

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Науково-навчальний центр прикладної інформатики

ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ

АКТУАЛЬНІ НАУКОВІ ПРОБЛЕМИ. РОЗГЛЯД, РІШЕННЯ, ПРАКТИКА

МАТЕРІАЛИ

II Міжнародної науково-практичної конференції

***26–27 травня 2017 р.
м. Одеса***

У 2-х частинах

Частина друга

Одеса
Інститут інноваційної освіти
2017

УДК 001(063):378.4 (Укр)
ББК 72я43
А43

*До збірника увійшли матеріали наукових робіт (тези доповідей, статті),
надані згідно з вимогами, що були заявлені на конференцію.*

*Роботи друкуються в авторській редакції, мовою оригіналу.
Автори беруть на себе всю відповідальність за зміст поданих матеріалів.
Претензії до організаторів не приймаються.
При передруку матеріалів посилання обов'язкове.*

Відповідає п. 12 Порядку присудження наукових ступенів Затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567.

А43 **Актуальні наукові проблеми. Розгляд, рішення, практика : Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 26—27 травня 2017 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. У 2-х частинах. — Київ : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2017. — ч. 2. — 248 с.**

Матеріали конференції рекомендуються учнівській молоді, молодим вченим, науковим працівникам, викладачам, здобувачам вищої освіти, аспірантам, докторантам, студентам вищих навчальних закладів тощо.

Відповідальний редактор: *І.В. Козак*
Коректор: *П.А. Нємкова*

Матеріали видано в авторській редакції.

УДК 001(063):378.4 (Укр)

© Усі права авторів застережені, 2017
© Інститут інноваційної освіти, 2017
© Друк ФОП Москвін А.А., 2017

Підписано до друку 05.06.2017. Формат 60х84/16.

Віддруковано з готового оригінал-макету.

Папір офсетний. Друк цифровий. Гарнітура Literaturnaya. Ум. друк. арк. 18,13.

Зам. № 0506-2. Тираж 100 прим. Ціна договірна. Виходить змішаними мовами: укр., рос., англ.

Виготівник. ФОП Москвін А.А. Поліграфічний центр «Сору Art».

69095, Запоріжжя, пр. Леніна, 109. Тел.: +38-067-259-11-89.

Інститут інноваційної освіти: e-mail: novaosvita@gmail.com; сайт: www.novaosvita.com

Видання здійснене за експертної підтримки

Науково-навчального центру прикладної інформатики НАН України

03680, Київ-187, просп. Академіка Глушкова, 40.

УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

А.В. КАТАНА,

кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та підприємництва
Чернівецького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

В.Є. ВОРОЖБИТ,

студентка Чернівецького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

РОЛЬ КОМУНІКАЦІЙ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Обмін інформацією супроводжує всі управлінські дії, забезпечує формування і реалізацію функцій та методів менеджменту, прийняття управлінських рішень, вибір та використання стилів і моделей управління. Керівники різних рівнів управління значну частину свого робочого часу витрачають на комунікації, обмінюючись інформацією для реалізації своєї ролі в міжособистісних стосунках та здійснення керівництва організацією. Рівень ефективності виробничо-господарської діяльності підприємства залежить від його системи управління, досконалість якої визначається низкою чинників, одним з яких є ступінь розвитку системи комунікацій. Використання комунікацій як інструмента впливу на внутрішнє та зовнішнє середовища підприємства є одним із засобів удосконалення механізмів управління підприємством, які забезпечують його ефективне функціонування в умовах ринкової економіки. Таким чином, проблема підвищення ефективності процесів комунікації в умовах сучасних підприємств є актуальною.

Сагер Л.Ю. під комунікацією пропонує розуміти багатогранний соціально обумовлений процес обміну інформацією за допомогою комунікаційних інструментів і засобів [3, с. 129].

Делія О. відмічає, що комунікація є процесом взаємодії, під час якого відбувається передача чи обмін інформацією. При цьому комунікація вважається успішною, якщо вона пройшла повний цикл. Відправник передає інформацію адресату, останній має однозначно зрозуміти її зміст [14, с. 36].

Лаговська О.А. дає таке визначення - комунікація в організаційному контексті включає взаємодію між людьми. Це процес обміну інформацією та передача даних між окремими людьми або їх групами [2].

Плотніков М.В. відмічає, що комунікація — процес і результат обміну інформацією [4].

У вузькому розумінні комунікація — це процес обміну інформацією (фактами, ідеями, поглядами, емоціями тощо) між двома або більше особами. Проте сам

факт обміну інформацією ще не свідчить про комунікацію, оскільки інформація, що передається, може бути незрозуміла для того, хто її отримує [1, с. 72].

В теорії управління під комунікацією розуміють процес обміну інформацією між двома або більше особами, який забезпечує їх взаєморозуміння.

