. – М. : КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2015. – 352 с.

Одержано 27.02.2018



УДК 519.237:334.72

І. Б. Шевчук

*кандидат економічних наук, доцент,**Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів*

О. П. Петришин

*магістр,**Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів*

АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ

Малий та середній бізнес це важлива структурна ланка економіки будь-якої країни. Саме цей сектор економіки відіграв роль необхідної передумови при створенні ринкового середовища, він є основою дрібнотоварного виробництва, визначає темпи економічного розвитку, забезпечує ринок споживацькими товарами та послугами, додатковими робочими місцями та сприяє послабленню монополізму.

Проте мале підприємництво є досить нестійким елементом економіки. Оскільки, при проведенні статистичних досліджень в США та інших західних країнах, визначено що з 100 підприємств, які одночасно розпочинають діяльність, у перший рік свого існування зазнають невдачі 20, в другий – 17, на кінець третього року продовжують працювати близько половини фірм, а на п'ятий – тільки 33 %. Ще більш нестійкими є підприємства України.

Слід зазначити, що кількість підприємств України за останні роки значно зменшилась. Так, на початок 2016 р. в Україні налічувалось 15,9 тис середніх підприємств, що на 703 одиниці (4,4%) менше за попередній рік. А в 2015 р. порівняно із 2010 р. кількість середніх підприємств щороку зменшувалась на 24 %.

Мета статті – із використанням інструментарію кластерного аналізу визначити характерні особливості розвитку малого та середнього бізнесу України у розрізі різних видів економічної діяльності.

Об'єктивну характеристику економічної діяльності середнього і малого бізнесу в Україні можна дати на основі аналізу розвитку середніх і малих підприємств та визначенням їх місця для забезпечення високого рівня національної економіки.

Для дослідження діяльності середніх і малих підприємств в Україні обрано один із найпоширеніших засобів аналітики [3] – інструментарій кластерного аналізу, який реалізований у пакеті Statistica 8.0. Основною метою проведення кластерного аналізу є розподіл багатовимірної сукупності вхідних даних на однорідні групи так, щоб об'єкти всередині групи були подібними між собою згідно з деяким критерієм, а об'єкти із різних груп відрізнялися один від одного. Із його застосуванням здійснено групування малих і середніх підприємств різних видів економічної діяльності за показниками, що найбільш повно відображають результати підприємницької діяльності в Україні (x1 - Кількість підприємств, x2 - Кількість зайнятих працівників на підприємствах, x3 - Обсяг виробленої продукції підприємств, x4 - Обсяг реалізованої продукції підприємств, x5 - Додана вартість за витратами виробництва).

Формування кластерів здійснювалось із застосуванням методу одиничного зв'язку. В якості відстані між об'єктами вибрано евклідову відстань.

Результати ієрархічної класифікації спостережень представлені на рис. 1, 2 у вигляді дендрограми, де по осі абсцис відображено відстані між поєднуваними на даному етапі кластерами.

© Шевчук І. Б., Петришин О. П., 2018

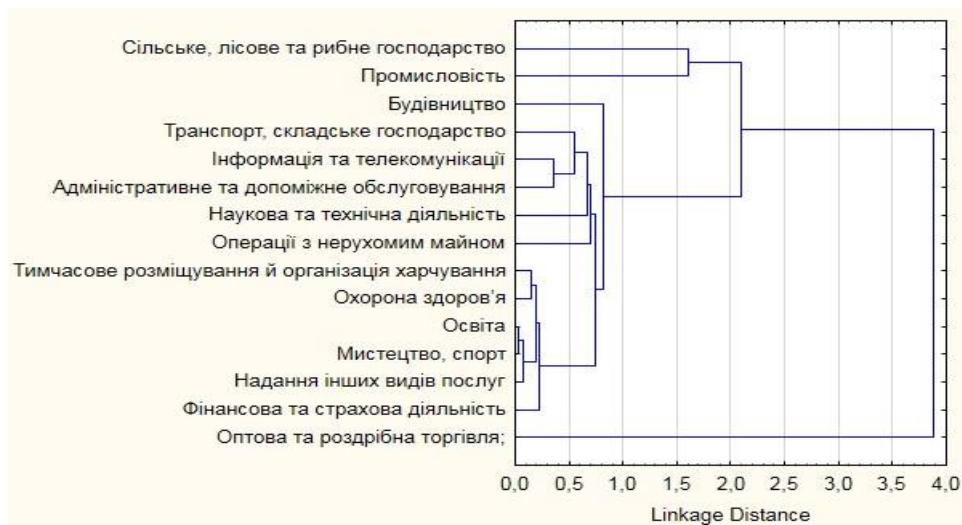


Рис. 1. Вертикальна деревовидна дендрограма малих підприємств
Джерело: Побудовано автором за даними [2]

Із рис. 1 - 2 видно, що найбільш оптимальним є об'єднання малих і середніх підприємств у чотири кластери.

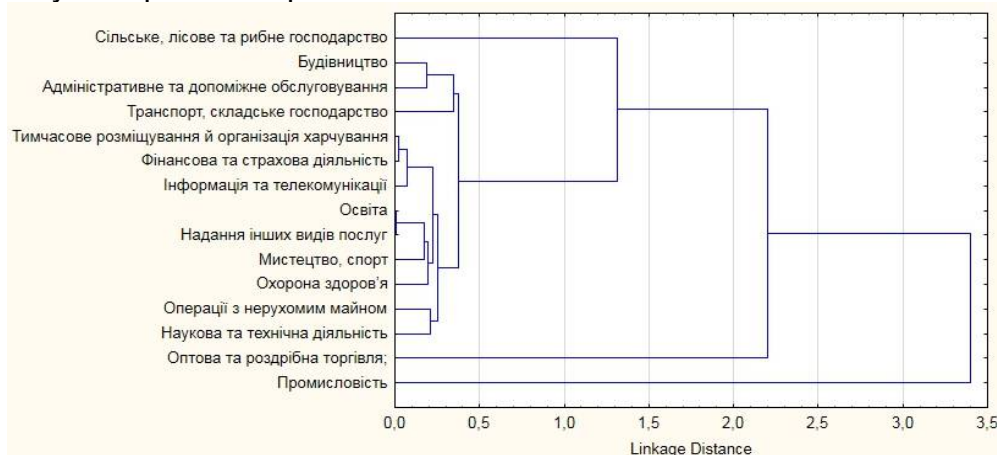


Рис. 2. Вертикальна деревовидна дендрограма середніх підприємств
Джерело: Побудовано автором за даними [2]

Загальну характеристику кожного кластеру здійснено на основі середніх значених показників у кластерах (рис. 3,4).

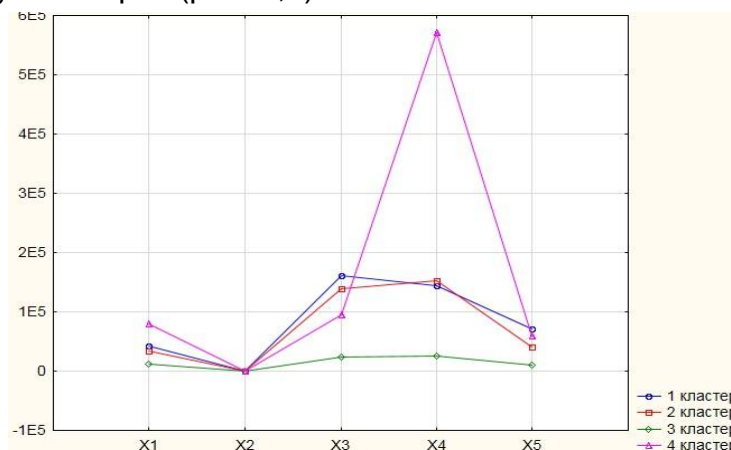


Рис. 3. Графік середніх значень показників у кластерах малих підприємств, отриманих методом одиничного зв'язку
Джерело: Побудовано автором за даними [2]

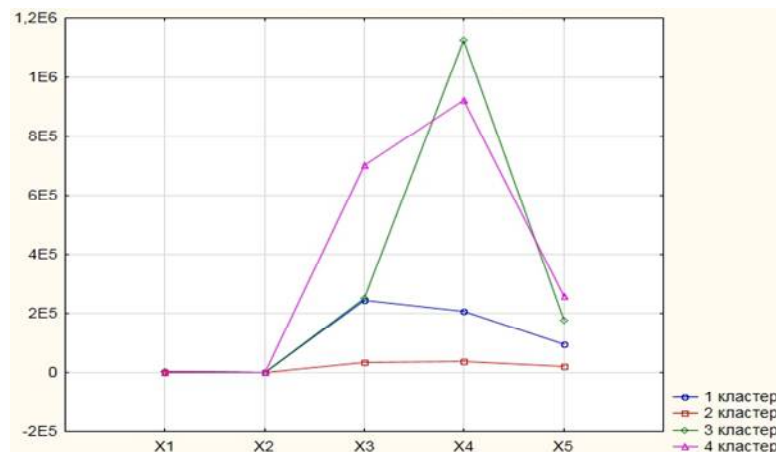


Рис. 4. Графік середніх значень показників у кластерах середніх підприємств, отриманих методом одиничного зв'язку
Джерело: Побудовано автором за даними [2]

Так, перший кластер малих і середніх підприємств сформовано на основі сільського, лісового та рибного господарства. Він характеризується великим обсягом виробленої продукції, проте низькою кількістю зайнятих працівників.

До другого кластеру малих підприємств входить лише промисловість, його ознаками є більший обсяг реалізованої, ніж виробленої продукції. Характерною особливістю другого кластеру для середніх підприємств є те, що у нього входить 12 видів економічної діяльності і всі показники їхнього розвитку є порівняно низькими.

Третій кластер малих підприємств включає теж 12 видів економічної діяльності, що мають низький рівень зайнятості, невелику кількість підприємств та низьку додану вартість за витратами. До третього кластеру середніх підприємств входить лише оптова та роздрібна торгівля, тому відповідно в ньому спостерігається найбільший обсяг реалізованої продукції.

Четвертий кластер малого бізнесу створений на основі оптової та роздрібною торгівлі, а середнього бізнесу – на основі промисловості. Тому як і в малому, так і в середньому бізнесі спостерігається великий обсяг реалізованої продукції, мала кількість зайнятих. Лише показник обсягу виробленої продукції у промисловості значно більший.

Таким чином, за результатами проведеної кластеризації встановлено, що найбільша кількість підприємств малого бізнесу зосереджена у сфері оптової та роздрібною торгівлі, тоді як кількість середніх підприємств розподілена рівномірно між усіма видами діяльності. Також спостерігається невисока зайнятість працівників і досить низька додана вартість за витратами виробництва.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Виноградська А. Розвиток малого підприємництва. *Економіка України*. 2015. № 2. С. 36-43.
2. Офіційний сайт державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Шевчук І.Б. Сприяння технологій бізнес-аналітики у появі нових точок зростання економіки регіону. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. Дніпро, 2016. № 4 (04). С. 277-283. URL : http://easterneurope-ebm.in.ua/journal/4_2016/57.pdf.

Одержано 01.03.2018



УДК 338 (470.41)

В. А. Омеляненко*кандидат економічних наук,**старший викладач кафедри бізнес-економіки та адміністрування,**Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Україна*

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ СИСТЕМНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ЗМІНАМИ¹

При аналізі інноваційних потреб макроекономіки в контексті забезпечення національної безпеки актуальним завданням є управління технологічною складовою економіки та її інноваційним розвитком, а також відповідною структурою пропозиції інновацій, що дозволяють приймати ефективні стратегічні рішення. Це пов'язано з тим, що в сучасних умовах численні ризики зв'язані зі структурним відставанням економіки у цілому ряді параметрів та посиленням сировинним характером. Це привело до високого рівня імпортозалежності окремих галузей, втраті ряду галузей, секторів і продуктів з великою часткою доданої вартості та відповідних ринків. В перспективі інерція технологічного відставання та відсутність заходів з розвитку інноваційної та технологічної екосистеми загрожує подальшим погіршенням ситуації.

На основі попередніх досліджень [1-3] ми пропонуємо для розробки національних стратегій розвитку методологію управління інноваційно-технологічними змінами через розробку інтегрованих стратегій розвитку. Ця методологія базується на визначенні механізмів, що засновані на максимізації співвідношення між технологічною парадигмою і міжгалузевою технологічною траєкторією.

Проблематика технологічної парадигми в центрі уваги дослідників почала фігурувати з сер. ХХ століття, і на даний час не є розробленою в достатній мірі, оскільки існує широкий спектр досліджень власне технічної системи, які без врахування системного контексту носять незавершений характер.

Крістофер Фрімен розглядав техноекономічну парадигму як концентрацію взаємозалежних технічних, організаційних та управлінських інновацій, переваги яких слід шукати не тільки в новому діапазоні продуктів і систем, але й в динаміці відносної структури витрат на всі можливі інвестиції у виробництво.

Технологічна траєкторія за визначенням G. Dosi [4] – це варіант розвитку, кінцева мета якого полягає у вирішенні проблем на основі технологічної парадигми (напрямки технічного розвитку, які варто враховувати), що дозволяє більш точно оцінювати динаміку змін в технологічних системах.

Відтак в рамках зазначеного підходу є можливість поєднати технологічні тренди та управління визначальними інноваційну поведінку фірм факторами, а також сформувати навички та компетенції необхідні для реалізації системних стратегій на різних етапах життєвого циклу інновації.

Системний підхід дозволив авторам [5] визначити технологічну парадигму як складну систему, у якій тісно взаємопов'язані наступні елементи: техніко-економічний, управлінський та інформаційно-технологічний. Зазначений підхід ґрунтується на розгляді глобальних проблем, викликаних розвитком нових технологій та їх ефектами. Аналіз зазначених систем та їх оптимізація в рамках стратегій розвитку приводить до необхідності залучення структурно-функціонального підходу.

© Омеляненко В. А., 2018

¹ Робота виконувалася за рахунок бюджетних коштів МОН України, наданих на виконання науково-дослідного проекту №0117U003855 «Інституційно-технологічне проектування інноваційних мереж для системного забезпечення національної безпеки України» (Наказ МОН України від 10 жовтня 2017 р. № 1366)



Провідну роль при реалізації запропонованої методології відіграє інформаційно-технологічна парадигма (за М. Кастельсом), що характеризується наступними характеристиками [6]:

- інформація стає сировиною, і якщо в ході попередніх технологічних революцій інформація була призначена для впливу на розвиток технологій, то тепер активно розвиваються технології впливу на інформацію;
- системний характер ефектів технологій: усі процеси безпосередньо формуються технологічно новим способом;
- розвиток за принципами мережної логіки, що є основним для будь-якої сучасної системи або сукупності відносин, яка залучає нові інформаційні технології;
- специфічна гнучкість інформаційно-технологічної парадигми, що передбачає можливість модифікації, фундаментальної зміни або перегрупування інститутів;
- інтенсивна конвергенція технологій у високоінтегрованих виробничих системах.

Можливості комерціалізації інноваційних розробок, пропонованих науковою сферою, залежать від безлічі факторів, у числі яких важливе значення мають макро- і мікроекономічні параметри, інституціональні характеристики та культурні традиції. Особливості галузевої (міжгалузевої) організації виробництва являють собою важливий фактор, що впливає на інноваційну стратегію компаній.

Результати закордонних досліджень показують, що для різних галузей економіки характерні різні типові моделі виникнення та поширення інновацій, а також різний характер взаємозв'язків між інноваційною активністю компаній, результатами їх виробничо-господарської діяльності, конкурентоспроможністю на внутрішньому та зовнішньому ринках [7]. Зазначений аспект суттєво ускладнює вирішення наступних завдань, що лежать в основі запропонованої нами методології:

- 1) радикальна технологічна модернізація традиційних секторів економіки та науково-обґрунтоване визначення взаємопов'язаних національних інноваційних пріоритетів, що буде узгоджуватися з мотиваційними та ресурсними організаційно-економічними механізмами;
- 2) перегляд механізмів участі держави в економіці для прискорення технологічної модернізації базових секторів та формування глобально конкурентоспроможних корпорацій та міжгалузових високотехнологічних комплексів;
- 3) реалізація «цифрового переходу» шляхом розширення застосування цифрових технологій в основних секторах економіки, створення інфраструктури та системи регулювання ІТ-економіки, що набуває особливої ролі в умовах Індустрії 4.0.
- 4) модернізація системи державного технічного регулювання, створення нової системи стандартизації та сертифікації відповідно до умов інноваційної економіки.

Зазначений комплекс заходів дозволить країні сформувати власну науково-технологічну основу для розвитку економіки та відповіді на виклики, що постають перед суспільством і державою в довгостроковій перспективі.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Omelyanenko V. Conceptual principles of development resources security analysis // Marketing and Management of Innovations. – 2017. – № 2. – pp. 280–287.
2. Artyukhov A.Y., Artyukhova N.O. Strategic framework and methodical bases of technological package development management // Marketing and Management of Innovations. – 2016. – № 3. – С. 170–179.
3. Омеляненко В.А. Стратегічні аспекти забезпечення синергії інноваційних пріоритетів // Стратегія економічного розвитку України. – 2017. – № 40. – С. 58–67.
4. Dosi G. Technological paradigms and technological trajectories // Research Policy. – 1982. – № 11. – pp. 147–162.



5. Калмыкова О. М. Технологические парадигмы XX–XXI вв.: философско-концептуальный анализ / Калмыкова О. М. – ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет». – Ростов-на-Дону, 2012. – 25 с.
6. Гавра Д. Основы теории коммуникации: Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер. 2011. – 288 с.
7. Кравченко Н. А. Инновационные предложения в зеркале отраслевых траекторий / Н. А. Кравченко, С. А. Кузнецова, А. Т. Юсупова // Инновации. – 2006. – № 4. – С. 31–37.

Одержано 05.03.2018



УДК 004.056:65.012.2

М. Р. Жабич

студентка кафедри програмного забезпечення,
Національний університет "Львівська політехніка",
maryna.zhabych.pi.2014@lpnu.ua

Ю. І. Грицюк

професор кафедри програмного забезпечення,
Національний університет "Львівська політехніка",
yurii.i.hrytsiuk@lpnu.ua

УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМНИМИ ПРОЕКТАМИ ТА РИЗИКАМИ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ

Управління проектами (англ. *Project Management*) – це область знань з планування, організації та управління ресурсами, спрямована на ефективне досягнення цілей та успішне завершення завдань проекту [7]. Іноді таке управління ототожнюють з управлінням програмами, але програма – це значно вищий рівень, тобто група пов'язаних і взаємозалежних проектів. Водночас проект в управлінні проектами – це обмежена в часі, ресурсах і вимогах якості унікальна сукупність процесів чи явищ, направлена на створення нової цінності. Через широке використання технологій управління проектами у різних областях існує багато визначень терміна "проект" [6].

Зараз слова "проект", "менеджер проекту", "управління проектами", "ризики реалізації проектів" стали вельми популярними, проте, вживання їх у багатьох випадках не виправдане [9]. Часто керівництво компанії, слідуючи данині моди, називають проектом ту чи іншу звичайну роботу, а управлінський персонал нижчої ланки величають не керівниками відділів, а "менеджерами проектів". Це при тому, що такі менеджери виконують роботу, яку "проектом" назвати не можна в принципі. Насправді ж, під "проектом" потрібно розуміти тимчасові роботи, спрямовані на створення унікальних продуктів або надання послуг, тобто таких, які мають істотні відмінності від інших, можливо й схожих, продуктів або наданих послуг [2].

У багатьох читачів може виникнути таке запитання: чому, власне, тимчасові роботи? А тому що у програмному проекті має існувати ознака його початку й завершення. Хоча програмні проекти можуть тривати роками – їх не можна розглядати як щось постійне. Вони тимчасові за своєю суттю, тому мають бути рано чи пізно завершені. Однак, не варто плутати програмні проекти з періодичними роботами. Основна відмінність проекту від періодичних робіт у тому, що проект завершується після досягнення певної мети, тоді як періодичні роботи можуть бути завершені та знову відновлені в подальшому [8]. Часто команду виконавців проекту набирають тільки для досягнення певної мети проекту та розпускають після його завершення, що ще більше підкреслює його тимчасову природу.

В програмуванні *програмний проект* (англ. *Software Project*) – це набір файлів, з якими користувач працює під час створення прикладної програми в об'єктно-орієнтованому чи будь-якому іншому середовищі [2; 8]. В ієрархії систем управління під програмним проектом розуміють ієрархію функцій, кожна з яких може викликати іншу функцію проекту, необхідну для її роботи. За своїм змістом програмний проект – це комплект офіційних документів, які дають змогу іншим фахівцям відтворювати, тиражувати, або розвивати прикладне ПЗ без присутності авторів проекту.

© Жабич М. Р., Грицюк Ю. І., 2018



Як на наш погляд, *програмний проект* – це унікальна (на відміну від традиційного промислового виробництва) діяльність, яка має початок і обов'язкове завершення в часі, спрямована на досягнення певного результату проекту (стратегічної мети) – створення унікального ПЗ при заданих обмеженнях на наявні ресурси і терміни виконання, а також дотримання вимог щодо його якості та допустимого рівня ризику реалізації проекту [0].

Управління проектами – це певний набір дій, що містить методологію управління технологічними операціями, методи вирішення окремих завдань, вимоги до продукту проекту (очікуваного результату), інструменти, регламенти та процедури виконання різних робіт [10]. Цей набір дій також містить компоненти організаційної структури ІТ-компанії, які об'єднані в єдину цілеспрямовану систему, що використовують для управління як окремими проектами, так і їхньою сукупністю.