В загальному випадку процес комунікації стосується взаємодії між людьми взагалі. Для характеристики процесів комунікації між двома та більше особами застосовують термін “міжособові комунікації”.

Комунікацію можна визначити як форму зв'язку, як один із проявів інформаційного обміну або обміну інформацією між живими істотами у процесі їх безпосереднього спілкування за допомогою технічних засобів.

Комунікації - це всепроникаючий і складний процес, який включає людей, що розмовляють під час особистого спілкування або в групах, на зборах, ведуть розмову по телефону чи читають і складають службові записки, листи і звіти. Таким чином, комунікація розглядається як спілкування за допомогою слів, букв, символів, жестів і як спосіб, за допомогою якого висловлюється відношення одного працівника до знань і розумінь іншого, досягається довіра, взаємоприйняття поглядів тощо [2, с. 112].

Правильне управління внутрішніми комунікаціями дає змогу підприємству накопичувати, формалізувати, узагальнювати та структурувати знання і досвід кожного працівника в єдиному інформаційному середовищі; забезпечувати вільну циркуляцію інформації зверху вниз і знизу вгору, що, у свою чергу, забезпечує підвищення ефективності роботи всього підприємства. Без урахування зовнішніх комунікацій, їх комплексності, ролі та місця в організації діяльності підприємства фактично не можливі перехід до ефективних форм організації тривалих партнерських взаємовідносин ринкових суб'єктів, підвищення його конкурентоспроможності і т. д. При цьому під внутрішніми комунікаціями розуміємо канали зв'язку, за допомогою яких підприємство взаємодіє з внутрішніми цільовими групами. Вони можуть стосуватися конкретного працівника, підрозділу чи передбачати інформацію для підприємства загалом [3, с. 129].

Комунікація також важлива і для функції контролю. Керівники потребують інформації стосовно того, що було виконано, аби правильно оцінити, чи досягнули цілей організації.

На нашу думку комунікація це обмін інформацією, у результаті якого керівник отримує інформацію, необхідну для прийняття ефективних рішень, і доводить її до відома співробітників.

Керівник 50-90% усього часу витрачає на комунікації. Це здається дуже багато, але стає зрозумілим, якщо врахувати, що керівник займається цим постійно, щоб реалізувати свої ролі у міжособистісних відносинах, інформаційному обміні в процесах прийняття рішень, в плануванні, організації, мотивації і контролі. Саме тому, що обмін інформацією входить в усі види управлінської діяльності, комунікацію називають зв'язуючим процесом, який пов'язує частини організації в єдине ціле. Тому якщо усунути комунікацію, то організація перестане бути керованою, її діяльність набуває хаотичного, нескоординованого характеру.

За теорією комунікацій, бажана поведінка досягається тільки через розуміння й узгодження із прийнятою інформацією. Щоб здійснювати комунікацію ефективно, тобто передавати якість повідомлення у вигляді методичних вказівок, інструкцій, наказів, доповідей, звітів тощо, потрібно врахувати різні фактори: підбір слів у формуванні повідомлень, настроїв, самопочуття, потреби адресатів тощо. Тому потреба підвищення ефективності комунікації має різні аспекти: формально-логічний, ціннісний, семантичний (смисловий; відноситься до значення слів), соціально-психологічний, текстово-логічний, організаційний, технічний.

Для ефективного функціонування будь-якої організації необхідно забезпечити належні комунікації. Однак управлінська практика дає можливість констатувати, що створення ефективної, надійної системи обміну інформацією, яка б відповідала вимогам повноти, достатності, оперативності, гнучкості, - це одна із найскладніших проблем в організаціях. Тому цілком зрозуміло, що ефективно працюючий керівник - це керівник ефективний у комунікаціях.

У підприємницькій діяльності використовуються різні засоби, види і форми комунікації. Завдання полягає в тому, щоб насамперед вміло використати різноманітні види комунікації, серед яких можна назвати такі:

- передача інформації, утримання, інформування (читання лекції в аудиторії, виступ по радіо тощо);
- експресивна - виразна, що характеризується експресією - силою прояву почуттів, переживань (наприклад, зустріч після довгої розлуки);
- переконуюча - прагнення вплинути на інших, висловлення захоплення, прохання, що особливо важливо для політичних діячів, юристів, торгових працівників;
- соціально-ритуальна - використання норм і звичаїв соціально-культурної поведінки (процедура знайомства, звичаї гостинності);
- паралінгвістична комунікація - спілкування за допомогою міміки, виразу очей і рота, а також позі рухів (передача різних відтінків повідомлення, його скриптового змісту) [2].

До загальних проблем комунікації, що дуже часто виникають на підприємствах України, відносяться нестача інформації для прийняття рішень в сфері управління людськими ресурсами та недоступність керівника підприємства для співробітників. Брак інформації прямо впливає на відчуття несправедливості у співробітника, про яке згадувалось вище.

Для підвищення ефективності міжособистісних комунікацій необхідно:

- пояснювати свої ідеї до того, як почнете їх висловлювати (передавати іншим людям);
- бути сприйнятливими до можливих семантичних проблем;
- стежити за виразом свого обличчя, жестами, позою, інтонаціями;
- висловлювати відкритість і готовність розуміти;
- домагатися встановлення зворотного зв'язку, використовуючи певні прийоми (задавати питання; просити співрозмовника переказати ваші думки; оцінювати мову поз, жестів й інтонацій співрозмовника, які можуть вказувати на за-

мішання і нерозуміння; контролювати перші результати роботи; завжди бути готовим відповісти на питання).

Отже, вважаємо, що основна роль комунікацій в управлінській діяльності це поєднання всіх функцій менеджменту, в досягненні бажаної поведінки окремих осіб чи колективу в організації. Для ефективної побудови системи комунікацій в її основу має бути покладений принцип зворотного зв'язку. Тільки тоді буде досягнута основна мета застосування формування за рахунок підвищення рівня лояльності та вмотивованості персоналу здорової корпоративної культури, яка підтримує стратегію розвитку бізнесу та допомагає досягти мети підприємства.

Література

1. Петрушко А. В. Функции и значение коммуникации в организации: социологический аспект [Текст] / А. В. Петрушко // Грани : науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах. — 2015. — № 1. — С. 72–76.
2. Стахурська С. А. Сучасна система комунікацій підприємства як чинник успішної діяльності на ринку [Текст] / С. А. Стахурська, С. В. Ткачук // Формування ринкових відносин в Україні. — 2015. — № 12. — С. 112–115.
3. Лаговська О.А. Організаційні комунікації в системі управління: обліковий контекст [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ptmbo/2011_3_1/25.pdf.
4. Сагер Л.Ю. Аналіз теоретичних основ внутрішніх комунікацій як необхідної умови ефективного управління підприємством // Маркетинг і менеджмент інновацій. — №1. — 2011. — С. 128–135.
5. Делія О. Ефективна комунікація в управлінні персоналом [Електронний ресурс] / О. Делія // Соціально-економічні проблеми і держава. — 2012. — Вип. 1 (6). — С. 36–40.
6. Плотников М.В. Эффективные коммуникации в организации [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.elitarium.ru/2008/11/26/kommunikacii_organizacija.html.

А.А. КОВАЛЬОВА,

студентка факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

Е.О. КОВТУН,

кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та адміністрування
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

СУЧАСНА ПОДАТКОВА ПОЛІТИКА В УКРАЇНІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЗЕД ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Процеси глобалізації світової економіки сприяли зростанню міжнародної торгівлі товарами й послугами, активізації іноземних інвестицій. Рівень розвитку податкової системи країни є одним з важливих чинників, що суттєво впливає на рішення інвесторів щодо доцільності інвестування капіталів в економіку тієї чи іншої держави. Дотримання принципів справедливості й рівності учасників зовні-

шньоекономічної діяльності можливе за умови підвищення регулятивної ролі держави, дієвим інструментом якої є податкова політика, яка має поєднувати фінансовий та регулюючий вплив на зовнішньоторговельну та зовнішньоінвестиційну діяльність суб'єктів господарювання.

В Україні відсутність концепції податкової політики у сфері зовнішньоекономічної діяльності зумовлює регулювання найважливіших питань на законодавчому рівні з недостатнім врахуванням теоретичних основ оподаткування й принципів податкової системи країни. Сучасний експортно-сировинний тип розвитку економічної системи, висока частка імпорту у внутрішньому споживанні країни, від'ємне сальдо зовнішньоторговельного балансу, низький рівень іноземного інвестування в пріоритетні галузі реального сектора економіки створюють загрозу економічній безпеці держави. У даному контексті протидія кризовим явищам неможлива без виваженої, ефективної та прогнозованої податкової політики в царині зовнішньоекономічної діяльності, яка має забезпечувати розвиток конкурентоспроможної національної економіки на засадах інвестиційного оновлення експортно-виробничого потенціалу.

Питання податкового регулювання ЗЕД і його окремих складових знайшли відображення в численних працях вітчизняних і зарубіжних економістів, а саме: О. Білоруса, В. Васюренко, В. Гейла, Р. Доула, Г. Дурицької, Л. Колінець, Ф. Котлера, А. Кредісова, С. Кузьменко, М. Макаренко, К. Маккенона, Ю. Макогона, С. Мочерного, С. Опаріна, Л. Піддубної, А. Сищука, В. Сіденко, А. Філіпенка, А. Чандлера, Д. Штефанича, С. Юрія та інших.