Управління програмними проектами – особливий вид діяльності ІТ-компанії, що передбачає системний підхід до організації процесу управління, який застосовують до підготовки планів розроблення ПЗ, а також визначає знання, навички, інструментальні засоби, які використовують для реалізації цих проектів [5]. Для ІТ-компанії – це сукупність взаємно пов'язаних компонент, таких як:

- 1) *моделі, методи і засоби* системи управління, які дають змогу керівнику компанії здійснювати підготовку обґрунтованих рішень щодо реалізації програмних проектів, науково аналізувати альтернативи їх вирішення та обґрунтовано приймати рішення у встановлені терміни і з достатньою точністю;
- 2) *наявний персонал* – група фахівців (менеджерів, керівників, бізнес-аналітиків), що мають відповідну підготовку з управління проектами, діють за єдиними правилами вирішення відповідних завдань, які регламентовані чинними нормативно-правовими документами в галузі ІТ – стандартами, постановами, наказами, рішеннями тощо;
- 3) *інструментальні засоби* – автоматизована інформаційна система, що створює єдиний інформаційний простір для учасників програмних проектів і забезпечує реалізацію методології управління технологічними операціями незалежно від місця знаходження наявного персоналу;
- 4) *ресурси* – людські (аналітиків і системних інженерів, програмістів і тестувальників), матеріальні й фінансові, що забезпечують реалізацію проектів розроблення ПЗ, максимальна ефективність використання яких дає змогу дотримуватись встановлених термінів, бюджету і відповідної якості продукту проекту для приймально-експлуатаційного контролю.

На сьогодні відомі такі основні види програмних проектів: проекти розроблення та удосконалення ПЗ; проекти впровадження інформаційних систем; інфраструктурні та організаційні проекти [10]. Оскільки в цьому дослідженні нас цікавлять тільки проекти розроблення та удосконалення ПЗ [9], то вони мають такі основні особливості:

- 1) Процес розроблення ПЗ здійснюється з використанням методологій, методів і підходів програмної інженерії (ПІ).
- 2) Програмна інженерія (англ. *Software Engineering*) – це інженерна дисципліна, яка пов'язана з усіма особливостями технологічного процесу розроблення ПЗ – від початкової стадії створення специфікації вимог до ПЗ, реалізації стадій його проектування, конструювання та тестування, до завершення стадії підтримки програмної системи після здачі ПЗ в експлуатацію.
- 3) Модель програмного процесу – це спрощений опис технологічного процесу розроблення ПЗ, поданий з деякої точки зору. Моделі завжди є дещо спрощеннями реальності, тому вони є наближеними.
- 4) Метод програмної інженерії – це системний підхід до процесу розроблення ПЗ, націлений на створення ефективного програмного продукту найбільш прибутковим (рентабельним, cost-effective) шляхом. Практично всі методи ПІ побудовані на ідеї



створення графічних моделей системи з подальшим використанням цих моделей як специфікації вимог або архітектури програмної системи.

Реалізація програмних проектів, особливо середньої та великої складності, – є недостатньо визначеним і, що найважливіше, детермінованим процесом [5]. Використання сучасних програмних засобів, складність виконання завдань проекту, часта відсутність як у замовника проекту, так і його виконавців необхідної кваліфікації – це основні чинники, що вказують на неоднозначність можливих ситуацій під час реалізації програмного проекту та формують невизначеність очікуваних результатів. Завдяки цим і багатьом іншим чинникам хід реалізації етапів програмного проекту і остаточні його результати часто відрізняються від попередньо запланованих, тобто існують так звані ризики реалізації програмного проекту.

Хоча ризики реалізації програмних проектів й поділено на декілька основних категорій [4], однак, у кожному конкретному випадку можуть бути додані й інші типи ризиків, які не розглянуто тут. Отже, до основних категорій ризиків належать:

- *ризики, пов'язані з неповнотою вимог до ПЗ*, тобто передбачають врахування очевидних і реалізацію другорядних вимог, а також неврахування критичних і відкладання концептуальних вимог тощо;
- *технологічні ризики* – ризики, пов'язані з незнанням технологій, які планується використовувати персоналом для розроблення ПЗ, або з низькою апробацією й відпрацьованістю цих технологій в колективі виконавців проекту;
- *ризики, пов'язані з низькою кваліфікацією персоналу*, тобто керівник проекту повинен знати можливості своїх працівників і, за потреби, організувати їх навчання ще до початку реалізації проекту, щоб не витратити час на ліквідацію помилок у розробленому ПЗ;
- *політичні ризики* – саботаж, який, зазвичай, не виставляється напоказ, проте може занапастити будь-який проект, якщо його учасники матимуть свої цілі діяльності, які не завжди збігатимуться з цілями керівника проекту.

Одним із заходів, що за таких умов підвищує ймовірність успішного завершення проекту, – запровадження сучасних методів управління ризиками реалізації програмних проектів. Тут під *управлінням ризиками* розуміють виконання процедур ідентифікації та аналізу ризикових подій як запланованих, так і випадкових, а також аналізу наслідків від їхнього настання як позитивних, так і негативних [5]. При цьому ставиться за мету максимізувати ймовірність появи сприятливих подій та їхніх позитивних результатів і мінімізувати ймовірність виникнення несприятливих подій і негативні наслідки їхнього прояву. Однак, досить часто керівники проектів обмежуються тільки роботою з несприятливими подіями, тобто потенційними небезпеками та негативними наслідками від їхнього прояву.

Зрозуміло, ризики виникнення потенційних небезпек існують в усіх проектах, але не завжди вони відбуваються. Проявлена небезпека, зазвичай, перетворюється на проблему як поточну, так і майбутню. Прогнозування потенційних небезпек у багатьох випадках – це передбачення прояву деяких ризикових подій, що, як правило, мають негативно вплинути на хід реалізації програмного проекту та на його остаточні результати. У такому контексті ризик виникнення потенційної небезпеки розглядають як прояв деякої випадкової події, яка має ймовірнісний характер [4].

Кількісно ризик виникнення потенційної небезпеки визначають як добуток ймовірності прояву випадкової події на очікуваний розмір збитку, що може завдати реалізована небезпека, тобто матиме такий вигляд $R = P \cdot Z$, де: P – ймовірність (частота) виникнення потенційної небезпеки, подія/час; Z – очікуваний розмір збитку, що може завдати проявлена (реалізована) небезпека, збиток/подія.

Для прогнозування ризику виникнення потенційних небезпек потрібно визначити частоту появи несприятливих подій і очікуваний збиток від них. Оскільки



ймовірність – величина безрозмірна, то узагальнений показник ризику R має вимірюватись в одиницях збитку від проявленої небезпеки за певний проміжок часу. Потреба оцінювання ризику зумовлює запровадження заходів, спрямованих на його зниження і, як наслідок, пом'якшення наслідків прояву несприятливих подій. Це не що інше, як забезпечення безпеки реалізації програмного проекту у конкретних умовах, адже, як відомо, безпека – прийнятний рівень ризику. Виходячи з цього під час управління ризиками реалізації програмного проекту часто використовують *ризик-орієнтовний підхід* (РОП), що ґрунтується на плануванні процесу управління ризиками, їх ідентифікації, якісному, кількісному та комплексному оцінюванні, плануванні реалізації заходів щодо зниження рівня ризиків на основі постійного моніторингу [6].

На практиці досягнути нульового рівня ризику, тобто *абсолютної безпеки* реалізації програмного проекту неможливо, позаяк існують обмеження на ресурсні можливості ІТ-компанії. Із збільшенням витрат на підвищення такої безпеки керівництво ІТ-компанії вимушене зменшувати витрати на вирішення, наприклад, професійно-політичних проблем її працівників. Надмірні витрати на забезпечення безпеки реалізації програмного проекту можуть завдати шкоди якості самому ПЗ [10]. Окрім цього, в наявних програмних системах, які використовують для підтримки процесу розроблення ПЗ і його тестування, взагалі неможливо забезпечити нульовий ризик.

Сучасна концепція забезпечення безпеки реалізації програмного проекту ґрунтується на досягненні *прийнятного (допустимого) ризику*, тобто такого його рівня, яке керівництво ІТ-компанії спроможне забезпечити на даний момент, виходячи з наявного рівня фінансування, матеріально-технічного забезпечення, професіоналізму персоналу та розвитку методів інженерії ПЗ. Прийнятний рівень ризику – це компроміс між рівнем безпеки і можливостями її досягнення. Концепцію прийнятного (допустимого) ризику часто застосовують ІТ-компанії для визначення ризиків реалізації програмних проектів за рік, де продукти проектів – прикладне ПЗ мають використовуватися в будь-якій сфері діяльності, галузі виробництва чи на окремих підприємствах.

На рис. 1 наведено схему, яка ілюструє підхід до визначення прийнятного рівня ризику успішного завершення (провалу) програмних проектів ІТ-компанією за рік. З рисунка видно, що при збільшенні витрат на підвищення безпеки реалізації програмних проектів виробничі ризики (ризики неповноти вимог + технологічні) зменшуються, але зростають так звані професійно-політичні ризики (ризики низької кваліфікації персоналу + політичні). Під час вирішення проблем забезпечення такої безпеки потрібно виходити з того, що існує ризиковий баланс між перевагами та недоліками запровадження відповідних заходів реагування на настання негативних ситуацій, тобто настає такий момент, коли переваги поступаються недолікам [5].

Отже, проблема прогнозування ризику виникнення потенційних небезпек і оцінювання їхнього подальшого впливу зводиться до вирішення проблеми підвищення безпеки реалізації програмного проекту, що відіграє головну роль під час прийняття рішень у процесі розроблення ПЗ. Тут під *оцінюванням ризику* розуміють аналіз причин прояву потенційних небезпек і визначення масштабів негативних наслідків від них у конкретній ситуації. Рішення, що приймаються на підставі результатів оцінювання ризику проявленої (реалізованої) небезпеки, є основою процесу управління ризиками реалізації програмного проекту.

Для оцінювання впливу ризиків на хід реалізації етапів програмного проекту, зазвичай, використовують деякі умовні одиниці або якісну шкалу (наприклад, малий, середній, великий та ін.). Імовірність появи ризику – ймовірність того, що деякий



ризик стане несприятливою подією, яка за своїм впливом на подальший хід реалізації програмного проекту перетвориться в проблему, яку керівнику проекту доведеться вирішити чи ігнорувати. Тут, зазвичай, застосовують конкретну кількісну шкалу, пов'язану з числовими значеннями, позаяк йдеться про реальні збитки від прояву тої чи іншої несприятливої події, а також збільшення, як наслідок, тривалості та вартості реалізації програмного проекту.

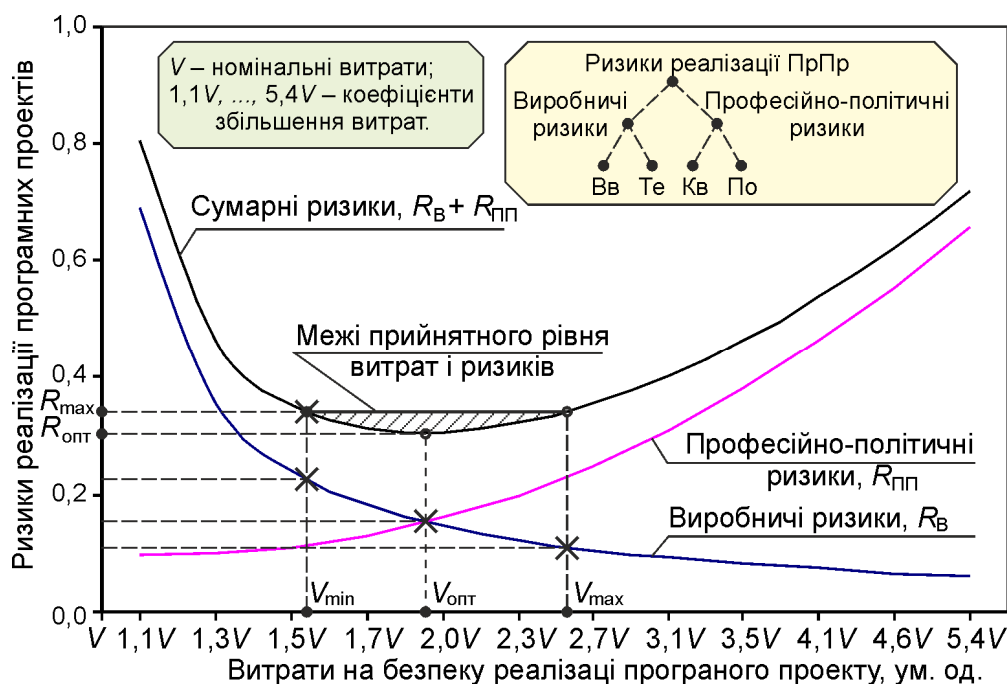


Рис. 1. Визначення прийнятного (допустимого) ризику

Однак, вплив ризиків на хід реалізації етапів програмного проекту стосується не тільки його майбутньої вартості та термінів виконання поточних завдань, але й технічних і експлуатаційних характеристик самого продукту проекту – прикладного ПЗ. Результати такого впливу можуть призвести до того, що програмний продукт тією чи іншою мірою перестане задовольняти його замовника чи безпосередніх користувачів. Проте, вплив ризику як явище, зазвичай, має певний період дії – від моменту настання несприятливої події та її прояву на подальших етапах програмного проекту до її дієвого усунення чи самостійного зникнення, що трапляється вкрай рідко.

Управління ризиками процесу розроблення ПЗ в системі управління програмними проектами – це перелік процедур та набір дій, які дають змогу керівнику проекту передбачати потенційні ризикові події, їх виявляти та ідентифікувати, якісно та кількісно оцінювати, відстежувати й усувати як до їх появи, так і внаслідок виникнення проблем, а також ліквідувати негативні наслідки від їхнього прояву на подальший хід реалізації програмного проекту.

Ризики реалізації програмного проекту потрібно передбачати та виявляти ще до того, поки вони не перетворилися на проблему локального та глобального характеру, що найчастіше трапляється за умов частих кризових ситуацій як в країні, так і за її межами. Після виявлення ризику керівнику проекту потрібно прийняти рішення про запровадження відповідних локальних і глобальних заходів. Завдання керівника проекту полягає в тому, щоб з множини можливих заходів вибрати такі із них, які дадуть змогу зменшити ймовірність виникнення несприятливих подій або пом'якшити негативні наслідки від їхнього прояву. При цьому бажано, щоб витрати



ресурсів на їхню локалізацію та ліквідацію у межах усієї системи управління проектами були мінімальними [0].

При обранні певного напрямку боротьби з ризиками під час управління програмними проектами керівнику проекту потрібно прийняти до уваги той факт, що наслідки прояву несприятливих подій і запроваджених заходів для їхнього уникнення, перенаправлення чи пом'якшення для одного з програмних проектів можуть значною мірою вплинути на хід реалізації інших програмних проектів як безпосередньо, так і опосередковано. Це особливо важливо при розгляді комплексних програмних проектів, пов'язаних спільними ресурсами – персоналом, матеріальними чи фінансовими, їхніми замовниками та інвесторами, що є основою процесу управління програмними проектами [7].

Отже, управління ризиками – багатоступеневий процес, який має на меті зменшити або компенсувати втрати для ІТ-компанії при настанні несприятливих подій [3]. Основні принципи процесу управління ризиками є такими:

- *принцип максимізації* – прагнення до найширшого аналізу можливих причин і обставин виникнення ризику, тобто на зведенні чинників випадковості, невизначеності та неповноти інформації до мінімуму;
- *принцип мінімізації* – намагання звести до мінімуму перелік можливих ризиків, а також зменшити ступінь впливу ризиків на свою повсякденну діяльність;
- *принцип адекватності реакції* – необхідно адекватно й швидко реагувати на зміни вимог до ПЗ, які можуть призвести до появи ризиків реалізації програмного проекту;
- *принцип прийнятності ризику* – деякий компроміс між рівнем безпеки і можливостями його досягнення, тобто можна прийняти тільки обґрунтований ризик.

Загалом, процес управління ризиком реалізації програмного проекту можна подати у вигляді блок-схеми, наведеної на рис. 2.

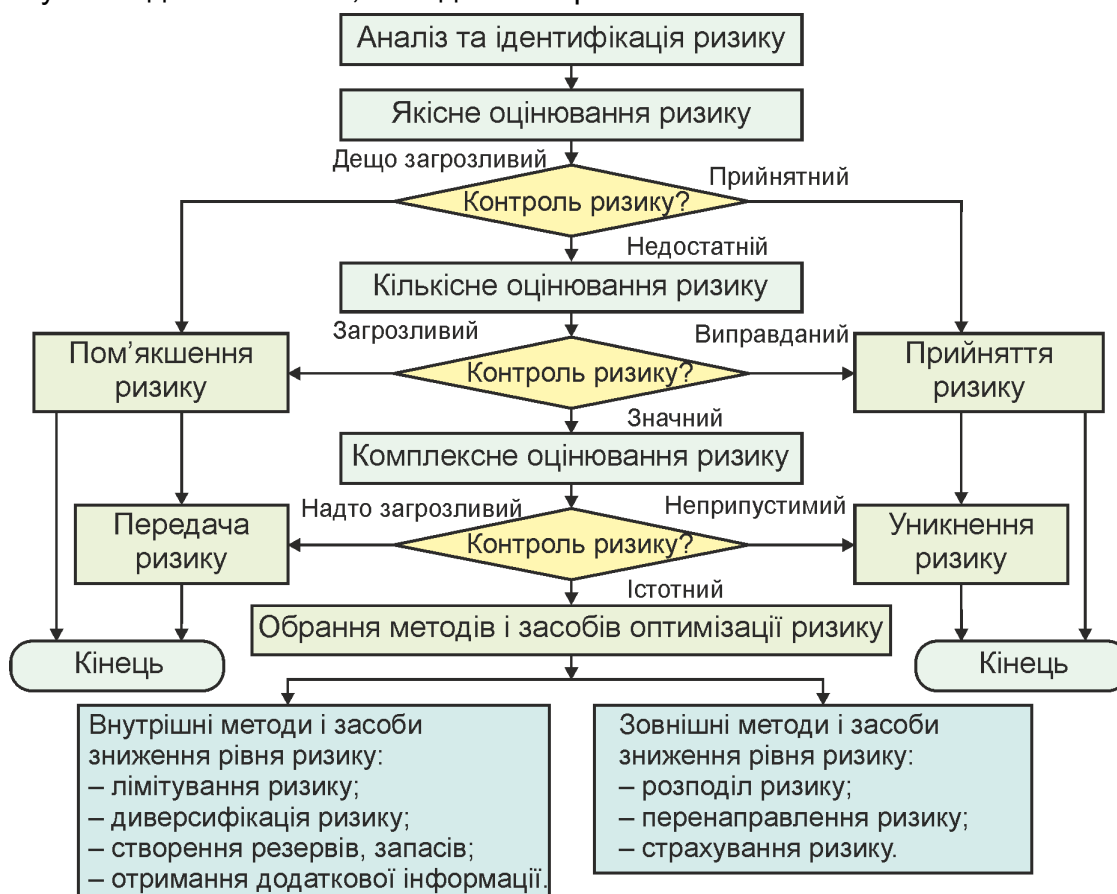


Рис. 2. Узагальнена блок-схема процесу управління ризиком проекту



Для організації процесу управління ризиками керівнику проекту необхідно, передусім, навчитись прогнозувати причини виникнення тих чи інших потенційних проблем, появи негативних ситуацій чи несприятливих подій. Під прогнозом потрібно розуміти науково обґрунтоване судження про можливі стани процесу управління в майбутньому, про альтернативні траєкторії управління й терміни його виконання. Прогнозування управлінських рішень найтісніше пов'язане зі стратегічним і тактичним плануванням ризиків реалізації програмних проектів.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Грицюк Ю. І., Жабич М. Р. Управління ризиками реалізації програмних проектів. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2018. т. 28, № 1. С. 150–162. doi : 10.15421/40280130.
2. Гультьяев А. К. Microsoft Office Project Professional 2007. Управление проектами : практическое пособие. СПб. : КОРОНА-Век, 2008. 480 с.
3. ДеМарко Т., Листер Т. Вальсируя с медведями: управление рисками в проектах по разработке программного обеспечения. М. : Изд-во "Компания р.т. Office", 2005. 190 с.
4. Кузьмич В. О., Хаустов Д. В., Коростельов Є. Ю. Аналіз ризиків у корпоративній системі управління проектами. *Реєстрація, зберігання і обробка даних*. 2010. Вип. 12(3). С. 99–107.
5. Липаев В. В. Анализ и сокращение рисков проектов сложных программных средств. М. : Изд-во "Синтег", 2005. 208 с.
6. Михайловська О. В. Операційний менеджмент : навч. посібн. Київ : Конкорд , 2008. 550 с.
7. Решке Х., Шелле Х. Мир управления проектами: основы, методы, организация, применение : сборник : пер. с англ. М. : Аланс, 1994. 303 с.
8. Сингаевская Г. И. Управление проектами в Microsoft Project. М. : Диалектика, 2008. 800 с.
9. Соммервилл И. Инженерия программного обеспечения. СПб. : Изд. дом "Вильямс", 2002. 624 с.
10. Фатрелл Р. Т., Шафер Д. Ф., Шафер Л. И. Управление программными проектами: достижение оптимального качества при минимуме затрат : пер. с англ. М. : Изд. дом "Вильямс", 2003. 1136 с.