Метою даного дослідження є аналіз сучасної податкової політики в Україні та її вплив на ЗЕД вітчизняних підприємств.

Основною метою податкової політики в зовнішньому секторі економіки є забезпечення реалізації стратегічних завдань держави щодо створення конкурентоспроможної національної економіки на засадах інвестиційного оновлення експортно-виробничого потенціалу з інтегруванням у світове економічне співтовариство. Для досягнення зазначеної мети визначають завдання податкової політики у сфері зовнішньоекономічної діяльності, а саме:

- створення сприятливих умов розвитку національного виробництва;
- захист окремих галузей економіки;
- стимулювання залучення прямих іноземних інвестицій до пріоритетних галузей реального сектора економіки країни;
- підвищення розвитку високотехнологічних виробництв із метою створення ефективної моделі експортної спеціалізації виробництва;
- збалансування обсягів експорту та імпорту для уникнення від'ємного сальдо зовнішньої торгівлі країни;
- скорочення частки імпорту у внутрішньому споживанні держави тощо, а також, дотримуючись принципу фінансової достатності, забезпечення бюджетної безпеки країни [3, с. 15].

Головною формою вияву податкової політики у сфері ЗЕД є система оподаткування експортно-імпортних операцій, яка складається зі встановлених видів податків та обов'язкових платежів. Оптимізацію такої системи оподаткування треба

здійснювати відповідно до чинної системи законодавства України, що надається суб'єктам зовнішньоекономічної діяльності, які відповідають таким критеріям:

- 1) експорт перевищує імпорт за фінансовий рік;
- 2) обсяг експорту становить не менше 5 % від обсягу реалізованих за фінансовий рік товарів;
- 3) стабільна реалізація наукових товарів, а також товарів, в яких частина доданої вартості становить не менше 30 %;
- 4) зазначеним суб'єктам зовнішньоекономічної діяльності надаються пільги з амортизації основних виробничих фондів у вигляді:

- пільгових норм амортизації основних фондів, створених за рахунок нових інвестицій, що використовуються для виробництва експортних товарів;
- норм амортизації на імпортне обладнання, яке використовується для виробництва експортних товарів, не менше ніж ті, що встановлені в країні походження такого обладнання [2, с. 40].

За результатами проведеного моніторингу ефективності дії податкової політики України у зовнішньоторговельній діяльності було встановлено, що фіскальна значущість податкової політики в ЗТД за період 2000-2011 рр. має тенденцію до зростання, що підтверджується підвищенням: рівня концентрації податкових надходжень від ЗТД до Державного бюджету України на рівні від 13,2 % до 36,4 %; коефіцієнту покриття податковими надходженнями від ЗТД витрат державного бюджету від 0,13 до 0,34; податкової віддачі від здійснення зовнішньоторговельної діяльності від 4,9 % до 25 %; достатньо високим рівнем концентрації податкових надходжень від ЗТД у загальних фіскальних доходах державного бюджету, який складає більше 50 %. При цьому втрати Державного бюджету України від надання економічно необґрунтованих податкових пільг в ЗТД за досліджуваний період 2006-2016 рр. зростають від 12,6 % у 2006 р. до 98,8 % у 2016 р., що мало негативний вплив на фіскальну ефективність податкової політики у сфері ЗЕД [1].

Оцінювання ефективності дії податкової політики у сфері зовнішньоекономічної діяльності дозволило встановити:

- 1) зростання фіскальної ефективності її реалізації призвело: до значної залежності доходів Державного бюджету від податкових надходжень зовнішньоторговельної діяльності; відміни пільг та інших преференцій у вільних економічних зонах; до збільшення податкового навантаження на суб'єктів зовнішньоторговельної діяльності; до скорочення економічно необґрунтованих податкових пільг у сфері оподаткування зовнішньоторговельної діяльності;

- 2) неефективність реалізації податкової політики щодо залучення прямих іноземних інвестицій до пріоритетних галузей реального сектора економіки, що зумовлено нестабільністю та неузгодженістю норм податкового законодавства для підприємств з іноземними інвестиціями в перші роки незалежності України та підтверджується неефективністю використання податкових пільг вільних економічних зон, відсутністю належного податкового стимулювання залучення прямих іноземних інвестицій у країну тощо.

Таким чином, податкова політика у сфері зовнішньоекономічної діяльності — це система дій та заходів держави з метою розвитку національної економіки з ура-

хуванням впливу світових тенденцій та внутрішньої економічної кон'юнктури, яка втілюється через механізм оподаткування зовнішньоекономічної діяльності.

Оптимальне оподаткування зовнішньоекономічних операцій повинно давати змогу покривати існуючі фінансові потреби держави з мінімальними втратами на-родногосподарської ефективності. Воно має забезпечувати фінансову стабільність і передумови розвитку як країни в цілому, так і окремих суб'єктів зовнішньоеко-номічної діяльності.

Література

1. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Васюренко В. О. Аналіз впливу фінансового регулювання на сталість зовнішньоекономіч-ної діяльності суб'єктів господарювання / В. О. Васюренко // Фінансово-кредитна діяль-ність: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. — Х. 2013. — Вип. 2 (7). — С. 37–42.
3. Кіян О. В. Методи нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні / О. В. Кіян // Митна справа. — 2014. — № 2. — С. 13–16.

О.В. ЛЕБІДЬ,

докторант кафедри педагогіки та психології,
Університет імені Альфреда Нобеля, м. Дніпро

ПЕРЕВАГИ ТА ОБМЕЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ ОСВІТИ

Стратегічне управління — це стиль управління і методи комунікації, передачі інформації, прийняття рішень і планування, за допомогою яких апарат управління і лінійні керівники своєчасно приймають і конкретизують рішення щодо цілей дія-льності [2]. Цей вид управління базується на результатах аналізу і прогнозу існу-ючих умов внутрішнього і зовнішнього середовища, а тому зберігає і розвиває до-сягнуті успіхи в освітніх галузі, відкриває нові можливості, створює і забезпечує перспективи розвитку загальноосвітніх навчальних закладів в довгостроковій пер-спективі.

Перш ніж розглянути переваги та обмеження стратегічного управління в си-стемі освіти, треба відзначити ряд відмінностей закладу освіти від виробничої або комерційної організації:

1. Освіта в Україні в більшій мірі є державною, і, отже, держава визначає політику, ідеологію, фінансування, а також стратегії розвитку освіти в країні в ці-лому і в закладах освіти в тому числі. Відносна ідеологічна і методична свобода ке-рівника закладу освіти обмежується фінансовою несаможиттєвостю і матеріально-господарською відповідальністю.

2. Діяльність і результати діяльності закладу освіти носять переважно соці-альний характер, і обумовлені відповідальністю перед суспільством і державою. Іншими словами, освітні послуги, що надаються освітньою організацією, є вира-женням важливої соціальної місії.

3. Освіта як соціальний інститут більше за інші соціальні інститути характеризується консервативністю. З одного боку, це дозволяє зберігати традиції та соціальні норми трансляції важливої соціальної місії, але з іншого боку — гальмує розвиток у відповідь на мінливу реальність.

4. Діяльність закладу освіти і системи в цілому носить некомерційний характер, тобто діяльність школи, педагога полягають не в отриманні максимального прибутку. Даний фактор ускладнює вибір і застосування критеріїв оцінки ефективності діяльності й педагогів, і закладу освіти в цілому [3, с. 68].

За результати аналізу різних визначень поняття «стратегічне управління»; змісту, структури та принципів стратегічного управління; відмінностей закладу освіти від виробничої або комерційної організації [1–9], ми виділили переваги та обмеження стратегічного управління в системі освіти.

Переваги стратегічного управління в системі освіти:

- гнучка і своєчасна реакція на зовнішні виклики внутрішнім змінами в закладі освіти;
- можливість враховувати зовнішні та внутрішні фактори, що формують зміни, зосередитись на вивченні цих факторів;
- зведення до мінімуму негативних наслідків змін, що відбуваються, а також фактора «невизначеності майбутнього»;
- зосередження на вивченні зовнішніх факторів та формування механізму взаємодії закладу освіти з нестабільним зовнішнім середовищем;
- орієнтація на пошук альтернативних варіантів досягнення цілей, тобто допустимих цілей у межах визначених цілей та наявних обмежень;
- визначення можливостей і загроз, сильних та слабких сторін діяльності закладу освіти, врахування їх при встановленні цілей і формулюванні стратегій для забезпечення впливу на ці аспекти вже сьогодні;
- розподіл відповідальності не лише між напрямками діяльності, а й між поточною та майбутньою діяльністю;
- зв'язок поточних рішень з майбутніми результатами, організоване осмислення рішень з прогнозуванням їхніх наслідків;
- можливість отримати необхідну інформаційну базу для прийняття стратегічних і тактичних рішень;
- полегшення роботи по забезпеченню довго- та короткострокових конкурентних переваг;
- можливість зробити управління закладом освіти більш керованим, оскільки за наявності системи стратегічних планів є змога порівнювати досягнуті результати з поставленими цілями;
- можливість встановлення системи стимулювання підлеглих для розвитку гнучкості та пристосованості закладу освіти та окремих його структурних підрозділів до змін;
- забезпечення динамічності змін через прискорення практичних дій щодо реалізації стратегічних планів на основі відповідної системи регулювання, контролю та аналізу;

- формування системи зовнішніх зав'язків, які є сприйнятливими до змін і дають можливість досягти майбутніх цілей;
- забезпечення адаптивності закладу освіти та його довготривалого життєвого циклу.