Одержано 03.03.2018



УДК 368.89

М. І. Солнцев

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

СТРАХУВАННЯ ВИНАХОДІВ ТА РИЗИКІВ, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ ПРИ ОТРИМАННІ ПАТЕНТУ

Патент є ексклюзивним монопольним правом на використання певного винаходу, наданим заявникові на обмежений термін. Ґрунтуючись на визначення Закону України «Про страхування» [1], також можна сформулювати визначення патентного страхування – це вид цивільно-правових відносин щодо захисту майнових інтересів фізичних осіб та юридичних осіб від порушення патентного договору та процес відшкодування витрат, пов'язаних з порушенням прав. Зі зростанням технологічного та промислового розвитку кількість патентів, особливо потенційних патентів (на стартапи), значно зросли. Збільшення кількості винаходів також призвело до відповідного збільшення кількості суперечливих ситуацій. Це все свідчить про необхідність застрахувати патенти, особливо приватних осіб та малих фірм, які не мають достатньої кількості ресурсів для боротьби за свої права.

Ця тема є дуже актуальною для України, оскільки, використовуючи статистику Українського інституту інтелектуальної власності [2], маємо наступні показники (станом на 1 лютого 2018 року (з 1992 року):

- 120 952 патенти на винаходи;
- 122 968 патентів на корисні моделі;
- 36 146 патентів на промислові зразки;
- 237 518 свідоцтв на знаки для товарів і послуг з урахуванням розділених реєстрацій;
- 13 свідоцтв на топографії ІМС;
- 3 112 кваліфікованих зазначень походження товарів;
- 30 свідоцтв на право використання зареєстрованих кваліфікованих зазначень походження товарів.

З даних показників можна зробити висновок, що кількість наданих патентів є досить значною, але ця цифра може зрости, якщо застосувати патентне страхування, описане нижче.

Взагалі, на даний момент у світі вже існують деякі типи патентного страхування, наприклад, страхування від незаконного використання патентного виробу людиною, яка не має прав на даний продукт чи послугу. Патентна страховка вже давно вважається потенційно важливою як засіб стимулювання інноваційної культури приватних осіб, малих та середніх підприємств, які не мають широких правових ресурсів, бо якщо власник патенту не може контролювати порушення, то й він не може ідентифікувати порушника. Ще однією причиною, що стримує людей від отримання патентів, є те, що вони надаються на обмежений період, тому не можна одразу буди впевненими у тому, що дана патентна угода принесе прибуток за цей період. Таким чином, можемо сказати, що існує необхідність у патентному страхуванні.

Що ж тоді можна запропонувати страховим компаніям? Перш за все, можна страхувати самі винаходи у зв'язку з відмовою надання патентної угоди.

Як це буде працювати? Страхова компанія оцінює потенціал певного стартапу, у разі зацікавленості, компанія страхує даний винахід.

© Солнцев М. І., 2018

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.



Що це дає? Основний ефект – соціальний, який полягає у тому, що винахідник страхує свої ризики, оскільки, у разі відмови у патентуванні, стартапер матиме фінансові ресурси на відстоювання своїх законних прав. Усе це збільшить кількість винаходів, запатентованих на території України. Також страхова компанія може отримати фінансовий ефект від страхових внесків, при правильному розрахунку потенційного винаходу.

Чому винахідник, стартапер або інноваційна компанія повинні страхувати свої винаходи?

1. Застрахований патент перешкоджає ймовірному порушенню прав, оскільки правопорушники будуть занепокоєні фінансовою підтримкою власника патенту (наданої страховою компанією) у боротьбі за їх законні права на певний винахід.
2. Це сприятиме дослідженням та розробкам, оскільки дрібні фірми уникають науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт через ризик втрати розробки у наслідок недобросовісної конкуренції і відсутності правового захисту їх авторських прав.
3. Це сприяє інвестиціям у компанію. Страховий патентний поліс видається страховиком після вивчення терміну дії та оцінки ризику патентного портфеля компанії. Він додає довіру до тверджень про те, що патенти компанії є дійсними та цінними, і таким чином заохочує інвесторів.
4. Для малих компаній страхування інтелектуальних активів може стати важливим, оскільки більшість компаній не хотіли б використовувати свої прибутки для боротьби з патентними судовими справами. Проблема більше підкреслена для невеликих компаній, які мають порівняно слабкі баланси. Це перешкоджає легковажним судовим справам.
5. Це збільшує вартість перепродажу патентів.

Чому страхові компанії ще досі не надають послугу патентного страхування на постійній основі? Важливою причиною через яку компанії не пропонують страхування патентів, полягає в тому, що це страхування пов'язано з високим рівнем ризику для самої страхової компанії, оскільки патентне страхування не є обов'язковим для кожного власника патенту, а кількість охочих платити страхові внески поки прямує до нуля. Таким чином, ймовірність залучення компаній або окремих людей, дуже низька.

Зараз жодна країна не має закону, що передбачає обов'язкову схему патентного страхування. Необхідна схема може бути запроваджена, шляхом прийняття законодавства, хоча така схема передбачає різні види адміністративного контролю як від страховиків, так і від уряду, але, в нинішній ситуації, без примусу жодна схема, ймовірно, не досягне успіху. Система повинна бути розроблена з обов'язковою схемою, яка забезпечить координацію між страховими компаніями та національними патентними відомствами. Обов'язкова схема повинна бути такою, щоб вона мала широке поширення та була легко прийнятною. Премії повинні бути встановлені на рівні, який не принесе надмірного навантаження власнику патенту.

Які основні характеристики патентного страхового полісу? Патентна страховка абсолютно не відрізняється від інших видів страхування. Не може бути єдиної політики, яка відповідала б потребам кожного власника патенту, тому визначимо певні вимоги:

1. Перша кардинальна вимога щодо полісів страхування патентів полягає в тому, що вона має бути привабливою та практичною як для власника патенту, так і для страховика.
2. Також патентна страховка повинна бути прийнята під час видачі патенту.



3. Оцінка ризиків здійснюється страховими компаніями для прийняття рішення щодо премії та встановлення умов у полісі.

Як буде відбуватися встановлення премій за патентне страхування? Перш за все, страхові премії повинні бути встановлені на рівні, який дає страхувальникам середню прибутковість. Страхові внески на патентне страхування залежать від патенту або продукту, який захищений. Для визначення премій необхідно лише провести оцінку нетехнічного ризику, з точки зору комерційного поля та кількості патентів, що вже існують у даній сфері. Окрім технічних та нетехнічних факторів оцінки, премія, за страхування патентів, залежить від судових потенційних витрат.

Отже, патентне страхування повинне стати обов'язковим наданням мінімальних стандартів захисту. Проте страховикам слід залишити вільний варіант політики. Патентна страховка буде особливо корисною для окремих патентів. Також повинна бути створена єдина і прийнятна для страховиків схема. Усі ці дії суттєво підвищать інноваційний та конкурентний дух у суспільстві і країні в цілому.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Закон України «Про страхування» / Верховна Рада України. Офіц. вид. Київ. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/go/85/96-вр/>.
2. Статистика Українського інституту інтелектуальної власності станом на 1 лютого 2018 року з 1992 року. URL : <http://www.uipv.org/ua/vsjogo.html/>.

Одержано 05.03.2018



УДК 330.101.8

О. О. Шевченко

*старший викладач, викладач I кваліфікаційної категорії**Відокремлений структурний підрозділ Національного авіаційного університету**Слов'янський коледж Національного авіаційного університету*olchik198383@bigmir.net

РОЛЬ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В КОНТЕКСТІ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ВЛАДИ

Одним з пріоритетних напрямів державної влади України є забезпечення економічного розвитку країни з метою підвищення добробуту населення, ліквідації розшарування суспільства та зростання економічного потенціалу країни.

На сучасному етапі децентралізації влади в Україні актуальними є проблеми розвитку інституту місцевого самоврядування діючого в умовах вдосконалення моделі держави на підставі політичних, економічних, соціальних та історичних традицій. Децентралізація влади є складним та багатоаспектним завданням державної політики. Вона передбачає часткову передачу повноважень від центральних органів влади до органів місцевого та регіонального рівнів. Децентралізація вимагає надання повноважень органам влади, які безпосередньо не належать до виконавчої гілки, а саме – місцевому самоврядуванню.

Розвиток інституту місцевого самоврядування починається з 1991 р., коли Україна набула незалежності. Починаючи з цього часу, було прийнято низку законодавчо-нормативних актів, які регулювали повноваження місцевих органів влади. Але реалії сьогодення підштовхнули керівництво країни до перегляду функцій і завдань місцевих органів влади [1, с.38-39].

Основним завданням є визначення шляхів розбудови системи місцевого самоврядування, що потребує глибокого осмислення муніципальної політики, її концептуальних засад, окреслених Конституцією України та Європейською хартією місцевого самоврядування. Це потребує ґрунтового аналізу формування та функціонування інститутів самоврядування.

Міське самоврядування виконує найважливішу роль сполучної ланки між суспільством і системою державного управління, між договірним саморегулюванням і самоорганізацією суспільства і державним владно-примусовим регулюванням суспільних відносин та сприяє само-розгортанню демократії. Тільки в умовах розвиненої громадськості можливе ефективне функціонування органів місцевого самоврядування, оскільки кожен громадянин повинен не тільки добре розуміти особисту відповідальність, але і бути готовим узяти її на себе при вирішенні проблем місцевого співтовариства. [1, с. 175]

У 2014р. Уряд схвалив основоположний документ – [Концепцію реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади](#). Після цього був затверджений План заходів щодо її реалізації, які дали старт реформі. Реформа децентралізації дала поштовх для подальших кроків місцевих органів влади щодо вирішення болючих проблем, які протягом не одного року просто перекладались з одного на інший рівень влади.

Розвиток органів місцевого самоврядування як чинника механізмів місцевої самоорганізації населення та вирішення даних проблем є запорукою успішності та ефективності державного управління на його базовому рівні взаємодії з громадами та окремими індивідами.

© Шевченко О. О., 2018



Досягти оптимізації інституту місцевого самоврядування в Україні рівня європейських стандартів можливо лише через встановлення та реалізацію його правової, організаційної та фінансової автономії.

Децентралізація влади – це процес передачі частини функцій та повноважень її центральних органів органам місцевого самоврядування, розширення та зміцнення прав і повноважень територіальних громад з одночасним звуженням прав і повноважень відповідального центру [3].

Мета децентралізації:

- оптимізація й підвищення ефективності управління суспільно важливими справами;
- своєчасне та якісне надання всіх необхідних послуг мешканцям територіальних громад у повному обсязі;
- найповніша реалізація місцевих інтересів;
- створення розгалуженої системи місцевого самоврядування, за якого питання місцевого значення вирішують представники не центрального уряду, а територіальної громади.

Основними завданнями децентралізації влади є:

Наближення не лише влади до її джерела й носія — народу, а й власне результатів цієї влади — публічних послуг.

Перетворення територіальних громад на ключового владного суб'єкта на місцевому рівні.

Максимальне наближення центрів прийняття управлінських рішень до громадян.

Децентралізація державної влади як універсальне явище відображає процеси перерозподілу повноважень між органами державної влади та місцевого самоврядування. Що більше децентралізовано державну владу, то:

- 1) більша частка економічних методів впливу на керований об'єкт управління;
- 2) гнучкіша управлінська система;
- 3) більш розвинені демократичні інститути, міцніша сама демократія.

Характерні риси місцевого самоврядування визначаються [2, с.14]:

- самостійністю суб'єкта, що не є складовою державного механізму управління;
- здійсненням публічної влади частиною народу — членами конкретної територіальної громади;
- здійсненням громадою («місцевим співтовариством») народовладдя у межах певної території як безпосередньо (референдум, вибори, сходи та ін.), так і через органи місцевого самоврядування;
- наявністю особливого суб'єкта — громади — мешканців певної території;
- наявністю особливого об'єкта управління — питання місцевого значення;
- самостійністю, вираженою в організаційній відокремленості, а також у праві на фінансово-економічні ресурси;
- відповідальністю за свою діяльність, що забезпечується різними формами контролю з боку населення;
- поєднанням засад інституту громадянського суспільства і державної влади, в якому баланс державних і місцевих інтересів забезпечується законом.

Передавання тих або інших державних повноважень місцевим органам дає змогу розв'язати певні проблеми [4]:

- уникнути зайвої концентрації влади на центральному рівні, перевантаження центрального уряду суто місцевими справами;



- забезпечити участь громадян у здійсненні владних повноважень, політичному процесі;
- сприятиме розбудові громадянського суспільства та ефективній взаємодії з ним державних інституцій;
- сприятиме раціоналізації й оптимізації муніципального управління загалом.

Децентралізація необхідна для формування ефективної влади, інакше неможливо реалізувати потужності та людський потенціал України для досягнення належного рівня якості життя її громадян.

Децентралізація влади має бути спрямованою на розв'язання політико-правових проблем місцевого самоврядування передусім за рахунок розширення повноважень та фінансових можливостей територіальних громад і, відповідно, їхніх представницьких органів із перетворенням місцевого самоврядування на фінансово спроможний, ефективний та відповідальний інститут публічної влади.

Здійснення реформи на визначених засадах дасть можливість підвищити ефективність єдиної державної політики на всіх територіальних рівнях з урахуванням комплексу ризиків. Буде створено умови для гармонійного поєднання загальнодержавних та місцевих інтересів, сприяння становленню та розвитку місцевого самоврядування зі збереженням статусу сільських рад та їхніх голів. За державного управління на демократичних засадах буде створено умови для ефективної діяльності децентралізованої влади з розвинутою системою дієздатного місцевого самоврядування.

На мій погляд, на сьогодні пріоритетним є визначення розмежування повноважень і відповідальності місцевої і центральної влади. Вирішення цього питання дозволить втілити в життя реформу децентралізації набагато швидше і, насамперед, розбудувати спроможності та покращити навички управління місцевого самоврядування.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Борденюк В. Механізм державного управління як система органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування // Право України. – 2005. – № 6. – С.175
2. Буковинський С. А. Зміцнення фінансової бази місцевого самоврядування як чинник економічного зростання / С. А. Буковинський // Вісник НБУ. – 2007. – № 2. – С. 9–15.
3. Державний сайт України: Децентралізація [Електронний ресурс] - Режим доступу : <http://decentralization.gov.ua>.
4. Пайнеко Ю. Теоретичні основи самоврядування. – Львів: Літопис, 2002. – 196с.

Одержано 13.03.2018



UDC 72.025:69.003:65.01

Irina Posternak

*PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
the Associate Professor of Department of the Organization of Building and Labour
Protection, the Odessa state academy of building and architecture, Odessa, Ukraine,
<https://orcid.org/0000-0002-5274-8892>
posternak.i@gmail.com*

Sergey Posternak

*PhD in Technical Sciences, the Associate Professor of department of architectural
designs, restorations and reconstruction of buildings, of constructions and their
complexes, the technical expert of private company "Composite", Odessa, Ukraine,
<https://orcid.org/0000-0003-0890-4963>
icomos.rur@gmail.com*

CSTC T-PPR: NECESSITY OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR THE CITY OF ODESSA

As it is specified in the report «Readiness for the future manufacture» for the World economic forum (WEF-2018) «readiness the country for the future define two factors: how much scale its present structures manufacture and how much strong five motive forces which can pull forward transformation process also are difficult: a technological platform and ability to innovations; the human capital; international trade, investments and an infrastructure; institute system; commodity markets» [1,2].

In particular under the human capital it is specified, that «though the fourth industrial revolution will serve as the reason robotics manufactures, human resources will be, as before, crucial. Transition of the country to new technologies will be accelerated by a strong labour market and presence long-term possibilities learn workers, to open talents and to involve experts from abroad» [1,2].

Ukraine, together with Russia, Moldova and Georgia, analysts WEF have carried weak engines of manufacture to group "Eurasia" in which there is some industrial base. WEF has not bad estimated the human capital: to prepare experts in the future Ukraine has received 5,8 points for a condition of a labour market and ability and it has appeared on 34th place. Extremely badly, according to the international experts, in Ukraine there are affairs with introduction technologies and innovations (3,5 points, 74 place). Ukraine has received an estimation for transfers of technologies and direct foreign investments 3,5 and it has appeared on 95th place. In our country 52 % the population (in Britain – 94 %, to Russia and the USA – 76 %) use the Internet only, and to a mobile communication of the fourth generation 1,4 % of Ukrainians whereas, in Germany and China 4G-networks cover about 97 % of the population, and in Poland – 100 % have access only [1,2].

The clever city is a town-planning concept integration information and communication technologies with the Internet of things. In particular, the British institute of standards (*British Standard Institution*) describes a clever city as «effective integration physical, digital and human systems in is artificial to the created environment for the sake of maintenance to citizens the proof and safe future». As, under forecasts scientific workers, already less than for seven years about 60 % the planet population will live in cities, the question maintenance appropriate comfort modern cities now became extremely actual.

Let's consider three clever cities where innovative technologies use already today [3].

© Posternak I., Posternak S., 2018



In the city of Barcelona the uniform system gathering indicators of all counters operates: light, water supply, road conditions, noise level and other City lanterns react to passers-by in the street, and gauges on garbage tanks inform about the fully. Digital bus stops inform passengers on a site of all buses a city, and in addition there it is possible to charge the smart phone, to listen to music, and even go to virtual excursion. And drivers the special touch gauges built in road help to find empty seats for a parking, simultaneously reducing harmful emissions and jams. Additional gauges inform the public the operative information on quality of air.

London takes the second place in rating *Pw (PricewaterhouseCoopers)* – the international network the companies which offer professional services in the field of consulting and audit on a level development of technologies. The system clever city is mainly concentrated to transport sphere where various mobile appendices and online services help passengers to plan successfully trips and to be guided in the uneasy scheme of street transport, and still – inform on carrying out of repair work and about other non-staff situations. Also the system of recognition fires – SAS is entered, that finds out the most fire-dangerous houses.

The Australian Sydney – most green clever cities. Except set parks, there about 150 buildings with green roofs and even green walls. In a city the monitoring system of traffic SCATS which supervises congestion roads works. Monitoring a condition city atmosphere – the information is opened, so about air condition in a city it is possible to learn the same as weather forecast – from computers or smart phones.

In July, 2018 in Singapore [4] the three-dimensional digital model of the country «Virtual Singapore» should earn. This online platform thanks to thousand gauges and cameras will allow to see and analyze to the authorities in a mode of real time that occurs on all territory. However in Singapore for the first time clever technologies will be used in such scales and with such high level of penetration into all spheres of a life. For example, already now in a city the voluntary program monitoring older persons which watches movement of the person on apartment operates and sends these given to the state bodies. Danger of possible intrusion of the power during a private life does not disturb the majority of Singaporeans – about 74 % of citizens completely trust the government. «Virtual Singapore» becomes a part of project *Smart Nation* for which realisation in 2017 the power planned to spend \$1,7 billion According to forecasts, the Asian market of technologies "clever" cities till 2025 will grow to \$1 bln. And thanks to such projects as Smart Nation, Singapore is capable to occupy its important part.

In Odessa the City program «Electronic open city» [5] operates. The Program Overall objective are creations a uniform information infrastructure executive powers the Odessa city council at the expense of introduction a uniform policy management is information and TV sphere the Odessa city council, executive powers, the municipal enterprises and city council establishments.

Program realisation is directed on achievement of the European standards granting of administrative services, an openness and a transparency of the power city, focused on satisfaction needs townsmen Odessa.

The program defines strategy support information sphere and maintenance the decision of social and economic, ecological, scientific and technical, national-cultural and other problems in fields of activity local enforcement authorities and local governments.

By the program it is provided introductions information technologies in tourism sphere. Tourism is one of the major spheres modern economy which positively influences development other sectors economy, including a hotel economy, transport and communications, building, retail trade, manufacture and trade in souvenirs, etc., being the catalyst of their development. Besides, this kind of activity is directed on satisfaction needs



people in acquaintance with history, culture, customs, spiritual and religious values the different countries and their people.

According to the forecast of the World tourist organisation (HERE) the tourist industry will continue the growth, and till 2020 the quantity of the international tourist visiting will make 1561 million trips.

This area economy is a fundamental basis many developed countries of the world. According to data HERE its payment in economic is estimated in 10,9 % of a world total internal product. Travel and tourism provide over 11 % of the international investments and bring in treasury of the states in the form of tax revenues \$302 billion. As a whole incomes of tourist activity will increase in 4,4 times.

The tourist-recreational area is a strategic direction development of a city. Objectively Odessa has all preconditions for intensive development internal and foreign tourism: features of the geographical placing, a favorable climate, the greatest seaport of Ukraine, the developed industry, resort and recreational complex, a transport, financial and welfare infrastructure.

In Odessa the City target program of modernisation external illumination [6] operates. Which Primary goals is: increase efficiency and reliability functioning networks external illumination the city, maintenance of the deduction, appropriate functioning and preservation lighting devices on territories objects an accomplishment, introduction energy of saving up technologies and the equipment, building new networks.

As a result of an unsatisfactory condition of an available housing, an street-road system, engineering communications, deterioration of comfort of residing, and as a whole losses of integrity perception the historical environment in the central historical area the city, and also deterioration of tourist and investment appeal the city complex target program «Preservation of authentic building and development of the historical centre of Odessa» is developed [7].

As one of perspective forms of integration various complexes act in town-planning structure. In the course of formation of plans of social and economic development of large cities even more often there is a situation when for increase of efficiency used financial, material and a manpower concentration of efforts, but also new progressive forms of the organisation of building manufacture. It is offered to create in the city Odessa "the Corporate scientific and technical complex town-planning power reconstruction "CSTC T-PPR", as the innovative organizational structure using in practice the saved up scientific and technical potential for reconstruction buildings historical building of Odessa under standards power efficiency.