Обмеження стратегічного управління в системі освіти:

- стратегічне управління не дає змоги точно та детально передбачити майбутнє;
- стратегічне управління не має правил, процедур і схем діяльності та не дає рекомендацій, що та як робити. Кожен керівник закладу освіти розуміє та реалізує стратегічне управління по-своєму;
- процес стратегічного управління потребує величезних зусиль, чималих витрат часу та ресурсів;
- різко збільшуються негативні наслідки помилок стратегічного передбачення та вибору;
- здійснюючи стратегічне управління часто забагато уваги приділяють стратегічному плануванню, що проявляється в запізненні реакцій на зміни в зовнішньому середовищі;
- відсутність необхідної інформації для прийняття стратегічних рішень та розробки стратегічних планів; як наслідок, спостерігається низький рівень обґрунтованості планових документів;
- завищення очікувань, розробка нереалістичних стратегічних планів, які не враховують специфіки функціонування та можливостей закладу освіти;
- розрив між стратегічною і поточною ситуаціями, сподівання, що наявність стратегії вже забезпечує її здійснення;
- слабо розвинена система поточного аналізу, контролю та коригування стратегічних планів і стратегії розвитку закладу освіти;
- недосконала система стимулювання працівників, які беруть участь у розробці та виконанні стратегічних заходів;
- недостатній рівень організаційного, соціально-психологічного та фінансового забезпечення стратегічного управління в системі освіти.

Можна стверджувати, що реалізація зазначених принципів дає змогу побудувати обґрунтовану послідовність дій щодо реалізації концепції та формування системи стратегічного управління в системі освіти. Отже, розуміючи переваги та обмеження стратегічного управління, керівники закладів освіти зможуть краще визначити стратегію, що сприятиме досягненню намічених цілей і необхідних результатів.

Література

1. Ансофф И. Стратегическое управление / Игорь Ансофф // Сокр. пер. с англ. ; Науч. ред. и авт. предисл. Л. И. Бвенко. — М. : Экономика, 1989. — 519 с.
2. Виханский О.С. Стратегическое управление : учеб. / Олег Самуилович Виханский. — [2-е изд., перераб. и доп.]. — М. : Гардарики, 1998. — 296 с.

3. Кандаурова А.В. Готовность руководителей образовательной организации к изменениям в основе стратегического управления / А.В. Кандаурова // Специфика педагогического образования в регионах России, 2015. — № 1. — С. 68–69.
4. Немцов В.Д. Стратегічний менеджмент : навч. посіб. [для вищ. навч. закл.] / В.Д. Немцов, Л.Є. Довгань. — К., 2001. — 559 с.
5. Сладкевич В.П. Стратегічний менеджмент організацій : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Володимир Петрович Сладкевич. — К. : ДП «Видавничий дім «Персонал», 2008. — 496 с.
6. Стратегічне управління : навч. посіб. / В. Л. Дикань, В. О. Зубенко, О. В. Маковоз, І. В. Токмакова, О. В. Шраменко. — К. : Центр учбової літератури, 2013. — 272 с.
7. Томпсон-мл. А.А. Стратегический менеджмент : концепции и ситуации для анализа / А.А. Томпсон-мл., А.Дж. Стрикленд III. — [12-е изд.] : пер. с англ. — М. : Издательский дом "Вильямс", 2006. — 928 с.
8. Фатхутдинов Р.А. Стратегический маркетинг : / Р.А. Фатхутдинов. — М. : ЗАО "Бизнес-школа "Интел-Синтез", 2000. — 640 с.
9. Шершньова З.Є. Стратегічне управління : навч. посіб. / З.Є. Шершньова, С.В. Оборська. — К. : КНЕУ, 1999. — 384 с.

Н.П. НІКОЛАЙЧУК,

студентка факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

Е.О. КОВТУН,

кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та адміністрування
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Ризики в зовнішньоекономічній діяльності (ЗЕД) підприємства, в умовах ринкової економіки щороку стають все більш непередбачуваними для суб'єктів міжнародної діяльності. Українські підприємства в процесі глобалізації зазнають вагомого впливу з боку зарубіжних конкурентів і тому, повинні впроваджувати та удосконалювати управління ризиками ЗЕД.

Питання, пов'язані з ризиками зовнішньоекономічної діяльності, проаналізовано та вивчено в роботах таких закордонних та вітчизняних науковців: А. Євтеєва, Є. Волкодаєвої, Н. Ларіонової, О. Крупицької, Д. Єчкалова, Л. Маханець, С. Подрези, М. Салун, О. Мантур-Чубатої та ін.

Ризики ЗЕД — можливість позитивних та негативних відхилень від прогнозованого бажаного результату прийнятих рішень, пов'язаних з інтеграцією вітчизняного підприємства у світову економіку та здійсненням зовнішньоекономічних угод [1, с. 31].

Зовнішньоекономічна діяльність підприємства, як і будь-яка інша, пов'язана з необхідністю приймати ризиковані управлінські рішення, однак обсяг та рівень ризиків у ЗЕД є відповідно більшим та вищим, ніж у інших сферах діяльності підприємства.

Підвищену ризикованості ЗЕД можна пояснити впливом наступних чинників:

1) наявністю іноземного контрагента як представника іншої культури, інших традицій ведення бізнесу;

2) збільшенням часу та відстані здійснення експортних та імпорتنих угод, що підвищує кредитні ризики та імовірність зриву термінів виконання контрактів;

3) необхідністю перетину митного кордону України внаслідок транспортування товару, в результаті чого виникають ризики митного оформлення;

4) здійсненням розрахунків між покупцем та продавцем в іноземній валюті, курс якої зазнає змін, що у свою чергу призводить до виникнення валютних ризиків;

5) відмінностями у законодавчому та нормативному регулюванні різних країн, необхідністю їх врахування у зовнішньоекономічному контракті, можливим посиленням податкового тиску;

6) потребою залучення різноманітних організацій, які надають послуги із просування товару закордоном, що зумовлює зростання витрат під час доставки товару [2, с. 98].

Враховуючи вищеназвані чинники, стає зрозуміло, що управління ризиками ЗЕД відрізняється від управління іншими ризиками, що виникають в процесі діяльності підприємства.

Управління ризиками зовнішньоекономічної діяльності підприємства — це сукупність дій та рішень, що покликані забезпечити оптимальне для підприємства, яке займається зовнішньоекономічною діяльністю, співвідношення прибутку та ризику (такий рівень, який відповідає поставленим на даний момент цілям підприємства у сфері зовнішньоекономічної діяльності та підприємництва загалом) [1, с. 46].

Ми вважаємо, що управління ризиками ЗЕД повинно мати комплексний характер та включати такі етапи:

- ідентифікація та якісний аналіз ризиків ЗЕД;
- розробка та реалізація програми управління зовнішньоекономічними ризиками підприємства;
- внутрішня та зовнішня оцінка і аналіз ефективності функціонування системи управління ризиками ЗЕД.

Отже, врахування фактору зовнішньоекономічного ризику, а також організація та вдосконалення управління ризиками ЗЕД є важливим елементом конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на міжнародному ринку.

Література

1. Свідерська А. В. Управління ризиками зовнішньоекономічної діяльності підприємства : дис. канд. ек. наук : 08.00.04 / Свідерська А. В. — Хмельницький, 2016. — 290 с.
2. Таран І. В. Управління ризиками зовнішньоекономічної діяльності при здійсненні експортних операцій / І. В. Таран // Актуальні проблеми міжнародних відносин. — 2005. — № 52. — Ч.2. — С. 97—100.

Н.Є. СТАХОВА,

студентка факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

Л.В. БОНДАРЧУК,

кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та адміністрування
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ

У сучасних умовах в Україні значно збільшується кількість жінок-керівників. Ця тенденція відповідає ситуації, що склалася в країнах з розвинутою ринковою економікою, де жінки є керівниками значної частини підприємств. Досі існує думка про те, що жінка не може бути хорошим керівником, однак є досить багато яскравих прикладів, які доводять протилежне. Досить багато досліджень демонструють, що жінки не тільки наздоганяють чоловіків в ефективності управління, а й розробляють власні методи. Тому досить актуальним та необхідним є вивчення гендерних особливостей менеджерів в Україні.

Дослідженням питання гендерних особливостей управління займалось чимало вчених, зокрема, можна виділити праці таких науковців, як: Ш.Берн, А.Г. Штейнберг, Г.С. Нікіфоров, Т.А. Фоміна, О.К. Самарцева, О.С. Гвоздева, О. Голубева та інші. Однак фахівці, котрі досліджують гендерні особливості менеджменту, до цього часу не можуть дійти спільної думки. Одні вважають, що успішне лідерство базується на манерах керівництва чоловіків, а жінки тільки підлаштовуються до цих манер. Інші припускають, що в процесі підприємницької діяльності жінка виробляє свій стиль управління, який помітно відрізняється від чоловічого.

Особливої актуальності гендерні проблеми набули в розвинених країнах. Але і в Україні участь жінок в управлінні, є також достатньо актуальними. Виникли нові сфери і форми зайнятості, пов'язані з розвитком інформаційної і ринкової інфраструктури, де жінки займають гідне місце. Зростає кількість зайнятих жінок в нових сегментах ринкової економіки. Так, серед фахівців з реклами, іміджмейкерів та маркетингологів їх 50—60 %. Жінки складають половину електорату, помітно впливаючи на суспільний вибір. Останніми роками вони активно увійшли і в політичне середовище, яке вимагає високого професіоналізму і відповідальності [1].