References

1. Закіянов Д. До майбутнього не готові: ВЕФ оцінив виробничий потенціал України. *M!nd – незалежний журналістський бізнес-портал*. URL: <https://mind.ua/publications/20180876-do-majbutnogo-ne-gotovi-vef-ociniv-virobnichij-potencial-ukrayini> (дата звернення: 12.02.2018).
2. Readiness for the Future of Production Report 2018/ Committed to improving the state of the world, World Economic Forum: Insight Report. Geneva. Switzerland. 2018. 254 p. URL: <http://wef.ch/fopreadiness18> (Last accessed: 12.02.2018).
3. Майбутнє вже сьогодні: три розумних міста. Де інноваційні технології використовують найефективніше. *M!nd – незалежний журналістський бізнес-портал*. URL: <https://mind.ua/video/20179170-majbutne-vzhe-sogodni-tri-rozumnih-mista> (дата звернення: 12.02.2018).
4. «Віртуальний Сінгапур»: як зробити місто розумним. І чи варто заради безпеки жертвувати приватним життям. *M!nd – незалежний журналістський бізнес-портал*.



URL: <https://mind.ua/video/20180731-virtualnij-singapur-yak-zrobiti-misto-rozumnim> (дата звернення: 12.02.2018).

5. Міська програма «Електронне відкрите місто» м. Одеси на 2015-2018 роки. Офіційний сайт міста Одеса. URL: <http://omr.gov.ua/acts/council/70092/> (дата звернення: 12.02.2018).

6. Міська цільова програма модернізації зовнішнього освітлення м. Одеси на 2016-2020 роки. Офіційний сайт міста Одеса. URL: <http://omr.gov.ua/ru/acts/council/88293/> (дата звернення: 12.02.2018).

7. Разработка концепции развития Центрального исторического ареала Одессы. Офіційний сайт міста Одеса. URL: <http://omr.gov.ua/ru/essential/89744/> (дата звернення: 12.02.2018).

Received 13.02.2018



УДК 368.02

О. О. Єрмакова

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

СТРАХУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РИЗИКІВ

Перехід світу від індустріального суспільства до інформаційного суспільства, у якому головним ресурсом і запорукою ринкової влади стає інформація [1; 2], збільшує попит на послуги страхування інформаційних ризиків. Під страхуванням інформаційних ризиків розуміється метод захисту інформації в рамках фінансово-економічного забезпечення системи захисту інформації, заснований на видачі страховими товариствами гарантій суб'єктам інформаційних відносин щодо заповнення матеріального збитку в разі реалізації загроз інформаційної безпеки.

Головними суб'єктами страхового ринку є страховики, страхувальники та страхові посередники. Страховиками є фінансові установи, створені у формі акціонерних, повних, командитних товариств або товариств з додатковою відповідальністю згідно з Законом України "Про господарські товариства" з урахуванням особливостей, передбачених Законом України "Про страхування", а також ті, що одержали у встановленому порядку ліцензію на ведення страхової діяльності.

Страховальниками вважають юридичних осіб та дієздатних громадян, які уклали зі страховиками договори страхування або є страхувальниками відповідно до законодавства України.

На ринку страхування інформаційних ризиків страхувальниками можуть виступати компанії практично будь-якого роду діяльності, адже дані на комп'ютерах у наш час використовуються всіма. Інформаційна безпека може зацікавити компанії з наступним родом занять: оператори супутникового та трекінгового зв'язку, оператори дротового телефонного зв'язку, сітьові інтегратори, банки, інвестиційні компанії, інтернет-трейдери, інтернет-магазини, розробники програмного забезпечення. Основними страховими посередниками на страховому ринку України виступають страхові агенти, страхові (перестрахові) брокери.

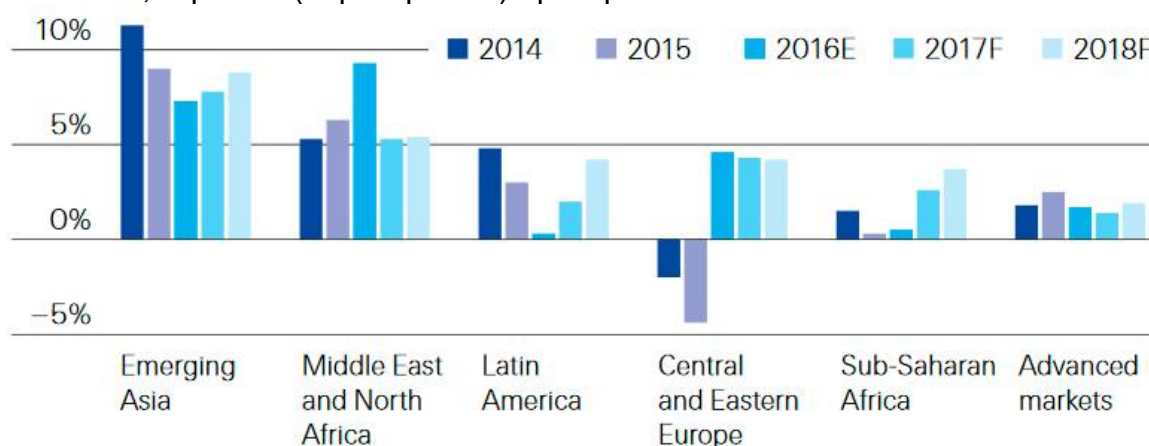


Рис. 1. Динаміка ринку ризикового страхування у різних країнах (Джерело: [4])

Аналізуючи за різними країнами динаміку ринку ризикового страхування у цілому (рис. 1), частиною якого є також ринок страхування інформаційних ризиків, можна стверджувати, що на даному етапі ринок страхування ризиків України істотно

© Єрмакова О. О., 2018

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.



відстає від західних колег.

Це можна пояснити тим, що досвід страхування інформаційних ризиків досить нова практика для вітчизняних страхових компаній. Тому ми можемо стверджувати, що така страхова послуга знаходиться на етапі виведення на ринок. Для України важливо враховувати досвід західних країн у напрямку просування цього виду страхування. Наприклад, у США та Європі цей вид страхування значно поширився в якості додатку до полісу комплексного страхування фінансових інститутів від злочинів за участю персоналу та третіх осіб. Тарифи на ризикове страхування в світі продовжують у 2017-2018 роках знижуватись, особливо за комерційними лініями бізнесу. Проте, на відміну від багатьох інших комерційних лінійок страхових продуктів, тарифи на кібер-страхування зміцнюються, однак, зростання відбувається з уповільненим темпом і може зрівнятися найближчим часом.

Неготовність українського страхового ринку активно розвивати страхування інформаційних ризиків пояснюється наступною низкою причин

- в Україні ще не сформований страховий ринок із страхування ризиків у цілому;
- обмежена кількість фахівців-страховиків у цій області;
- неготовність, недовіра потенційних страхувальників в саму можливість покриття інформаційних ризиків страховиком;
- проблеми з отриманням необхідної інформації від потенційних страхувальників для складання програм страхування і управління інформаційними ризиками;
- фінансові причини, так як вартість комплексного поліса зі страхування інформаційних ризиків може доходити до декількох десятків тисяч доларів;
- проблеми з незалежною експертизою інформаційних систем.

Згідно з законом України «Про страхування»: «...предметом договору страхування можуть бути майнові інтереси, що не суперечать закону і пов'язані: з життям, здоров'ям, працездатністю та пенсійним забезпеченням (особисте страхування); з володінням, користуванням і розпорядженням майном (майнове страхування); з відшкодуванням страхувальником заподіяної ним шкоди особі або її майну, а також шкоди, заподіяної юридичній особі (страхування відповідальності)». Таким чином, практично об'єктами страхування можуть виступати:

- інформаційні ресурси (в будь-якому їх вигляді: бази даних, бібліотеки електронних документів і т.п.);
- програмне забезпечення (як уже використовувані програмні власні і покупні продукти, так і ті, що знаходяться у розробці);
- апаратне забезпечення інформаційних систем (мережеве обладнання, сервери, робочі станції, телекомунікаційне обладнання, периферія, джерела безперебійного живлення тощо);
- фінансові активи (грошові кошти, бездокументарні цінні папери) в електронній формі (у тому числі кошти на рахунках, керованих за допомогою систем "клієнт-банк").

Договір страхування (страховий поліс) може передбачати відшкодування прямих збитків у разі настання різних страхових випадків, таких як, наприклад:

- вихід із ладу (збої в роботі) інформаційних систем, обумовлені недостатньою якістю використовуваних програмних і апаратних засобів, помилками при їх проектуванні, розробці, виробництві, установці, налаштуванні, обслуговуванні або експлуатації;
- навмисні протиправні дії співробітників підприємства, вчинені з метою завдати шкоди підприємству або отримати певну вигоду;



- нападу (атаки) на інформаційні системи підприємства, які здійснені третіми особами з метою завдати шкоди інформаційним ресурсам підприємства і його інформаційним системам (пошкодити або знищити інформацію, що зберігається в електронному вигляді, отримати конфіденційні відомості, вивести з ладу програмні і апаратні засоби з метою припинити або призупинити функціонування певних сервісів і т.п.);
- впливу шкідливих програм і макросів (вірусів, хробаків і т.п.), що призвели до порушення роботи інформаційних систем, втрати інформації або розголошення конфіденційної інформації;
- розкрадання фінансових активів (грошових коштів, бездокументарних цінних паперів), вчинене шляхом здійснення різних неправомірних дій: крадіжки паролів і ключів, присвоєння особистості, внесення змін в програмне забезпечення і т.п.

На додаток до основних ризиків, безпосередньо пов'язаних з інформаційними активами, також можуть бути застраховані збитки від припинення основної господарської діяльності підприємства, в результаті порушення роботи інформаційних систем; додаткові витрати, пов'язані з підтриманням поточної господарської діяльності в період відновлення роботи пошкоджених інформаційних систем; додаткові витрати, пов'язані зі строковими поновленням роботи інформаційних систем, а також терміновим відновленням основної господарської діяльності підприємства, тощо.

Ураховуючи вище зазначене, структура ринку страхування інформаційних ризиків сьогодні є непостійною і продовжує формуватися, що відкриває його суб'єктам напрям для подальших досліджень і ефективних практичних дій.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Юдіна Н. В. Технологізація управління маркетинговою діяльністю. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2015. №12. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2015_12_47.
2. Юдіна Н. В. Футурология интернет-пространства. *Маркетинг услуг*. Изд. Дом Гребенникова. 2014. № 4. С. 164 – 175.
3. Дьяконов Д. Д. Страхование информационных рисков. Информационная безопасность и борьба с промышленным шпионажем. Изд. "АМУЛЕТ", 2003.
4. PATRICIA BORN, GENE LAI, *RISK MANAGEMENT and INSURANCE REVIEW*, (Print ISSN: 1098-1616; Online ISSN: 1540-629).

Одержано 05.03.2018



УДК 331.5

О. І. Мегединюк

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

olesia.mehedyniuk@gmail.com

РИЗИКИ РОБОТИЗАЦІЇ РОБОЧИХ МІСЦЬ ТА МАЙБУТНЄ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ

Одна з найбільш цікавих тем сьогодні — роботизація. Про роботизацію почали говорити ще на початку 2000-х років. Як і кожна гіпотеза (а починалося все саме так), думки між експертами ділилися. Дехто стверджував, що роботизації, як елементу технологізації і оптимізації робочих процесів, бути [1; 3; 4], коли інші заперечували та відкидали таку перспективу, як неможливу [5], інші, навіть, спробувавши у власному виробництві, свідомо почали відмовлятися від неї [2]. Були навіть такі, що вважали ніби роботизація є явищем шкідливим для суспільства і взагалі «неприпустимим». І зараз світ ділиться на два табори: тих хто підтримує роботизацію і тих, для кого це явище залишається невідомим. Хоч і які аргументи б не наводили проти роботизації, одне залишається незмінним: це — шлях у майбутнє. Завдяки роботизації будується комфортний світ, поліпшується якість життя, з'являються нові можливості для наступних поколінь, вирішуються глобальні проблеми людства. Закликати до уповільнення науково-технічного прогресу заради збереження робочих місць — все одно, що вимагати покарати людей і пригальмувати удосконалення життя.

Основний задум роботизації полягає у тому, що поступово штучний інтелект майже докорінно витіснить людський. Комп'ютери з кожним роком здатні виконувати все більше й більше функцій. Людей лякає такий перебіг подій — адже, врешті-решт, робочі місця багатьох з них ставляться під загрозу.

Станом на 2018 рік, більшість процесів є автоматизованими. Особливо це стосується галузі виробництва — складно уявити масовий випуск товару без залучення машин, так званих, «промислових роботів». Промислові роботи — це технічні пристрої, призначені для виконання комплексу виробничих операцій в автоматичному режимі.

Уже зараз у світі роботи посідають визначне місце. Окрім промислових роботів, широко розповсюджені також інші види роботів: консультанти, секретарі, продавці, прибиральники і так далі. До роботів, які наразі існують, але поки що на стадії всесвітнього впровадження, відносяться: офіціанти, кухарі, листоноші, бухгалтери, лікарі та деякі інші роботи.

Американський футуролог Мартін Форд вважає, що «людство перебуває на порозі радикальних змін ринку праці», які відбудуться, можливо, протягом найближчих двадцяти років [6]. Це тому, що більшість робочих місць — рутинні і передбачувані, чого не можна сказати про людей. Люди ненадійні. Передбачається, що зараз можна нарахувати 366 професій, більшість з яких, до 2040 року зникне взагалі. Достеменно невідомо, яких масштабів набуде роботизація і у чийх робочих одиницях. Людям залишається лише здогадуватися.

Сьогодні існує безліч думок, щодо перспектив розвитку організації, кого в найближчий час замінять роботи, що вони із себе представлятимуть. Наразі найбільш прогнозованим є зникнення таких професій, як: фермери, листоноші, працівники кінотеатрів, касири, секретарі, машиністи, бібліотекарі і так далі. Думки у різних виданнях часто співпадають, однак буває, що професії, роботизацію яких

© Мегединюк О. І., 2018

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.



передбачає один експерт, інший відносить до «надійно закріплених за людським інтелектом». Тому все є дуже відносним.

Досить примітно, що більшість експертів сходяться у думці, що роботизація не торкнеться країн з дешевою робочою силою. Це має сенс, адже роботизація є доцільною лише у випадку економічної вигоди. Якщо робот обходиться підприємству дорожче за найманого працівника, звичайно, що оберуть другого. Таке часто буває у країнах третього світу. А от країнам з високим економічним потенціалом потрібно вважати — шанс, що робот обійдеться дорожче за їхню роботу, майже нульовий.

Кого не торкнеться автоматизація? Як би там не було, але замінити людську посмішку, живий розум та креативність — роботам не під силу. Дитячим вихователям, вчителям, науковцям, дослідникам, музикантам, митцям можна не хвилюватися: Вихователі в дитсадках, медичні працівники та наукові співробітники можуть не хвилюватися: штучний розум не здатний фантазувати та відчувати. Творчість та дослідження стануть основними галузями людської діяльності.

З усього вищесказаного, можна зробити висновок: людські робочі місця під загрозою. Виникає причинно-наслідковий зв'язок не інакший як: «А на що жити, якщо працювати не буде де?» Саме таке питання непокоїть людський розум — страх втратити роботу закрадається у свідомість і змушує шукати варіанти виходу з потенційної біди. Ці тенденції відкривають перспективи для страхового ринку. Адже страхування робочого місця внаслідок його роботизації — гарантований спосіб вберегти робітнику свої прибутки та забезпечити родині гідне життя навіть за втрати робочого місця. Така страхова послуга є можливістю лягати спати спокійно, не переживаючи, що наступний день несе у собі загрозу звільнення.

Як це працюватиме? У випадку скорочення посади внаслідок роботизації (настання страхового випадку), особа, що застрахувала своє робоче місце, отримуватиме щомісячні виплати, еквівалентні її зарплаті на даній посаді. Чому це вигідно страхувальникам? Тому що загроза роботизації все ж таки на дуже високому рівні. Ніхто не застрахований через декілька років, а то й місяців, залишитися без роботи, а отже джерела прибутку. Тому страхування свого робочого місця на випадок впровадження роботехнологій — мудрий крок розсудливої людини.

Чому це вигідно страховикам? Загроза роботизації висока. Але поки що це тільки передбачення, хоч і далекоглядних людей. Але навіть вони можуть помилитися! Якщо тренд страхування робочих місць від роботизації запуститься у життя, страховики можуть сильно на цьому виграти, якщо роботизації все-таки у найближчі роки 50 не відбудеться. Це можливо. Хто не ризикує — той не п'є шампанське!

Підбиваючи підсумки, на мою думку, роботизація — те явище, якому не варто перешкоджати. Воно, безсумнівно, позитивно впливає на якість життя та відкриває нові можливості. Проте до того, що неможливо зупинити, треба вміти пристосуватися. Ніколи не завадить бути впевненими у своєму майбутньому та майбутньому своїх дітей. Саме тому, страхування робочого місця внаслідок роботизації є, як я вважаю, є доцільним і розумним кроком — тим, що варте уваги.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Юдіна Н. В. «Дорожня карта» підприємства у контексті футурології техногенної економіки. Традиції і інновації. [Електронний ресурс] / Н. В. Юдіна // *Інновації та фундаментальні науки в умовах техногенної економіки : зб. матеріалів міждисциплінар. наук.-практ. конф., Київ, 25 листоп. 2016 р.* / [уклад. Л. І. Юдіна]. — К., 2016. — : <http://futurollog.com.ua/publish/2/Zbirnyk.pdf#page=6>. — ISBN 978-966-97581-1-8.



2. Юдіна Н. В. Технологізація управління маркетинговою діяльністю. [Електронний ресурс] / Н. В. Юдіна // *Економічний вісник Національного технічного університету України «КПІ»*. – 2015. – Режим доступу : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/download/45629/41850>.
3. Юдіна Н. В. Футурология интернет-пространства. / Н. В. Юдіна // *Маркетинг услуг*. – 2014. – Т. 4. – С. 264–277.
4. Юдіна Н. В. Маркетингові аспекти футурологічних наслідків технологізації. / Н.В. Юдіна // *Економіка. Управління. Інновації* [Електронне фахове видання]. - 2013. - №1. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2013_1_71.
5. Новицький В. Разберем миф о глобальной роботизации с точки зрения экономической науки. URL :https://echo.msk.ru/blog/viacheslav_sn/1883930-echo/.
6. Форд Мартін , футуролог. The Rise of the Robots by Martin Ford / Humans Need Not Apply by Jerry Kaplan – review. URL :<https://www.theguardian.com/books/2015/oct/01/the-rise-of-robots-humans-need-not-apply-review>.

Одержано 05.03.2018



УДК 658.8

Н. В. Трушкіна

кандидат економічних наук,

Інститут економіки промисловості НАН України (м. Київ)

ЩОДО РИЗИКІВ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

На даний час в умовах мінливого і непередбачуваного розвитку зовнішнього середовища актуалізується проблема організації логістичної діяльності підприємств. На основі аналізу статистичних даних [1-4] виявлено особливості та тенденції недостатньо ефективного розвитку логістичної діяльності вітчизняних підприємств за 2010-2016 рр. Серед них такі:

1. Зменшення загального обсягу перевезення вантажів в Україні на 12,6% – з 1765 до 1543 млн т. Це пов'язано із зниженням обсягів відвантаження водним транспортом на 36,4% (з 11 до 7 млн т), трубопровідним – на 30,1% (зі 153 до 107 млн т), залізничним – на 20,8% (з 433 до 343 млн т), автомобільним – на 7% (з 1168 до 1086 млн т). Обсяги перевезень вантажів авіаційним транспортом за цей період залишилися без змін.

2. Зниження обсягів вантажообороту в Україні на 17,8%, або з 418,7 до 344,2 млрд ткм. Це відбулося у результаті зменшення обсягів вантажообороту водного транспорту на 55,6% (з 9 до 4 млрд ткм), авіаційного – на 50% (з 0,4 до 0,2 млрд ткм), трубопровідного – на 31,2% (з 137,3 до 94,4 млрд ткм), залізничного – на 14% (з 218,1 до 187,6 млрд ткм).

3. Скорочення співвідношення витрат на виробництво продукції і доданої вартості підприємств за всіма видами економічної діяльності в 1,01 рази (з 1,55 до 1,53), у тому числі у сфері промисловості – в 1,1 рази (з 2,49 до 2,27). А у сфері транспорту, складського господарства, поштової та кур'єрської діяльності цей показник майже не змінився і становив у 2016 р. 1,34 рази.

4. Неефективне здійснення операцій з експорту-імпорту транспортних послуг.

Встановлено, що сальдо експортно-імпортних операцій у транспортній сфері зменшилося на 33,7%, або з 6498 до 4311,2 млн дол. США. За цей період скоротилося співвідношення експорту та імпорту транспортних послуг: якщо у 2010 р. цей показник становив 6,58 рази, то у 2016 р. – 5,36 рази. Це пов'язано із скороченням обсягів експорту транспортних послуг на 30,8% (з 7662,9 до 5300,5 млн дол. США) через зниження обсягів експорту послуг залізничним транспортом на 62,1% (з 1481 до 561,1 млн дол. США), річковим – на 58,9% (з 72,7 до 29,9), морським – на 41% (1120,5 до 661,6), повітряним – на 24,3% (з 1166,2 до 882,8), трубопровідним – на 21,7% (з 3357,7 до 2630,7), автомобільним – на 5,8% (з 252,5 до 237,9 млн дол. США). При цьому загальний обсяг імпорту транспортних послуг знизився на 15,1% (з 1164,9 до 989,3 млн дол. США) у результаті зменшення обсягів імпорту послуг річковим транспортом на 66,7% (з 1,2 до 0,4 млн дол. США), залізничним – на 43,9% (з 463,3 до 259,9), повітряним – на 20,1% (з 447,6 до 357,5 млн дол. США).

Доведено, що при організації логістичної діяльності підприємств може виникати безліч ризиків. Науковці під логістичними ризиками розуміють «ризики здійснення логістичних операцій транспортування, складування, вантажопереробки та управління запасами та ризики логістичного менеджменту всіх рівнів, у тому числі ризики управлінського характеру, що виникають під час виконання логістичних функцій та операцій» [5, с. 47].

© Трушкіна Н.В., 2018



Узагальнення спеціальної літератури свідчить про існування різноманітних наукових підходів до класифікації логістичних ризиків підприємств. Так, до ризиків логістичної діяльності підприємств різних галузей вченими віднесено:

- ✓ ризики, що пов'язані з утриманням товарних запасів [6, с. 26];
- ✓ ризики тривалого терміну митного оформлення та митного очищення вантажів; невиконання договірних зобов'язань за термінами доставки вантажів; недотримання умов зберігання лікарських засобів; недостатнього рівня кваліфікації логістичного персоналу [7, с. 42];

- ✓ ризики постачання, виробничі, транспортні, складські й збутові [8, с. 310];
- ✓ ризики невірно обраної логістичної стратегії підприємств торгівлі, неузгодженості взаємодії між підрозділами відносно аналізу й витрачання ресурсів, управління матеріальними ресурсами, недостатнього контролю на всіх стадіях управління бізнес-процесами, нещасного випадку, управління інформаційними потоками, незадовільного виконання умов договору, закупівлі й збуту, розриву зв'язків із логістичними партнерами, логістичного адміністрування [9, с. 59];

- ✓ ризики логістичного менеджменту, транспортування, складування та вантажопереробки, управління запасами; при цьому ризики логістичного менеджменту на рівні логістичної системи включають ризики, що виникають унаслідок неефективної міжфункціональної логістичної координації, незадовільного стану планування і контролю, неефективності логістичної стратегії, низького рівня інтеграції логістичних процесів на підприємстві, рівня кваліфікації керівників і ведучих фахівців із логістики, а також ризики неефективності системи інформаційно-комп'ютерної підтримки, обумовлені інтеграційним рівнем використовуваних технічних засобів, програмного забезпечення, кваліфікацією персоналу, широтою охоплення внутрішньої інформаційної мережі [10, с. 56].

Обстеження показують, що на підприємствах торгівлі виникають, як правило, операційні ризики (40%), функціональні (25%), ризики макросередовища (25%), ризики розширеного ланцюга доданої вартості (10%) [9, с. 61].

Отже, як показують дослідження, при управлінні логістичною діяльністю вітчизняних підприємств доцільно враховувати такі ризики:

- ✓ політичні (нестабільна політична ситуація);
- ✓ інституційні (недостатньо ефективна дія законодавчих і нормативно-правових документів, що регулюють процеси закупівельної, збутової, комерційної, транспортної діяльності);

- ✓ ринкові (непередбачуваність кон'юнктури ринку; негнучкість діючих логістичних систем підприємств до постійних коливань попиту споживачів, змін і ризиків ринкового середовища);

- ✓ фінансові (постійні зміни курсових валютних коливань; збільшення заборгованості за реалізовану продукцію; обмежений обсяг фінансових коштів підприємств);

- ✓ економічні (зниження сальдо експортно-імпортних операцій у транспортній сфері; скорочення рівня рентабельності від операційної діяльності підприємств; відсутність недостатнього організаційно-економічного забезпечення для надання якісних логістичних послуг);

- ✓ ризики, що пов'язані з процесами матеріально-технічного забезпечення (недосконала система контрактних взаємовідносин підприємств з постачальниками матеріальних ресурсів; обмежена кількість урахування множини чинників при розрахунку оптимальної партії поставки матеріальних ресурсів; збільшення обсягів виробничих запасів);



✓ збутові (недостатнє врахування особливостей обслуговування різних категорій споживачів в контексті концепції маркетингу взаємовідносин; недосконала система контрактних взаємовідносин підприємств зі споживачами; неефективне управління транспортними потоками та товарними запасами);

✓ інформаційні (недостатнє використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та електронних платформ як інструментів інформаційного забезпечення організації логістичної діяльності та управління взаємовідносинами зі споживачами).

У подальшому планується здійснити системний аналіз ризиків логістичної діяльності підприємств, визначити особливості управління логістичними ризиками і розробити комплекс заходів щодо їх мінімізації.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Діяльність суб'єктів господарювання за 2016 рік: стат. збірник. – Київ: Державна служба статистики України, 2017. – 588 с.
2. Діяльність підприємств сфери послуг за 2016 рік: стат. бюлетень. – Київ: Державна служба статистики України, 2017. – 148 с.
3. Статистичний щорічник України за 2016 рік. – Київ: Державна служба статистики України, 2017. – 611 с.
4. Динаміка структури експорту-імпорту послуг за 2008-2016 роки / Офіційний сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Мамчин М.М. Вплив логістичних ризиків на підвищення ефективності діяльності підприємств / М.М. Мамчин, О.А. Русановська // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2011. – № 720. – С. 45-51.
6. Шпачук В.П. Щодо дослідження впливу ризиків на витрати об'єктів логістичної системи / В.П. Шпачук, Я.В. Санько // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2012. – № 2/3 (56). – С. 26-28.
7. Хромих А.Г. Методичні підходи до оцінки й управління логістичними ризиками в діяльності контрактно-дослідних організацій у сфері клінічних досліджень / А.Г. Хромих, О.В. Посилкіна, М.І. Сидоренко // Управління та економіка в фармації. – 2013. – № 1 (27). – С. 36-44.
8. Кулик Ю.М. Організаційні та прикладні засади ризик-менеджменту логістичних систем вітчизняних підприємств / Ю.М. Кулик // Економічний форум. – 2015. – № 3. – С. 306-311.
9. Ільченко Н.Б. Оцінювання логістичних ризиків підприємства торгівлі / Н.Б. Ільченко // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету: зб. наук. праць. – Сер. Економіка і менеджмент. – Одеса: Міжнародний гуманітарний ун-т, 2016. – Вип. 15. – С. 58-62.
10. Гришко В.В. Системний аналіз ризиків у логістичній діяльності промислового підприємства / В.В. Гришко, М.В. Гунченко // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету: зб. наук. праць. – Сер. Економіка і менеджмент. – Одеса: Міжнародний гуманітарний ун-т, 2016. – Вип. 17. – С. 54-58.

Одержано 13.03.2018



УДК 008.2

М. Р. Думанська

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

maryanadumanski@gmail.com

УПРАВЛІННЯ КОСМІЧНИМИ РИЗИКАМИ

На сьогоднішній день світ розвивається шаленими темпами, і те, що ми спостерігаємо зараз – надзвичайний технологічний стрибок, наслідки якого не можуть передбачити навіть найдосвідченіші вчені. Кажучи про наслідки, маємо на увазі те, як зміниться наше життя загалом, сценарій, за яким людство продовжуватиме своє існування, і хто знає, раптом межі наших можливостей виявляться набагато ширшими, ніж можна собі уявити...

Сучасні технології дозволяють нам зазирнути у найпотаємніші куточки Всесвіту, що раніше здавалося неосяжним та недоступним для людського ока. Наприклад, NASA зараз знаходиться на порозі відкриттів, які можуть кардинально змінити майбутнє, і ми маємо бути готовими до цих змін. У кінці 2016 року Мікаель Жийон відкрив зірку TRAPPIST-1 і сім екзопланет в її системі, які знаходяться на відстані 40 світлових років від Землі, три з цих планет розташовані у «жилій зоні», а отже, їх поверхні можуть бути покриті океанами, що значно збільшує шанси астрономів знайти там життя [1]. Це відкриття було здійснене за допомогою орбітального телескопа «Спітцер» і відіграє дуже важливу роль у подальшому відкритті космосу, оскільки планується запуск нового телескопа Джеймса Вебба, який буде здатен вивчити атмосферу планет.

У кінці 2017 року Джефф Коглін повідомив про те, що за допомогою телескопа «Кеплер», запущеного його командою у 2014 році було відкрито 20 екзопланет з різним орбітальним періодом, які також можуть бути придатними для існування на них життя [2]. Загалом за даними NASA у нашій Галактиці відкрито 4034 потенційних кандидатів у екзопланети і зафіксовано ще сотні тисяч сигналів про існування подібних планет. Питання у тому, як серед такої величезної кількості знайти планети, реально придатні для життя. Відповідь на нього можуть надати дослідження розробника штучного інтелекту Google Крістофер Шаллю та астронома Ендрю Вандербург, результати їх експерименту будуть опубліковані у журналі The Astronomical Journal [2]. Дослідники пропустили величезний масив даних (35 тисяч сигналів), зібраних телескопом Кеплер, через алгоритм машинного навчання і виявили ті екзопланети, сигнал світності яких був занадто слабким для обробки вручну за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення.

Також нещодавно у журналі Natural Scientific Reports з'явилося дослідження під назвою «Вогні, що сигналізують про життя в атмосфері екзопланет навколо зірок класів G та K», яким керував Володимир Айрапетян [3]. Сутність дослідження полягала у тому, щоб використовувати сильні зоряні шторми для знаходження більш грубих ознак життя на потенційно жилих планетах, які знаходяться на величезних відстанях від Землі (рис.1).

Як бачимо, методи знаходження екзопланет постійно вдосконалюються, що цілком може означати появу нового виду бізнесу у найближчому майбутньому. Отже, все це підводить нас до того, що з часом можуть стати реальними космічні мандрівки на планети, схожі на нашу Землю, або, наприклад, продаж планет в якості

© Думанська М. Р., 2018

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.



надзвичайно престижного атрибуту чи додаткового джерела ресурсів, або потенційно можливого нового дому і т. д.. Астрофізик Грег Лафлін зі своїми колегами зараз працюють над розробкою формули, яка допоможе встановити реальну цінність планети у грошовому вимірі [7]. У «ціну» вони включили такі важливі компоненти як вік планети, розмір, температура, маса та кількість енергії, що вона виробляє.

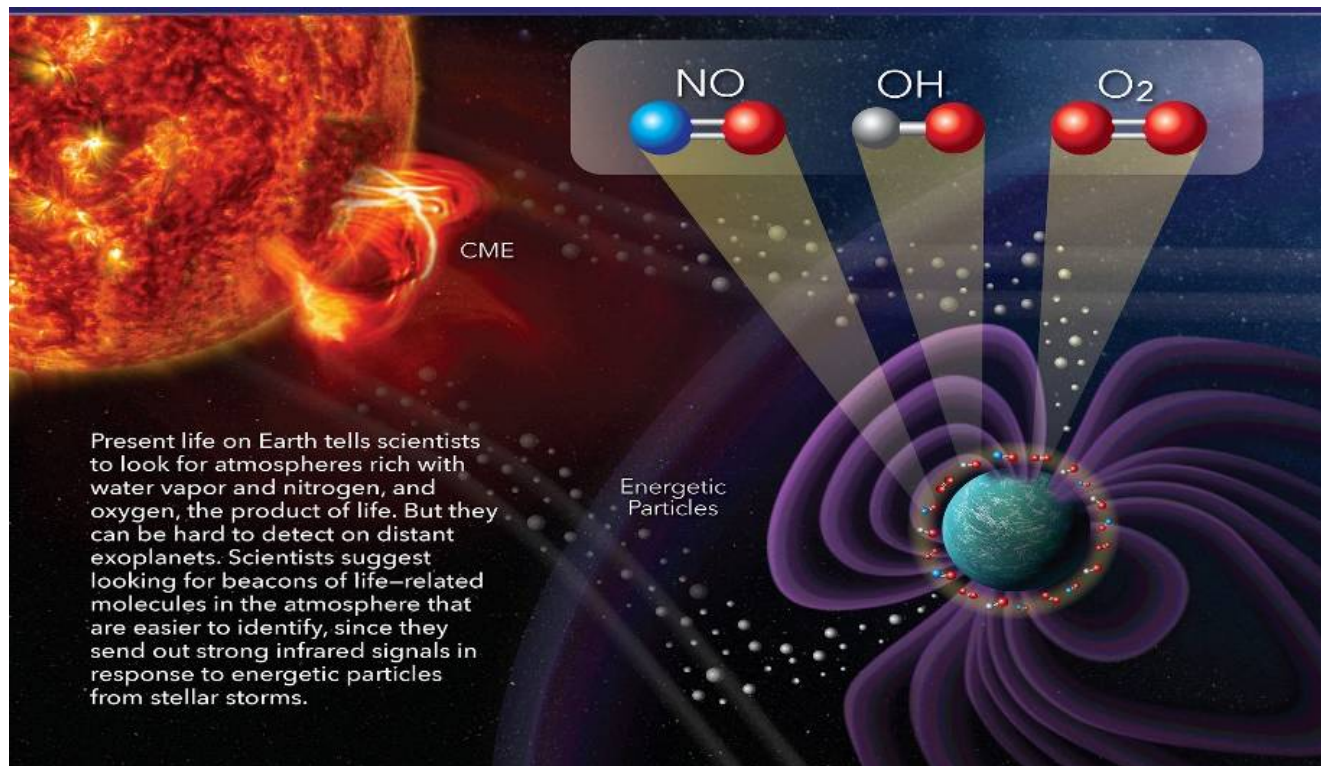


Рис 1. Сигнальні вогні життя можуть допомогти дослідникам визначити потенційно населені світи. (Credits: NASA's Goddard Space Flight Center/Mary Pat Hrybyk) (Джерело: [3])

Подібний стрімкий розвиток зацікавлення до космічної сфери як з боку дослідників, так і з боку суспільства провокуватиме надалі одночасне збільшення кількості ризиків. Зокрема, через стрімкий розвиток технологій, інформаційного суспільства, інтеграції людини із технологіями майбутнього космічний простір вже сьогодні починає набувати комерційного характеру [4-6]. Це неминуче призведе до формування попиту на нові продукти сфери страхування космосу. Наприклад, зважаючи на все вище сказане, можна передбачити появу такого виду страхування як страхування планет. Космос – непередбачений простір, а отже і страхових випадків може бути безліч. Ось деякі з них:

- Утворення чорних дір;
- Виверження вулканів на планеті (якщо такі є);
- Падіння метеориту
- Нещасні випадки під час наукових досліджень планет;
- Непередбачувані ситуації під час космічних перельотів і перебування на інших планетах телескопів та іншої техніки (наприклад, зіткнення із метеором, вихід техніки з ладу, т. ін.);
- Т. д.

Перелік можливих ризиків, пов'язаних із космосом, потребує пошуку інструментів управління ним за допомогою налагодження сфери страхування космічних ризиків. Однак через масштабність ризиків, ця сфера потребуватиме також



налагодження системи перестрахування космічних ризиків. При цьому важливо враховувати, що процес здійснення перестрахування космічних ризиків має бути залучено велика кількість страхових компаній, можливо, глобального рівня. Це пов'язане із розміром можливих збитків при настанні таких нещасних випадків, оскільки їх компенсація може виявитися не під силу невеликій кількості страхових компаній. У якості страхової компенсації у такому випадку страхові компанії зможуть запропонувати наступне:

- Пошук та пропозиція планети зі схожими характеристиками (вік, маса, умови, придатні для життя) та еквівалентною за ціною;
- Грошова компенсація відповідно до загальної вартості планети.

Хоча на сьогоднішній день вчені відмітили, що долетіти до подібних систем з екзопланетами людині практично неможливо, це не означає, що у недалекому майбутньому такі прогресивні винахідники як, наприклад, Ілон Маск, не втілять цю ідею у життя.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Using Atmospheric Beacons to Search for Signs of Extra-Terrestrial Life. URL: <https://www.universetoday.com/137736/using-atmospheric-beacons-search-signs-extra-terrestrial-life/>.
2. Искусственный интеллект нашел новые экзопланеты. *The Astronomical Journal*. 2017. URL: <https://naked-science.ru/article/sci/iskusstvennyy-intellekt-nashel-novye>.
3. Atmospheric Beacons of Life from Exoplanets Around G and K Stars. *Scientific Reports*. 2017. URL : <https://www.nature.com/articles/s41598-017-14192-4>.
4. Юдина Н. В. Футурология интернет-пространства. *Маркетинг услуг*. 2014. Т. 4. С. 264–277.
5. Юдіна Н.В. Маркетингові аспекти футурологічних наслідків технологізації. *Економіка. Управління. Інновації* : електронне фахове видання. 2013. №1. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2013_1_71. <http://futurolog.com.ua/publish/2/Zbirnyk.pdf> - page=16.
6. Юдіна Н. В. «Дорожня карта» підприємства у контексті футурології техногенної економіки. Традиції і інновації. *Інновації та фундаментальні науки в умовах техногенної економіки* : зб. матеріалів міждисциплінар. наук.-практ. конф., Київ, 25 листоп. 2016 р. / [уклад. Л. І. Юдіна]. К., 2016. URL : <http://futurolog.com.ua/publish/2/Zbirnyk.pdf#page=6>. – ISBN 978-966-97581-1-8.
7. Астрофизик из США высчитал реальную цену Земли. 2015. URL : <https://inforesist.org/astrofizik-iz-ssha-vyschital-realnuyu-cenu-zemli/>.

Одержано 05.03.2018



УДК 911.2:504.062

М. В. Руда

асистент кафедри «Екологічна безпека та природоохоронна діяльність»,
Інституту сталого розвитку ім. В. Чорновола,
Національного університету «Львівська політехніка»
marichkarmv@gmail.com

М. М. Паславський

інженер кафедри «Екологія»,
Інституту екологічної економіки та менеджменту,
Національного лісотехнічного університету України

МЕЗОЕКОСИСТЕМИ ЗАХИСНОГО ТИПУ НА ШЛЯХАХ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ: БЕЗПЕКА І УПРАВЛІННЯ

В умовах високої затребуваності послуг із транспортування пасажирів та вантажів залізничним транспортом, та враховуючи прагнення до інтеграції в ЄС, перше місце займає розроблення стратегічних планів і рішень щодо забезпечення гарантованої безпеки перевізного процесу [1; 2].

Слід відмітити, що проблема забезпечення екологічної безпеки неодноразово була предметом наукових дискусій у працях не лише вчених-юристів, зокрема, В.І. Андрейцева, Г.І. Балюк, А.Г. Бобкової, А.П. Гетьмана, І.І. Каракаша, В.В. Костицького, М.В. Краснової, С.М. Кравченко, Н.Р. Малишевої, Ю.С. Шемшученка, М.В. Шульги тощо, але й представників природничо-наукових галузей знань, які ґрунтовно досліджували вплив залізничного транспорту на стан довкілля (І.Я. Аксенова, В.І. Аксенова, І.Р. Голубєва, Ю.А. Злобіна, С.В. Капранова, Ю.І. Коробова, В.П. Кучерявого, М.М. Маслова, М.М. Мусієнка, Ю.В. Новікова, Л.Г. Чернюк та інших).

Основним показником високого рівня забезпечення безпеки руху на залізницях є мінімізація аварійних ситуацій з підвищенням пропускної здатності й вантажообігу.

Залізничний транспорт впливає на довкілля як великий споживач паливних, лісових і земельних ресурсів, мінеральних і будівельних матеріалів. Структура негативного впливу залізничного транспорту на середовище включає:

- ✓ порушення стійкості природних ландшафтів транспортною інфраструктурою шляхом розвитку ерозій і зсувів;
- ✓ забруднення атмосфери відпрацьованими газами;
- ✓ постійний ріст рівня забруднення ґрунту нафтою, свинцем, продуктами видудання й опадання сипучих вантажів (вугілля, руда, цемент).

Мезоекосистеми захисного типу (МЗТ) на шляхах залізничного транспорту є винятковим засобом підтримання екологічної рівноваги, стабілізації збалансованої взаємодії основних екологічних систем біосфери. За стійкістю і пристосованістю до змін зовнішніх умов вони перевершують усі інші екосистеми та є екологічним чинником великого значення в охороні навколишнього природного середовища на шляхах залізничного транспорту.

МЗТ – своєрідний «зелений конвеєр» лінійних екологічних ланок, які своєчасно змінюють один одного через певні проміжки часу. На відміну від цілком біотичних систем, які, за В.І. Вернадським [3, 4, 5], виникли спонтанно, стихійно, природним шляхом, формувалися впродовж тривалого часу органічної еволюції і мають такого самого походження генетичні механізми саморегуляції, МЗТ є наслідком потужної роботи людського розуму і керованої ним праці [6]. Їхнє зародження також було

© Руда М. В., Паславський М. М., 2018



спонтанним, стихійним і природним, але механізми саморегуляції за своєю суттю – соціального походження і генезисно пов'язані з вищою від біотичної формою організації, оскільки будучи за своєю суттю біологічними об'єктами виконують функції інженерних споруд.

Оскільки залізниця – це лінійний об'єкт великої протяжності, вздовж якого розташовується безліч обслуговуючих її стаціонарних підприємств. Весь цей комплекс впливає на природне середовище, так само як природа впливає на умови роботи залізниці. Будь-який вплив об'єктів транспорту на природу викликає відповідну реакцію, яка проявляється в наступних формах: адаптаційної – з локальним або статичним розміщенням рівноваги; відновлювальної – повне повернення екосистеми в початковий стан; частково відновлювальної – екосистема відновлює тільки частину своїх властивостей і характеристик; невідновлювальної – в екосистемі утворюються необоротні зрушення від її вихідного стану [7, 8]. Забезпечення екологічної безпеки на шляхах залізничного транспорту залежить від стану природних комплексів (мезоекосистем) та наявності природних ресурсів, розвитку інфраструктури штучного середовища, соціально-економічного середовища суспільства. При цьому з кожним із елементів системи у залізничного транспорту є прямі та зворотні зв'язки, а також певні обмеження по використанню природних комплексів, природних, трудових та фінансових ресурсів. При розвитку, функціонуванні об'єктів залізничного транспорту та забезпеченні екологічної безпеки слід враховувати властивості природних комплексів, багатозв'язковість, стійкість, комутативність, адитивність, інваріантність, а також багатофакторну кореляцію.

Багатозв'язковість виражається в різнохарактерній дії транспорту на природу, яке може викликати в ній зміни, які складно врахувати. Якщо виразити об'єкти залізничного транспорту $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, мезоекосистему захисного типу $y_1, y_2, y_3, \dots, y_n$, а зв'язки, що виникають між ними $k_1, k_2, k_3, \dots, k_n$, тоді якість стану навколишнього природного середовища на шляхах залізничного транспорту (N) в будь-який момент часу (t) можна виразити функціональною залежністю:

$$Nt = \Phi[x(t), y(t), k(t)] \text{ [9, 163].}$$

Адитивність – це можливість багатопараметричного складання різних джерел техногенної і антропогенної дії на природу, що може привести до непередбачуваних змін у природі. Надходження забруднень в МЗТ від об'єктів залізничного транспорту $dP_{\text{МЗТ}}/dt$ та інших об'єктів регіону $dP_{\text{фон}}/dt$ обмежується самоочищувальною здатністю природного середовища $dP_{\text{самооч}}/dt$, що виражається формулою:

$$dP_{\text{фон}}/dt + dP_{\text{МЗТ}}/dt \leq dP_{\text{самооч}}/dt \text{ [9, с.168].}$$

Інваріантність є властивістю екосистем зберігати стабільність у межах регламентованих техногенних і антропогенних дій. Стійкість – це здатність екосистем зберігати початкові параметри при природній, техногенній і антропогенній діях.

$$dP_{\text{ЗКД}}/dt \leq dP_{\text{відновл}}/dt$$

де $dP_{\text{ЗКД}}/dt$ – кількість забруднених компонентів МЗТ за одиницю часу; $dP_{\text{відновл}}/dt$ – відновлювальні можливості МЗТ за компоненто.

Багатофакторна кореляція характеризує МЗТ з позицій їх зумовленості до випадкових і не випадкових подій з аналітичним зв'язком між ними.

Залізничний транспорт постійно впливає на природне середовище. Рівень дії може лежати в допустимих рівноважних і кризових межах, що визначається із залежності:

$$d\Pi_{\text{кор}}/dt > dY_{\text{ЗТ}}/dt,$$



де $d\Gamma_{\text{кор}}/dt$ – стан МЗТ за методикою есо-індикатора 99; $dY_{\text{ЗТ}}/dt$ – вплив на стан МЗТ, що може виражатись в еко-балах.

Проблеми екологічної безпеки в тому чи іншому регіоні України та їх вирішення нерозривно пов'язані з питанням збереження еколого-стабілізуючої ролі МЗТ. Теоретичні засади і напрацьований практичний та аналітичний матеріал, наведений в працях Г.М. Висоцького, В.О. Бодрова, Б.Й. Логгінова, Ю.П. Бяловича, В.І. Коптева, М.М. Милосердова, М.Й. Долгілевича, О.І. Пилипенка, А.П. Стадника, Г.Б. Гладуна, В.Ю. Юхновського та інших дослідників, дозволяє окреслити досить осяжну наукову картину екологічних функцій МЗТ на шляхах залізничного транспорту.

Екологічна цінність МЗТ для збереження природного середовища зростає пропорційно збільшенню числа і протяжності транспортних магістралей, при цьому на захисні лісові смуги покладено функцію захисту прилеглих територій не тільки від всіх несприятливих природних явищ, а й від усіх видів техногенного впливу. Вони є частиною складного інженерного комплексу колійного господарства і повинні бути біологічно стійкими, довговічними та постійно виконувати свої захисні функції, забезпечувати нормальний, безперебійний рух поїздів у будь-яку пору року [10, 11].

Управління МЗТ у сфері забезпечення екологічної і техногенної безпеки на шляхах залізничного транспорту має спиратися на принципи та критерії сформульовані у матеріалах Міжнародної Конференції у Потсдамі (Potsdam EWC`98), враховувати їх як основні напрямлення пріоритетного розвитку. Головним при цьому має бути задекларований принцип попередження надзвичайних ситуацій, аварій та катастроф. Він змушує розробляти та застосовувати наукові та інноваційні засоби, які дозволяють заздалегідь прогнозувати і попереджати надзвичайні ситуації. Важливим у цьому напрямі є науково-технічні розробки кіберфізичних систем, що дозволяють автоматизувати бір та опрацювання даних, щодо якості та захисної ефективності МЗТ на шляхах залізничного транспорту.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Мартынюк И.В., Попов О.Н., Флегонтов Н.С. О работах по обоснованию условий выбора оптимальных маршрутов перевозок опасных грузов на основе оценки рисков возникновения аварийных ситуаций и ущербов от них по различным направлениям железных дорог // Тр. шестой науч.-практ. конф. «Безопасность движения поездов». – М. : Транспорт, 2005. – С. 1–18.
2. Веремеенко Б.А., Гуда А.Н., Мартынюк И.В. Геоинформационные технологии в сфере защиты окружающей среды на железнодорожном транспорте // Аннот. докл. пятой юбил. междунар. науч.-практ. конф. «ТелекомТранс-2007». – Ростов-на-Дону : РГУПС, 2007. – С. 23–25.
3. Борисенков Е.П. Идеи Вернадского В.И. о ноосфере и биогеохимических циклах и их современное звучание при изучении процессов, происходящих в климатической системе и в обществе // «Академия Трипитаризма». – М. : Эл. №77-6567. публ. 10464, 10.06.2003. <http://www.Trinitas.ru/rus/doc/0203/001a/02030016.htm>.(-7с).
4. Вернадский В.И. Биосфера. – М. : Наука, 1967. 376 с.
5. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М. : Наука, 1989. 263 с.
6. Атомонов Ю.Г. Зворотній зв'язок // Енциклопедія кібернетики, т.1. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1973. – С. 366-369.
7. Матвеева А.А. Влияние железнодорожного транспорта на природную среду г. Волгоград // Поволжский экологический вестник. Вып. 11. Волгоград, 2005. С. 55-57.
8. Матвеева А.А. К вопросу совершенствования экологоэкономической системы управления объектами железнодорожного транспорта // Экологическая оптимизация регион. хозяйства: Материалы круглого стола. Урюпинск, 2011. С. 19-21.



9. Плахотник В.М., Лахнова Ю.В. Взаємодія об'єктів залізничного транспорту з навколишнім середовищем // Екологія і природокористування. Збірник наукових праць. / Редкол.: А.Г.Шапар (голов. ред.) та ін. – Дніпропетровськ, 2002. Випуск 4. – С. 163-169.
10. Маслов Н.Н., Коробов Ю.И. Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте. – М. : Изд-во "Транспорт", 1996. – 192 с.
11. Чернюк Л.Г., Пепа Т.В., Чеховська М.М. Транспорт і охорона навколишнього середовища в регіонах України / Л.Г. Чернюк (ред.); НАН України. Рада по вивченню продуктивних сил. – К. : Вид-во "Науковий світ", 2004. – 190 с.

Одержано 05.02.2018





УДК 556.528.7

В. М. Триснюк*Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України***К. В. Сметанін***Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України***А. В. Курило***Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України***Ю. М. Голован***Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України***Т. В. Триснюк***Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України*

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Інтенсивне використання електромагнітної та електричної енергії в сучасному інформаційному суспільстві призвело до того, що в останній третині XX століття виник і сформувався новий значущий фактор забруднення навколишнього середовища - електромагнітний. До його появи призвів розвиток сучасних технологій передачі інформації та енергії, дистанційного контролю та спостереження, деяких видів транспорту, а також розвиток ряду технологічних процесів. В даний час світовою громадськістю визнано, що електромагнітне поле (ЕМП) штучного походження є важливим значимим екологічним фактором з високою біологічною активністю.

Аналіз планів галузей зв'язку, передачі і обробки інформації, транспорту і ряду сучасних технологій показує, що в найближчому майбутньому буде наростати використання технічних засобів, що генерують електромагнітну енергію в навколишнє середовище.

З початку 90-х років відбулися зміни в структурі джерел ЕМП, пов'язані з виникненням їх нових видів (стільникового та інших видів персональної та мобільної комунікації), освоєнням нових частотних діапазонів теле-і радіомовлення, розвитком засобів дистанційного спостереження з використанням БПЛА та контролю і т.д. Особливістю цих джерел є створення рівномірної зони "радіопокриття", що є нічим іншим, як збільшенням електромагнітного фону в навколишньому середовищі. Термін "глобальне електромагнітне забруднення навколишнього середовища" офіційно введений в 1995 році Всесвітньою Організацією Охорони Здоров'я (ВООЗ), що включила цю проблему до переліку пріоритетних для людства. У числі небагатьох світових проєктів ВООЗ реалізує Міжнародний електромагнітний проєкт (WHO International EMF Project), що підкреслює актуальність і значення, що надається міжнародною громадськістю цій темі.

У свою чергу практично всі технічно і культурно розвинені країни реалізують свої національні програми дослідження біологічної дії ЕМП і забезпечення безпеки людини та екосистем в умовах нового глобального чинника забруднення навколишнього середовища. Живі організми в процесі еволюції пристосувалися до певного рівня ЕМП, однак, різке значне підвищення (в історичному аспекті) рівня ЕМП викликає напругу адаптаційно-компенсаторних можливостей організму, довготривала дія цього чинника може призвести до їх

© Триснюк В. М., Сметанін К. В., Курило А. В., Голован Ю. М., Триснюк Т.В., 2018



виснаження, що спричинить незворотні наслідки на системному рівні.

Безпека екосистеми з використанням БПЛА визначається близькістю її стану до границь стійкості. Ключовою вимогою є: збереження розміру і біомаси екосистеми, сталість видового складу, чисельних співвідношень між видами і функціональними групами організмів. Від цього залежить стабільність трофічних зв'язків, внутрішніх взаємодій між структурними компонентами екосистеми і її продуктивність.

До теперішнього часу гранично допустимі норми (ГДН) для оцінки впливу ЕМП на навколишнє середовище в цілому не розроблені в жодній країні світу. Є лише розрізнені результати окремих досліджень впливу ЕМП на компоненти екосистем. Єдиним об'єктом живої природи, для якого розроблені та впроваджені відповідні ГДН в Україні та за кордоном, є людина. До питання нормування ЕМП для навколишнього середовища можливі кілька підходів:

- за ГДН приймається інтенсивність ЕМП природного походження. При такому підході розробка нормативів є простим завданням і зводиться до узагальнення наявних даних по інтенсивності природного електромагнітного фону в діапазоні частот від 0 Гц до 300 ГГц. Даний підхід не виправданий ні з економічної, ні з екологічної точки зору, тому що його реалізація потребуватиме майже повного припинення функціонування об'єктів-джерел ЕМП, а також проведення надзвичайно дорогих захисних заходів.

- за ГДН приймається технічно мінімально досяжна інтенсивність ЕМП, яка забезпечує безперебійну роботу технічних пристроїв. Підхід є технічним, і питання нормування розглядається у відриві від впливу ЕМП на живі організми. Встановлені при такому підході ГДН можуть бути в кілька разів вище порогових значень, обґрунтованих біологічними дослідженнями.

- за ГДН приймаються норми, розроблені для людини. Перенесення вимог нормативних документів, розроблених для людини, на екосистеми в цілому представляється надмірно грубим наближенням, навіть за умови введення відповідних поправочних коефіцієнтів, тому що характер впливу ЕМП певного типу на представників флори та фауни може радикально відрізнятись від характеру його впливу на людину. Особливо ця різниця може спостерігатись у організмів, що так чи інакше використовують ЕМП природного походження для забезпечення свого процесу життєдіяльності.

- за ГДН приймаються біологічно обґрунтовані рівні, встановлені в результаті фізичних, фізіологічних, клінічних, біохімічних та інших досліджень на біологічних об'єктах.

Цей підхід є найбільш правильним, так як ГДН визначається на основі комплексних досліджень з оцінкою наслідків впливу ЕМП на життєдіяльність видів і співтовариств різної організації.

Термін "електромагнітне забруднення навколишнього середовища" об'єктивно відображає нові екологічні умови, що склалися на Землі в умовах впливу електромагнітного поля (ЕМП) на людину і всі елементи біосфери. В даний час проблема електромагнітної безпеки та захисту навколишнього природного середовища від впливу ЕМП придбала велику актуальність і соціальну значущість, в тому числі на міжнародному рівні. Технологічний розвиток інформаційного суспільства привів до того, що в умовах постійного впливу ЕМП знаходиться значна частина екосистем, особливо в умовах міст, на прилеглих до міст територіях, а також локально в практично незаселених умовах. Аналіз опублікованих даних, власний досвід спостереження і вимірювань ЕМП в умовах різних місцевостей показує наявність високих рівнів ЕМП, у тому числі теплових значень, в місцях недоступних для людини, але заселених представниками



флори і фауни. Однак нормування ЕМП як фізичного фактора зовнішнього середовища проводиться тільки з метою його санітарно-гігієнічної оцінки для людини, а екологічні нормативи для джерел ЕМП в нашій країні відсутні.

Проведений аналіз експериментальних робіт показує, що ЕМП є достатньо чутливим фактором для всіх елементів біо-екосистем від людини до найпростіших.

Так, дія ЕМП на комах свідчить про те, що цей чинник може викликати зміни в поведінці, діючи на рівні інформаційних відносин між особинами, може надавати чисто фізичну дію в силу особливостей будови тіла та життєдіяльності комах; може також впливати на деякі фізіологічні характеристики (обмін речовин, ріст і розвиток). Можлива також деяка дія ЕМП на генетичному рівні.

Як слабкі, так і сильні ЕМП надають достатньо виражений вплив на морфологічні, фізіологічні, біохімічні та біофізичні характеристики багатьох рослин. ЕМП впливають на ріст, розвиток і розмноження рослинних об'єктів. Що стосується істинно генетичних наслідків, то однозначної відповіді на це питання поки немає. Переважна більшість досліджень виявляє високу чутливість різних мікроорганізмів до досить слабких полів. Однак немає систематичних і вкрай мало достовірних даних про наявність ефектів, напрямку реакцій і наступних змін у зв'язку з параметрами діючих ЕМП.

Необхідно підкреслити, що значна частина представників фауни, на відміну від людини, має прямі рецептори ЕМП і використовує природні ЕМП для підтримки нормальної життєдіяльності. На думку авторів, такі види є найбільш уразливими в ситуації електромагнітного забруднення.

Для регулювання впливу ЕМП антропогенного походження на навколишнє середовище з метою запобігання деградації основних компонентів природних екосистем, включаючи скорочення біорізноманіття, пов'язане з цим зниження здатності природи до саморегуляції, необхідне здійснення наступних заходів:

- розробка та затвердження критеріїв і гранично допустимих рівнів впливу ЕМП на навколишнє середовище;
- розробка та затвердження критеріїв оцінки ступеня екологічної небезпеки джерел ЕМП конкретних типів;
- внесення відповідних змін до методики проведення ОВНС, на об'єктах, що містять джерела ЕМП;
- розробка методики інструментального контролю інтенсивності ЕМП з метою екологічної оцінки;
- підготовка національного і регіональних реєстрів джерел ЕМП;
- розробка методології обчислення і введення платежів або екологічного податку за шкоду, що наноситься ЕМП навколишньому середовищу;
- розробка порядку розрахунку економічних оцінок шкідливих навантажень від забруднення навколишнього середовища ЕМП для використання зазначених оцінок при розробці планів спеціалізованих заходів щодо захисту (реконструкція, виведення за межі населених місць, використання технічних захисних заходів тощо).

Рішення проблеми електромагнітного забруднення навколишнього середовища є комплексним завданням, що зачіпає соціальні й економічні інтереси різних галузей і відомств, що вимагає міждисциплінарних підходів та залучення фахівців різного профілю. Особливістю проблеми є те, що основними джерелами електромагнітного забруднення навколишнього середовища є галузі, що найбільш динамічно розвиваються (зв'язок, енергетика), зі значними залученими капіталами та інвестиціями, як в технічну інфраструктуру, так і в цілому в економіку галузей. Існуюча тенденція збільшення використання електромагнітної енергії в господарській діяльності людини та сучасний стан забезпечення проблеми



електромагнітної безпеки на державному рівні дозволяє прогнозувати подальше збільшення електромагнітного забруднення навколишнього середовища. Тому розробка і введення в практику нормативно-правових та економічних регуляторів електромагнітного забруднення, безумовно, дозволить створити корінний позитивний поворот у ситуації, запобігти деградації довкілля і скорочення видового біорізноманіття, зробить важливий внесок у забезпечення сталого розвитку країни.

Одержано 13.03.2018





УДК 373.31.033:087.5

А. В. Варгата

Хмельницький навчально-виховний комплекс №4

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ

Сьогодні екологічна проблема не втрачає своєї актуальності, так як з кожним роком екологічна ситуація в країні та світі стає все складніше і глобальніше. Людина, в якій сформована екологічна культура, підпорядковує всі види своєї діяльності вимогам раціонального використання навколишнього середовища, піклується про її покращання, не дозволяє її руйнування та забруднення. Тому проблема формування в молодших школярів досліджуваного поняття є важливою та потребує більш глибокого вивчення.

Поняття екологічної культури включає в себе два складники: культура й екологія. Педагогічна наука пов'язує поняття культура з її багатовіковим значенням (з лат. cultura – обробіток, виховання, освіта, розвиток, повага) та розглядає її як певний рівень розвитку суспільства або людини, виражений у типах і формах організації життя та діяльності людей, у їхніх взаємовідносинах, а також у створюваних ними матеріальних і духовних цінностях.

Екологічна культура передбачає розуміння людиною важливих залежностей і зв'язків, що існують у світі природи, вмінням бачити зв'язки живої і неживої природи, сформованістю критичного мислення, вміння передбачати наслідки своєї поведінки по відношенню до природи. Наявність у молодших школярів екологічної культури передбачає свідоме дотримання ними норм поведінки в природі.

Основи екологічної культури формуються в молодшому шкільному віці, в процесі навчання і виховання, шляхом формування екологічної свідомості, екологічного ставлення до природи, моральної взаємодії людини і природи.

Однак, наявність екологічних знань ще не гарантує екологічно доцільну поведінку особистості. Необхідно формувати відповідне ставлення до природи. Тобто важливо, щоб природні об'єкти стали для дитини особистісно значущими, щоби по відношенню до них виявлялися почуття любові, захоплення, емпатії, щоби вона могла емоційно відгукуватися на зустріч з об'єктами природи, прагнула до спілкування з природою. Тільки тоді буде сформоване відповідальне ставлення учнів до навколишнього середовища.

Для того, щоб вчинки дитини були екологічно доцільними, учні повинні вміти це робити: розуміння і прагнення виявиться недостатньо, якщо вони не зможуть їх реалізувати в системі власних дій. Тому формування екологічної культури включає в себе формування системи вмінь і навичок взаємодії з природою.

Виховання екологічної культури молодших школярів здійснюється як у процесі навчання, так і в позаурочній діяльності. Серед навчальних предметів в цьому відношенні особливо велика роль відводиться урокам природознавства та літературного читання. Але якщо на уроках природознавства учні отримують в основному екологічні уявлення, знання про природні об'єкти, явища, про взаємодію людини і природи, то на уроках літературного читання в силу емоційного впливу художнього тексту в учнів виховується любов до природи, вміння сприймати її як категорію прекрасного.

У процесі роботи з літературними творами молодші школярі оволодівають основними морально-етичними цінностями взаємодії з навколишнім світом.

© Варгата А. В., 2018



Прикладом зазначеного є вислів В. С. Стьопа: *«У людства є шанс знайти вихід із глобальних криз, але для цього необхідно пройти через епоху духовної реформації й вироблення нової системи базисних цінностей»* [1, с. 25].

Своєрідний культурно-генетичний код української цивілізації відобразився у відношеннях людини до природи та літератури про природу, зокрема про людину та природу, про людину в природі. Про усвідомлення споріднення з усім живим свідчить уся українська культура. Народні традиції дбайливого, шанобливого відношення не тільки до тварини, але й до рослинного світу сходяться до фольклору: людина не відокремлює себе від природи й, звичайно ж, не ставить себе над нею. Досить згадати колискові пісні, прислів'я, казки (особливо про тварин), календарно-обрядові пісні, билини. Природа платить людині добром за добро. Природа й людина знаходяться у нерозривному зв'язку.

Питання, які торкаються використання дитячої літератури для формування екологічної культури молодших школярів, мають глибокий психолого-педагогічний зміст. Діти з перевагою образного мислення, почуттєвого сприйняття з перевагою першої сигнальної системи більш успішно працюють, якщо є опора на образ, переживання, художнє сприйняття.

Моральний, інтелектуальний, естетичний розвиток і екологічний розвиток дітей прямо пов'язані з одержуваною ними духовною їжею. Вхідження дитини в книжковий всесвіт відбувається в першу чергу за допомогою літератури, спеціально створеної для дітей. Саме дитяча література живить розум і уяву дитини, відкриваючи їй нові світи, образи й моделі поведінки, будучи потужним засобом духовного розвитку особистості.

Використання дитячої літератури у формуванні екологічних уявлень школярів прямо пов'язане з тим, яким чином дитина сприймає художній твір. Більшість творів екологічної спрямованості відрізняються повчальністю, їхні форми і жанри не завжди здатні зацікавити дитину. Якщо твір підібрано неправильно, то й мови не може бути про те, що екологічне виховання буде ефективним. Необхідно враховувати й ті зміни, які сьогодні відбуваються в сфері читацького інтересу молодших школярів.

Відомо, що сучасна дитяча література програє в змаганні з телебаченням, комп'ютерними іграми й ін. [2]. У цьому розумінні, тільки ретельно підібраний твір, на сьогоднішній день цікавий, здатний захопити дитину, зможе забезпечити формування в неї екологічних уявлень.

У цілому, можна відзначати, що казки, оповідання, легенди, вірші, підібрані за відповідними темами, покликані підвести до екологічних понять. Сюжет, що розвертається, вводить проблемну ситуацію для рослини, тварини, людини.

Із зацікавленістю очікують діти розв'язки, виходу зі сформованої ситуації, в якій і розкривається сутність явищ, «налагоджуються» перші уявлення про взаємозв'язки в природі.

Через образ, почуття, переживання вчитель веде дітей до основ знання та ціннісних орієнтацій.

Таким чином, можна сказати, що головною метою художньої літератури є формування у дитини «екології душі», як найважливішої умови етичного відношення дитини до природи.

Зупинимося на використанні малих жанрів українського фольклору на уроках в початковій школі. Художнє слово вийшло в життя та побут як один із засобів задоволення притаманної людині потреби в прекрасному й як органічний компонент її вірувань та світоглядних уявлень. За своїм походженням воно таке ж давнє, як і примітивні наскальні малюнки первісної людини чи предмети побуту з різноманітними прикрасами.



Усна народна творчість передається з покоління в покоління, з вуст в уста. Ці твори виражають досвід народу, ідеали, настрої в різні часи. Регулярні записи творів усної народної словесності почалися лише у XVII – XIX ст. тому, зрозуміло, багато з архаїчних верств фольклорної традиції втрачено. Але збережений матеріал, що записаний пізніше, багатий чисельними змістовними, образними елементами глибокої давнини. В різних жанрах українського фольклору простежується відгук побутово-звичаєвих взаємин, реалій укладу життя, суспільного ладу, природу. Його функціонування пов'язане з традиційними обрядами, звичаями, трудовими заняттями, дозвіллям.

Проміжне місце між поетичним і прозовим фольклором займають короткі народні влучні вислови, до них належать: прислів'я, приказки, загадки, скоромовки, чистомовки. Це і є малі жанри українського фольклору. Відображаючи навколишній світ з'явилися прислів'я та приказки.

Навчання учнів в початкових класах тісно пов'язане з українським фольклором. Саме через ці перлини народної творчості діти сприймають все що їх оточує. Кожен урок в школі включає в себе один з видів фольклору: загадку, вірш, прислів'я, приказку, скоромовку, пісню, казку, чистомовку. З метою екологічного виховання учнів молодших класів у навчально-виховному процесі доцільно якомога ширше використовувати малі жанри українського фольклору. В роботі з дітьми найбільшу увагу слід приділяти прислів'ям і приказкам, в яких мова йде про спостереження за природою, про пори року.

У загадках для дітей є цінний пізнавальний матеріал про природу, про взаємозв'язки в ній, і цим самим вони заохочують дитячу допитливість. У загадках звеличується природа, звертається увага на її красу та чарівність.

Отже ми бачимо, що загадки, прислів'я, приказки, казки використовуються на таких уроках літературного читання, української мови, математики, природознавства, музики, основ здоров'я, трудового навчання, образотворчого і музичного мистецтва.

Початковій школі відводиться провідна й найважливіша роль в екологічній освіті та вихованні учнів, у формуванні особистості з новим, ексцентричним типом мислення і свідомості, високим ступенем екологічної культури. У початковій школі забезпечуються:

- елементарні знання про природу та взаємозв'язки у ній, взаємодію і взаємовплив людини і природи;
- розуміння погіршення стану навколишнього середовища внаслідок нераціональної господарської діяльності та особистої причетності до екологічних проблем;
- розвиток ціннісного ставлення до природи як джерела задоволення естетичних, комунікативних, пізнавальних, рекреаційних та інших потреб особистості;
- формування елементів здорового способу життя та навичок екологічно доцільної поведінки.

Отже, проведення уроків літературного читання з використанням малих жанрів усної народної творчості показує учням значення збереження природи, бережливого ставлення до всього живого. Це є значним кроком на шляху до формування екологічної компетентності молодших школярів, краплиною у їх життєвому досвіді, який формує особистість.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция / под ред. проф. Дубровского Д. И. – Москва : ООО «Издательство МБА», 2013. – 272 с.



2. Пономаренко Л. В. Екологічне виховання молодших школярів у процесі навчання / Л. В. Пономаренко. – Харків : Основа, 2009. – 144 с.

Одержано 11.03.2018



УДК 614.253.6

О. М. Антоненко*магістрант кафедри управління Сумського державного університету*o_m_antonenko@ukr.net**М. В. Онищенко***викладач Прилуцького медичного училища***І. М. Ткач***заступник головного лікаря КЛПЗ «Варвинська ЦРЛ»*

ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ В УПРАВЛІННІ МЕДИЧНИМИ ЗАКЛАДАМИ УКРАЇНИ

Сучасна система управління охороною здоров'я має багато глобальних проблем і питань, але вирішення їх не є пріоритетним для влади нашої країни.

Управління системою охорони здоров'я на центральному рівні здійснює Міністерство охорони здоров'я. Важливу роль в управлінні на різних рівнях відіграють обласні та місцеві органи управління, керівники закладів охорони здоров'я.

Нами опрацьовано наукові матеріали, власний досвід роботи та виділено наступні важливі проблеми, які глобально впливають на розвиток системи управління медичною галузю України:

- удосконалення правової регламентації відносин у галузі охорони здоров'я;
- нечіткість і неконкретність ціле покладання, декларативність пріоритетів розвитку, без чого неможливо поступально проводити заплановану реформу системи;
- мізерність заробітних плат медичних працівників;
- відсутність чіткого розмежування повноважень в сфері охорони здоров'я між центральними та місцевими органами влади, місцевими адміністраціями та органами місцевого самоврядування;
- недосконалість системи підзвітності на всіх рівнях управління;
- відсутність чітких цілей державної політики розвитку системи охорони здоров'я;
- питання задовільного галузевого фінансування та створення адекватної страхової системи;
- не розроблена дієва стратегія розвитку громадської охорони здоров'я населення з врахуванням впливу на медико-демографічну ситуацію.

Суттєвою перешкоджає ефективному функціонуванню і розвитку галузі недосконалість законодавчої на нормативно-правовій базі, яка не враховує особливості регіонів та потреби населення, яке там проживає в медичній допомозі.

Недосконалою є оцінка динаміки показників здоров'я та їх зв'язку з діяльністю системи охорони здоров'я.

Адекватні поетапні дії на прикладах закордонних положень в організації та управлінні галуззю охорони здоров'я, можуть вплинути на зміну «совкової» системи. Хоча, сьогодні чітко простежується штучне гальмування змін в медицині «впливовими важелями», що не дає можливості правильно управляти та працювати в даній галузі. Тому, матеріальне та моральне приниження спонукає кращих медиків мігрувати за кордон.

© Антоненко О. М., Онищенко М. В., Ткач І. М., 2018



Список бібліографічних посилань (References)

1. Лехан В. М., Слабкий Г. О., Русняк В. А. До проблеми управління в охороні здоров'я - Журнал «Сучасні медичні технології» - № 2. - 2013. – с. 145-146.
2. Стратегическое управление/руководство системами здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ// Европейский региональный комитет. Пятьдесят восьмая сессия. Тбилиси, Грузия, 15–18 сентября 2008 г. Режим доступа: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/70183/RC58_rdoc09.pdf. Титул с экрана.
3. Мурашко М.І. Менеджмент персоналу: Навч. посіб. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2008. – 435 с.
4. Спивак В.А. Организационное поведение и управление персоналом. – СПб: Питер, 2000. – 416 с.
5. Цандер Э. Практика управления. – Обнинск, 1992. – 312 с.

Одержано 25.02.2018



УДК 338.467.5

А. О. Половинкіна

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Dartveyder88@gmail.com

ДИТЯЧЕ МЕДИЧНЕ СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ

Дитяче медичне страхування це особливий вид страхування, адже його об'єктом є життя та здоров'я дітей, найдорожчого що є у житті кожного з батьків. На тлі зменшення чисельності дитячого населення (8 003 281 дітей 0–17 років у 2011 р. і 7 185 122 у 2015 р.) залишаються високими рівні захворюваності і поширеності хвороб: поширеність хвороб становила 1 980,54 у 2011 р. і 1 742,3 у 2015 р. на 1 000 дітей відпо відного віку, а захворюваність — 1 440,09 та 1 274,76 відповідно [1], що свідчить про значний потенціал ринку дитячого медичного страхування. У той час як у Європі цей вид страхування набув великої популярності, в Україні існує низка проблем щодо розвитку страхування в цілому.

Зазвичай страхові компанії пропонують вибору клієнта декілька програм добровільного медичного страхування дітей. Основними відмінними критеріями є вікова категорія дитини та рівень клініки, у якій дитина буде обслуговуватись. Окрім того витрати на певні види послуг, що входять у страховий поліс (такі як витрати на медикаменти і стоматологічне обслуговування), оговорюються окремо. Тому асортимент послуг, що надаються страховими компаніями в контексті дитячого медичного страхування, є досить різноманітним і може варіюватись, у залежності від особистих побажань клієнта.

Базовою потребою, що задовольняє дитяче медичне страхування, є збереження фінансової стабільності сім'ї у випадку хвороби дитини і спроможність надати їй необхідне медичне обслуговування. Товаром у реальному виконанні є комплекс послуг, передбачений умовами полісу, що надається у разі настання страхового випадку. Підкріпленням до основної послуги є індивідуальний підхід у консультуванні представником страхової компанії щодо альтернативних варіантів страхових пакетів, вирішення особистих питань і допомога у виборі оптимального полісу.

Страхувальниками в контексті даного виду страхування виступають батьки або опікуни дитини, відносно якої укладається договір страхування. У більшості випадків (біля 67%) страхувальником дитини є жінки, і у 33% відповідно – чоловіки [1]. При цьому структура користувачів страхових послуг взагалі виглядає так: 61% - жінки, 39% - чоловіки. Отже можна зробити висновок, що жінки більш схильні звертатися до використання страхових послуг, і така тенденція посилюється в галузі дитячого страхування. Вікова структура користувачів цих послуг (застрахованих осіб з числа дітей) демонструє, що більшість застрахованих дітей знаходиться у старшому віці 15-18 років, а також школярів молодших класів, що є досить очікуваним (рис.1).

Підлітки чи не найбільш схильні до ризику серед інших вікових категорій, бо вони стоять на порозі дорослого життя і прагнуть якнайшвидше відчутти на собі усі його привілеї, що може призвести до медичних ризиків, які підлягають страхуванню. При цьому діти 5-10 років викликають не менше занепокоєння батьків, що пов'язано зі вступом їх чада до школи і перших років навчання там [2]. Такий розподіл застрахованих дітей за віковими групами прямо пропорційно інтерполює вікову структуру дитячої захворюваності.

© Половинкіна А. О., 2018

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.

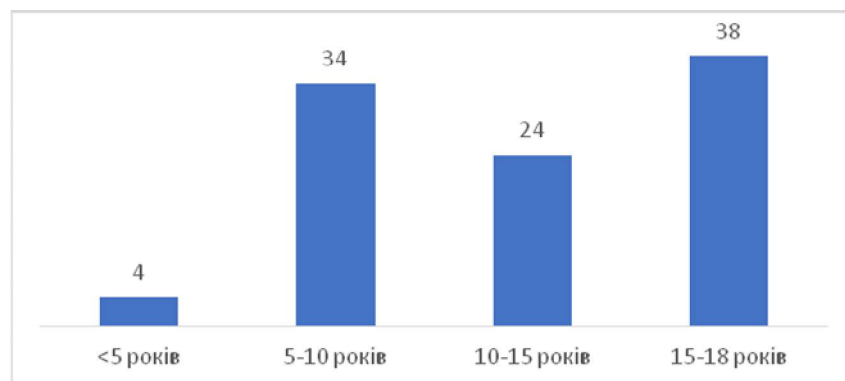


Рис. 1. Вікова структура застрахованих дітей.

В Україні послуга дитячого медичного страхування досить невеликий термін свого існування і перебуває у стадії зростання. Це майже не дозволяє побудувати динаміку цього ринку. Однак, зважаючи на те, що динаміку українських ринків можна порівнювати із аналогічними ринками в інших країнах [3], зокрема ринками країн БРІКС, при цьому враховуючи певне відставання українських ринків у 3-4 роки від аналогічних, можна припустити, що сьогодні на українському ринку страхування спостерігаються тенденції аналогічні до тих, що панували на аналогічних ринках у 2013-2014 роках (рис. 2). Так, проведений аналіз ринків, аналогічних до українського ринку дитячого медичного страхування, свідчить, що цей ринок поступово розвивається, і у період 2014-2015 рр. спостерігалися темпи зростання біля 15-20% [2]. За нашим прогнозом, саме такий темп зростання ринку дитячого медичного страхування в Україні можна очікувати на найближчий період 2018-2019 рр. Крім того, для страхових компаній цей вид страхування може стати дуже перспективним, враховуючи, що періодичність економічних криз збільшується [4], а під час економічних криз занепокоєння потенційних споживачів також зростає. Тому дитяче медичне страхування відноситиметься до тих ринків, що під час економічної кризи буде зростати, на противагу іншим ринкам.

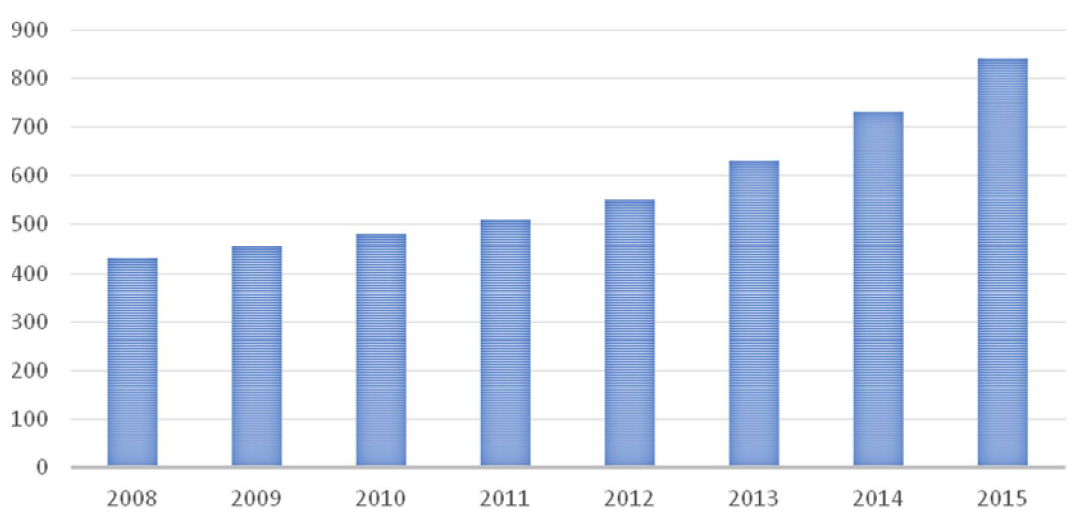


Рис. 2. Динаміка ринку дитячого медичного страхування на аналогічному для України ринку (Джерело: [2]).

Основними прискорювачами росту такого виду, як дитяче медичне страхування, є підвищення ролі страхування в соціальному пакеті компаній, що позиціонують себе як сімейно-орієнтовані (family-friendly) роботодавці, а також



незмінно існуюче і зростаюче в сучасних умовах, де існує безліч небезпек, хвилювання батьків про майбутнє своїх дітей [2].

Не зважаючи на те, що розвиток дитячого медичного страхування в Україні набирає обертів, існує низка негативних чинників, що гальмують темпи його розвитку, таких як недосконала законодавча база у відношенні страхування, низький рівень платоспроможності населення, не достатньо розвинена система продажу послуг дитячого медичного страхування, недовіра до страхування у цілому [5]. Україні ще доведеться у майбутньому розв'язання цих проблем. А по мірі їх подолання ринок дитячого медичного страхування, як і страхування в цілому, буде прискорювати темпи свого розвитку, вдосконалюватись і розширюватись.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Моїсеєнко Р.О. Аналіз стану захворюваності та поширеності захворювань у дітей в Україні за період 2011–2015 роки [Електронний ресурс] / Моїсеєнко Р.О., Дудіна О.О., Гойда Н.Г. // Современная педиатрия. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjahPmmze7ZAhWixaYKHdbVAVAQFgg0MAE&url=http%3A%2F%2Ffirbis-nbuv.gov.ua%2Fcgibin%2Ffirbis_nbuv%2Fcgiiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2FSped_2017_2_5.pdf&usg=AOvVaw2xR0R5WKdhW6gCf2DvMyBz.
2. Минар В. Перспективы рынка детского страхования и потребительская структура «детских» программ [Електронний ресурс] / Минар Владислав // Журнал "Фориншурер" – Режим доступу до ресурсу: <http://forinsurer.com/public/13/09/02/4612>.
3. Юдина Н. В. Антикризисные маркетинговые инструменты инновационного развития предприятий / Н.В. Юдина // Маркетинг и финансы. – 2014. – Т. 1. – С. 60–72.
4. Юдіна Н. В. Визначення циклічних залежностей в економіці України на основі аналізу окремих макроекономічних показників [Електронний ресурс] / Н. В. Юдіна // Економічний вісник Національного технічного університету України «КПІ». – 2016. – №13 – Режим доступу : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/download/108733/103679>.
5. Городюк А. В. Основні проблеми страхового ринку України [Електронний ресурс] / А. В. Городюк – Режим доступу до ресурсу: <http://nauka.zinet.info/9/gorodyuk.php>.

Одержано 05.03.2018



УДК 369

К. В. Костянчук

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

ПЕРСПЕКТИВИ НАКОПИЧУВАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ

Українці нечасто користуються накопичувальним страхуванням життя, зазвичай віддаючи перевагу банківським депозитам. Це явище обумовлено двома причинами: по-перше, в нашій країні низький рівень проникнення, тобто відсутня культура накопичувального страхування серед населення; по-друге, банківські депозити традиційно вважаються більш прибутковими (вища процентна ставка) й короткостроковими.

На відміну від переважної більшості розвинених країн, в яких ринок страхування життя сьогодні щільно насичений, в Україні подібний ринок продовжує входити у фазу активного розвитку. Для стабільної Європи накопичувальне страхування це, перш за все, інвестиційний інструмент. Ось чому страхування як довгостроковий вклад існує у розвинутих країнах у найрізноманітнішому вигляді – від пенсійного страхування до накопичення коштів на освіту дитини. У свою чергу споживачі страхової послуги країн з нестабільною економікою, як Україна, прагнуть лише до максимального примноження й заробітку з можливістю швидко й легко повернути вкладений капітал. Якщо загальне число застрахованих серед населення Західної Європи сягає 85-90%, то в Україні цей показник досягає лише 5% від усього населення [1].

Накопичувальне страхування життя знайоме багатьом українцям старшого віку. Адже за радянських часів подібні страхові послуги дозволяли зібрати велику суму до певного віку, а у разі смерті застрахованої особи гроші отримували його спадкоємці. Система працювала до 1992 року й після розпаду СРСР залишила після себе 17 млн. українців з полісами Держстраху на суму близько 7 млрд. гривень, які так і не були повернені у повному розмірі [1]. Саме цей історичний факт став причиною формування серед цієї групи споживачів деякої недовіри до такого виду страхування.

Але страхові компанії, які займаються накопичувальним страхуванням життя у вже незалежній Україні змогли повернути довіру громадян. Кризи 2008-2009 рр. та 2013-2014 років призвели до банкрутств банків, неймовірних збитків компаній з управління активами та пенсійних фондів, у той час, як страховики показували приклад іншим учасникам фінансового ринку. За час криз страхові компанії прагнули не йти з ринку, навіть втрачаючи кошти в банках-банкрутах, вони продовжували виконувати зобов'язання перед клієнтами.

Кількість страхових компаній у 2015 році знизилася на 5%, або на 21 компанію, - до 361. За дев'ять місяців минулого 2016 року з реєстру було виключено ще сім страхових компаній (залишилося 43, які працюють у сфері накопичувального страхування). Але незважаючи на банкрутства окремих страхових компаній, ситуація на ринку 2016 року в цілому поліпшилася: валові премії з накопичувального страхування зросли на 252,7 млн. грн., з яких 95,4% - кошти фізичних осіб; покращилася якість активів страхових компаній: обсяг депозитів зріс на 2,6%, вкладення в боргові папери уряду збільшилися на 119%, обсяг грошових коштів на поточних рахунках зріс на 8,5% [2].

© Костянчук К. В., 2018

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.



Майбутній прогноз ситуації на ринку накопичувального страхування залежить від подальших змін в економіці України в цілому та законодавчому бізнес-кліматі в країні. Ринок накопичувального страхування, так само як і вся українська економіка [4], переживає далеко не кращі часи - темпи зростання реальної заробітної плати падають, а в структурі витрат населення збільшуються витрати на споживання, відповідно зменшуються заощадження.

Але попит на накопичувальні продукти страхування залишається навіть під час економічної кризи (рис. 1). Ще в кінці 2014 року можна було спостерігати підвищення інтересу серед українців до накопичувального страхування.



Рис. 1. Динаміка розвитку ринку страхування життя, 2005-2015 рр. Джерело: [2]

Не зважаючи на складність існування в нинішніх соціальних та економічних умовах, часи кризи змушують замислитися про майбутнє. Особливі перспективи розвитку має накопичувальне пенсійне страхування, а окремим трендом можна виділити зростання попиту на дитячі накопичувальні програми. Отже ринок накопичувального страхування знаходиться на етапі зростання в життєвому циклі й відповідно характеризується зростанням попиту та обсягів продажу.

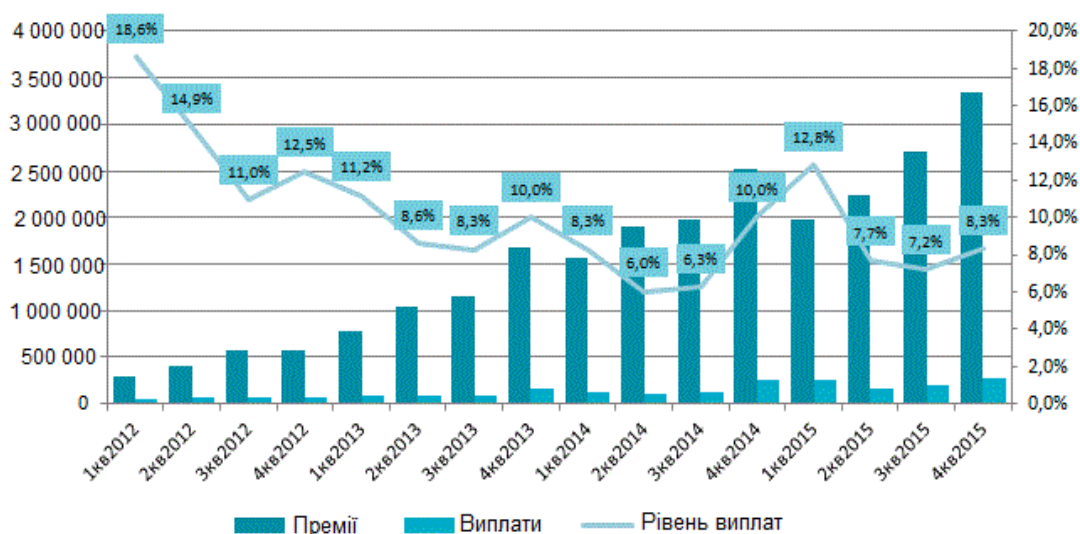


Рис.2. Динаміка розвитку ринку накопичувального страхування, 2012-2015 рр.

Страховики відзначають, що основою продажів є програми так званого змішаного страхування, яке передбачає не лише накопичення, а й захист від



Рис. 3 Асортимент ринку накопичувального страхування

додаткових ризиків, наприклад, інвалідності, настання нещасного випадку або виникнення критичних захворювань (онкологічних, серцево-судинної системи, ВІЛ і т.п.). При цьому в структурі виплат відшкодування з інвалідності займають близько 1-2%, з критичних захворювань - 3-5%, а в результаті смерті - близько 23-25% [3].

Так страховик може включати до договору страхування додаткові умови, а отже й створювати таким чином різні комбінації договорів. За трьома рівнями товару накопичувальне страхування за

своїм головним задумом направлене на збереження та примноження капіталу споживача. Як товар в реальному виконанні страхова послуга не має тілесної форми відповідно не має упаковки, дизайну та матеріальних властивостей, але оцінюється за Process, Physical evidence, People, які й будують імідж та бачення як компанії, так і товару.

Як товар з підкріпленням страховики можуть надавати клієнту консультації, індивідуальні пропозиції, післяпродажні пільги та інші послуги в рамках політики компанії.

Робити висновки стосовно 2017 року ще зарано - за підсумками першого кварталу важко спрогнозувати ситуацію зі стовідсотковою точністю. У той же час, наведені дані демонструють кілька великих гравців страхового ринку, які якщо і поступляться на позицію - іншу, все ж залишаться серед ключових фігур. В таблиці, наведеній нижче, представлено ТОП-5 страховальників з накопичувального страхування у 2017 р.

№	Страхові компанії	Страхові премії, тис. грн.
1	МЕТ ЛАЙФ	251 804,0
2	RZU УКРАЇНА СТРАХУВАННЯ ЖИТТЯ	73 972,8
3	ТАС	56 547,0
4	ЕЙГОН ЛАЙФ Україна	55 978,7
5	УНІКА ЖИТТЯ	40 729,9

Список бібліографічних посилань (References)

1. Березецька Г. Ринок страхування життя в Україні: життя ледве жевріє [Електронний ресурс] / Ганна Березецька // Finance.ua про гроші. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://news.finance.ua/ua/news/-/349965/rynok-strahuvannya-zhyttya-v-ukrayini-zhyttya-ledve-zhevriye>.
2. Харламов П. Жизнь в зоне риска: почему рынок страхования жизни в Украине запрограммирован на рост [Електронний ресурс] / Павел Харламов // КОНТРАКТИ. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://kontrakty.ua/article/69682>.



3. Юргенс И. Ю. Страховой рынок: итоги, прогнозы, основные тенденции [Електронний ресурс] / Игорь Юрьевич Юргенс // Страхование сегодня. – 2015. – Режим доступа до ресурсу: <http://www.insur-info.ru/analysis/1083/>.
4. Юдіна Н. В. Визначення циклічних залежностей в економіці України на основі аналізу окремих макроекономічних показників [Електронний ресурс] / Н. В. Юдіна // Економічний вісник Національного технічного університету України «КПІ». – 2016. - №13 – Режим доступу : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/download/108733/103679>.

Одержано 05.03.2018



УДК 338

Є. А. Домашева

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

lizidomasheva@gmail.com

ТРЕНДИ В БРЕНДИНГУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОТИСТОЯННЯ РИЗИКАМ

Сьогодні бренд є невід'ємною складовою успішної компанії чи продукту. Він не існує відособлено, значний вплив мають фактори зовнішнього світу. Відчутність дій оточуючого середовища зростає з розвитком технологій, появою інновацій, інформатизацією суспільства. Так, побудова бренду суттєво залежить від ситуації в країні: рівня розвитку, обраної концепції, ментальності населення тощо.

З якими ризиками зіштовхуються українські бренди? По-перше, пережитки кризового стану, який досить довго тривав в Україні. Підприємці звикли більшість проблем та невдач пов'язувати з кризою. При цьому, незважаючи, що сьогодні науковці схильні стверджувати про завершення згаданого періоду, є ризики початку нової кризи [1; 2].

Наступним фактором, який не можна оминути, є низька купівельна спроможність та низький рівень заробітної платні, що є наслідками нещодавніх економічних криз. Згідно з результатами дослідження, що опубліковано в європейській Wikipedia, в Україні рівень зарплати найнижчий в Європі [3].

Також варто згадати про корупцію: Україна опинилася на першому місці за рівнем корупції серед 41 країни Європи, Близького Сходу, Індії та Африки (ЕМЕІА) (згідно з дослідженням аудиторської компанії E&Y) [4].

Ще одна проблема, пов'язана зі складністю розвитку брендів і ведення бізнесу у цілому: 80-те місце України зі 153 країн-учасниць за даними рейтингу Світового банку Doing Business [5].

Названі вище фактори стримують активність як брендів зі світовими іменами, так і національних. Невпевненість, нестабільність, складність прогнозування – сучасна реальність. Погіршує ситуацію і зростання загальної недовіри населення, розділення спільноти на дрібні групи (необхідно враховувати інтереси та цінності кожної та вибудовувати відповідну комунікацію), нерозвиненість корпоративного брендингу.

Без сумніву, головним завданням власників існуючих і розробників майбутніх брендів є не тільки адаптація до маркетингового середовища, а і відповідно пошук певного інструментарію. З урахуванням особливостей і певних перетворень, що протікають сьогодні в інформаційному світі, творцям брендів варто звернути увагу на наступні тенденції [6;7;8]:

1) Тенденція переходу від FOMO (fear of missing out) до JOMO (joy of missing out). За останні кілька років, проведених на хвилі хайпу, люди почали втомлюватися від Інтернету. Психологами відзначається тенденція, яка виявляється в бажанні споживачів уповільнити своє життя. Усе менше значення надається ними галасу навколо останніх подій, люди повертаються до усвідомлення важливості проживання власного життя. Бути не в тренді споживачам вже не так страшно. Культура повільного руху набирає все більшої популярності. Щодо брендингу – це значить, що пора перестати концентруватися на соціальних мережах як майданчиках таргетування аудиторії. Відтепер час реальної взаємодії.

© Домашева Є. А., 2018

Наукове керівництво і редакція: к.е.н., доц. Юдіна Н.В.



2) Музика стає невід'ємною частиною образу бренду. Музика часто є ідентифікатором тієї чи іншої суспільної групи, своєрідною мовою спілкування. Розуміння брендом смаків своєї цільової аудиторії передбачає і пізнання згаданої «мови». Завдання брендів – інтегрувати в свій образ відповідну «правильну» музику.

3) Контент від споживачів перетворюється на креативну складову брендів. Впливові бренди вже слідують наступному правилу: орієнтація на інтереси цільової аудиторії перш за все. До співпраці залучають лідерів думок і самих клієнтів, отримуючи синергійний ефект від прямої взаємодії: інформативна компонента бренду підсилюється емоційною від споживачів, результатом чого є релевантний контент.

4) Необхідність участі і підтримки дискусій про нові технології. На слуху такі поняття, як штучний інтелект, голосовий пошук, криптовалюти, автоматизація тощо. Необхідно донести до споживачів вигоди використання згаданих технологій, а також залучити клієнта до дискусії. Таким чином зникає страх споживачів перед інноваційними технологіями, що вриваються в їх життя, у тому числі шляхом застосування брендів.

5) Важливість впровадження чатботів. На часі практично в кожній сфері у компаній з'являються чатботи для комунікації з клієнтами і з власними співробітниками. За допомогою цієї технології можна повідомляти працівникам найрізноманітнішу інформацію. Деякі бренди навіть запускають чатботи з кастомізацією і максимальним «олюдненням». Їм можна буде дати ім'я, визначити стать, зовнішність і голос, щоб вплинути на споживче сприйняття. З урахуванням того, що цей віртуальний співрозмовник – представник бренду, вкрай важливо, щоб він відповідав загальному позиціонуванню.

6) Фіджитальність (поєднання фізичного світу з digital, з англ. digital – цифровий). Такий термін відноситься до характеристики нового покоління споживачів, що проявляється у поєднанні фізичного світу з цифровим і вже не є чимось кардинально новим. Технології віртуальної та доповненої реальності допомагають зацікавити клієнта та домогтися його емоційної залученості. Межі між реальним і цифровим життям розмиваються, і у брендів є можливість розвивати відносини з клієнтом одночасно онлайн, офлайн і на стику цих двох площин. При цьому дані технології сприяють і розвитку корпоративного бренду: новий підхід до навчання працівників, полегшення їх фізичної роботи – формується діалог «співробітник – бренд».

7) Моментальність комунікацій і будь-яких форм зворотнього зв'язку бренду зі споживачами. Успішний бренд відрізняється здатністю миттєво реагувати на запити цільової аудиторії, зчитувати споживчі настрої та зміни в їх потребах.

8) Кідалтінг (kidulting, з англ. kid – дитина і adult – дорослий). Це поняття можна пояснити як поєднання почуття ностальгії й прагнення дорослих повернутися у роки юності. Дві протилежні сторони формують новий тренд – інтеграція дитячих способів відпочинку в доросле життя. Завдання брендів – шукати способи гармонічного поєднання двох світів, створення ігрової атмосфери через обмін повідомленнями, варіацію з образами, тонами [9].

9) Спостерігається тенденція тотальної мінімізації. Логотипи стають простішими, інтерфейси лаконічнішими, а в палітрі нових дизайнів – лише кілька базових відтінків. Сьогодні простота у комунікаційних формах перетворюється на ефективний інструмент зближення бренду з його цільовою аудиторією споживачів. Цю тенденцію можна пояснити зростаючою кількістю інформації, яку сьогодні обробляє мозок людини, що неминуче призводить до ефективності спрощення брендами своїх комунікацій [10].



10) Колективне «ДНК» бренду. Вище вже згадувалося про створення контенту для брендингових комунікацій спільними зусиллями споживачів і співробітників. Поряд з цим і інші складові бренду будуть розроблятися колективно: дизайн логотипу, зовнішній вигляд, елементи товару. Співробітники, у яких просять поради і яким дають можливість приймати рішення для розвитку бренду, відчувають особистий зв'язок з компанією і ще більше пишаються своєю роботою. Співпраця, відкритість і бажання отримувати зворотний зв'язок на всіх корпоративних рівнях – все це стає для брендів обов'язковим.

З року в рік будуть з'являтися нові технології, змінюватимуться споживчі смаки. Брендам важливо йти в ногу з часом, бути на одній хвилі з цільовою аудиторією, щоб вдало протистояти викликам зовнішнього світу. Необхідно звернути увагу на поточні тенденції задля нівелювання дії ризиків майбутнього.

Список бібліографічних посилань (References)

1. Юдіна Н. В. Напрямки трансформації управлінської діяльності. *Актуальні питання організації та управління діяльністю підприємств у сучасних умовах господарювання* : зб. тез доповідей сьомої науково-практичної конференції, Харків, 29 листопада 2017 р. Х. , 2017. С. 223-225.
2. Юдіна Н. В. Визначення циклічних залежностей в економіці України на основі аналізу окремих макроекономічних показників. *Економічний вісник Національного технічного університету України «КПІ»*. 2016. №13. URL : <http://ev.fmm.kpi.ua/article/download/108733/103679>.
3. Зарплаты в Украине самые низкие в Европе (ИНФОГРАФИКА). URL : <https://fakty.ictv.ua/ru/ukraine/ekonomika/20171211-zarplaty-v-ukrayini-najnyzhchi-v-yevropi-infografika/>.
4. Рейтинг корупції Е&Y: Україна на першому місці серед 41 країни. URL : <http://news.liga.net/ua/news/politics/14730211-rejting-korupts-e-y-ukra-na-na-pershomu-m-sts-sered-41-kra-ni.htm>.
5. Рейтинг найкращих країн для ведення бізнесу від Forbes: Україна опустилася на 80-те місце. URL: <https://mind.ua/news/20179915-rejting-najkrashchih-krayin-dlya-vedennya-biznesu-vid-forbes-ukrayina-opustilasya-na-80-te-misce>.
6. Что ждет бренды в 2018 году. URL: <http://www.marketing-ua.com/articles.php?articleId=5680>.
7. Офіційний сайт компанії Pingvalue. URL: <https://pingvalue.io/ru/>.
8. Ворона Т. Landor: тренды 2017 года, которые повлияют на брендинг. URL : <https://mc.today/landor-trendy-2017-goda-kotorye-povliyayut-na-brening/>.
9. What to feel younger? Then “Kidukting” might be right for you. URL : <http://www.sectorescaperoom.com/want-feel-younger/>.
10. Юдина Н. В. Особенности мозговой деятельности человека как основа футурологических преобразований в маркетинге. *Бренд - менеджмент*. 2014. Т. 3 (76). С. 164-175.

Одержано 05.03.2018



UDC 338.4+005.4+008+001.18

Nataliya Yudina*Laureate of the President of Ukraine Prize for young scientists,**Ph.D. in Economics,**Associate professor, orcid: 0000-0002-1730-9341,**National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute",
the founder of the Group of companies**«Factory of Decisions «Red Sails» (<http://assol.at.ua>),**Portal #Futurollog (<http://futurollog.com.ua>)*

RISKS OF CHANGES OF ECONOMIC TYPES AND INERTNESS OF MANAGERS' MINDSETS

As such term is defined by Wikipedia the risk means '...the potential of gaining or losing something of value. Values (such as physical health, social status, emotional well-being, or finance wealth) can be gained or lost when taking risk resulting from given action or inaction, foreseen or unforeseen (planned or not planned)' [1]. It is no coincidence that I have used this definition from Wikipedia just. A modern-day reader begins to study any question with this resource as usual. What kind of risks does such predictable behavior spell?

Before 1991 planned economy had been operating in Ukraine. It meant that hierarchy was used as an instrument of management. This instrument of management forms strict laws for behavior in the society and a system of punishments if these laws are transgressed. Complementary to hierarchy there are also the other two traditional instruments of management as the culture and the market [2]. That is exactly why in such the society it is so important for any person to know its rules and laws and toe the line. At the level of economic development it was stimulated by the educational system. Pupils and students were habituated from their early ages to a system: if they learn rules and toe the line (for example when answering questions), they will be highly appreciated and they will attain the full marks. These high achievers (excellent pupils and A-students) were supported by the society with different kinds of encouragements. There were halls of fame, upward move in career and so on. This approach to the educational system was quite appropriate because the planned economy needed realizers who would toe the line of orders from the management system on the basis of hierarchy.

But from 1991 the course for market economy has been set in Ukraine to support the worldwide strategy of globalization. It is important to understand that in contrast to hierarchy a different instrument has been put on the basis of management of market subjects' activities. It has been the market. In the market there are no explicit rules that have been set in laws. The main driving force of development of market economy is a competitive advantage of each market subject. If the market subject is the most competitive in competitive struggles between an unlimited number of market subjects, this market subject will stay in the market. The rest of the subjects are turned into outsiders by the invisible hand of the market.

In 1991 the Ukrainian economy didn't turned into the market economy at ones and it was called the transitional economy. It was connected to the fact that most enterprises in Ukraine or mindsets of their heads used to operating in laws and rules of the hierarchy. Therefore their mass psychological inertia characterized their actions that time. The enterprises were operating in the same standard way they had been good early. They remained "excellent pupils" along ideological line for the planned economy.

© Yudina N. V., 2018



They remembered that obedient behavior and toeing the line of some rules had ensured upward move in career (it had been effective for forming standard type of workers). But they didn't take into account that circumstance had already changed and this type of behavior wasn't effective anymore through appearance of business struggle.

For example, aircraft building enterprises remained making aircrafts for other enterprises that didn't already need to buy them though their being in different countries. So the "C-students" became more success than "A-students" during the 1990s from the financial point of view [3]. The "C-students" hadn't use to abide by the laws (through poor awareness or ignorance these laws) and therefore they got bad marks. But that was why actions of the C-students and the C-pupils were able to become more competitive than actions of the A-students.

Ukraine got the status of the market economy country in late 2005 from the European Union and in early 2006 from the USA. By then, this meant that all market subjects (including "excellent pupils" that had been brought up for the planned economy conditions) had already realized the life of the market economy. But it led to increasing of competition.

Some market subjects can save strength by operating in the market for a long time. It will be able to turn into a part of their competitive advantage and stimulate monopolization of the market. It is important to remember that when the competitive advantage of one market subject corresponds to the strength, the market can turn into the hierarchy as the instrument of management (or into symbiosis of these two instruments). Force and force related bludgeons make it possible for the particular subject of the market to establish own order in a particular community with a system of some rules and punishments that correspond to the interests of only this market subject. That is why it's difficult for the Ukrainian economy to be called the clear market economy [4].

Taking into account that a new course to the European Union has been chose in Ukraine, globalization and next to it the concept of sustainable development needs its core to be rethought and a new concept of world development to be made [5], the industrial society turns into the information society, and technologies on the bases of Artificial Intelligence (AI) can change the traditional understanding of the term of 'economy' and tools to manage it, the economy in Ukraine is going to become the transitional economy again [5; 6]. So new risks can be induced by current market subjects. After they have adapted to the competitive market environment they can remain being consistent and logical in actions.

The market subjects have to learn how to unite the behavior of the "A-students" with behavior of the "C-students" effectively. On the one hand the behavior of the "A-students" means deep knowledge of whole volume of new rules and laws that will be produced by the information society on the basis of Artificial Intelligence. On the other hand the behavior of the "C-students" means skills of opportunity to step outside the comfort zone that has been established by the rules. This brings us to more effective and non-traditional actions.

There is a very interesting formula of the main point of effective market behavior for market subjects under the information society conditions: 'Observe. Understand. Act.'. It has been worded by Julian Paul Assange during one of his interviews. Under the conditions of stringent rivalry on the level of global economy, growth of information and its changes only "A-students" will be able to follow this formula if only they think and act the same style as the "C-students" follow...



References

1. Ризик — Вікіпедія. - Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA>
2. Ivenko, L.I. (1992), Uroki amerikanskogo menedgmenta [The lessons of American's management], in: Mascon, M. H., Albert, M., Headwoury, F., *Osnovy menedgmenta [The bases of management]*, Moscow: Delo, pp. 5-17.
3. Hardy, B. (2016), *10 Reasons Why C Students Are More Successful After Graduation*. Observer.com. Retrieved from <http://observer.com/2016/02/10-reasons-why-c-students-are-more-successful-after-graduation>.
4. Круш П. В. Механізми економічного управління та регулювання: еволюція, напрями розвитку / П. В. Круш // Економічний вісник НТУУ «КПІ» : збірник наукових праць. – 2008. – № 5. – С. 32–36.
5. Юдіна Н. В. «Дорожня карта» підприємства у контексті футурології техногенної економіки. Традиції і інновації. [Електронний ресурс] / Н. В. Юдіна // Інновації та фундаментальні науки в умовах техногенної економіки : зб. матеріалів міждисциплінар. наук.-практ. конф., Київ, 25 листоп. 2016 р. / [уклад. Л. І. Юдіна]. – К., 2016. – Режим доступу : <http://futurolog.com.ua/publish/2/Zbirnyk.pdf#page=6>.
6. Юдіна Н. В. Визначення циклічних залежностей в економіці України на основі аналізу окремих макроекономічних показників [Електронний ресурс] / Н. В. Юдіна // Економічний вісник Національного технічного університету України «КПІ». – 2016. - №13 – Режим доступу : <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/18208>.

Received 05.03.2018