У сучасний період розвитку українського суспільства, пов'язаний з актуалізацією уваги на проблемах духовного становлення особистості, стає очевидним, що гендерні особливості соціальної ідентифікації особистості суттєво впливають на її становище в суспільстві та професійне становлення. Зокрема, відстоюванню лідерських позицій у сфері бізнесу заважають деякі психологічні характеристики жінок, а саме [4]:

- конфлікт «родина, дім, кохання» та «незалежність, кар'єрний ріст, лідерство». Іноді, в такому протиставленні жінки йдуть за своїми емоціями, оскільки їм приходить поєднувати керівну посаду на роботі та виконавчу — вдома;

- жінки прагнуть отримати визнання, підтримку та гідну оцінку своїм зусиллям зі сторони оточуючого середовища, забуваючи про абсурдність таких сподівань;

- жінка-лідер завжди одна, вона вирішує проблеми в теперішньому часі, без уваги, що це спричинить у майбутньому, чоловіки заради мети об'єднуються в команду, сподіваючись, що лідер потягне їх за собою.

У зв'язку з зазначеними проблемами, досить багато жінок надають перевагу кар'єрі, а сім'ю залишають на задньому плані. Негативним наслідком цього є збільшення шлюбного віку і зменшення народжуваності, що частково впливає на економіку країни.

Деякі науковці вважають, що успішне лідерство базується на манерах керівництва чоловіків, а жінки тільки підлаштовуються до цих манер. Однак, на нашу думку, жінка в процесі підприємницької діяльності виробляє свій стиль управління.

Виділяють деякі специфічні риси жіночого менеджменту [3]:

- особливу увагу керівники-жінки приділяють морально-психологічному клімату в колективі: активно намагаються створити сприятливу атмосферу взаємодії з усіма підлеглими, підтримують їх участь у справах, діляться владою та інформацією;

- у випадках, що вимагають покарання підлеглих, керівники-жінки розглядають більш широке коло можливих рішень: пробачити на перший раз, попередити, висловити несхвалення на словах тощо;

- в умовах ризику керівники-жінки обирають більш обережні стратегії прийняття рішень і налаштовані на поступові перетворення без орієнтації на моментальний прорив, що робить їх дії досить ефективними в ситуації невизначеності;

- жінки-менеджери підходять до роботи творчо;

- у взаємовідносинах із зовнішнім середовищем жіночий стиль управління відрізняється великою гнучкістю, умінням адаптуватися до обставин, що склалися.

Зазначені особливості ще раз підтверджують, що жінка може бути не тільки хорошим керівником, а й за допомогою творчого використання своїх здібностей, реалізації внутрішньо властивих тільки жінці рис і якостей вона здатна сприяти розвитку підприємства в цілому.

Також жінка-керівник у контексті своїх психологічних особливостей найчастіше виступає як лідер, що обіймає позицію домінування завдяки своєму вмінню переконувати членів групи та виражати їхні інтереси. До безумовних переваг, що підвищує професійні можливості жінок, слід віднести силу жіночої інтуїції, яка виявляється у безпомилковості передчуттів і беззвітній проникливості. Жінки більш уважні до емоційних аспектів міжособистісних відносин і свого внутрішнього світу. В системі групової владної взаємодії для жінок-керівників центральними комунікативними якостями, що визначають успішність управлінської діяльності, є порядність, гнучкість у стосунках, повага до людей, товариськість, доброзичливість, толерантність, вимогливість до себе, відповідальність, колегіальність, надання ініціативи підлеглим та врахування їхніх індивідуальних психологічних особливостей [2, с. 5].

Отже, жінка може бути хорошим керівником. Жінки-менеджери досягають успіхів не за рахунок використання чоловічого стилю управління, а за допомогою творчого використання своїх здібностей, реалізації внутрішньо властивих тільки жінці рис і якостей.

Для того, щоб жінці стати керівником, звичайно ж потрібні зусилля, праця над собою, бажання до саморозвитку, впевненість, цілеспрямованість і багато інших якостей. Однак жінка, якій властиві такі риси, обов'язково буде найкращим керівником і забезпечить підприємству розвиток та процвітання.

Література

1. Власенко Н. С. Гендерна статистика для моніторингу досягнення рівності жінок і чоловіків / Н. С. Власенко, Л. Д. Виноградова, І. В. Қалачова. — К.: Наукова думка. — 2012. — 216 с.
2. Назаренко Г. Т. Гендерні аспекти: сучасний вимір / Г. Т. Назаренко // Шкільний світ. — 2011. — № 9. — С. 3–7.
3. Шипунов В. Г. Основы управленческой деятельности : социальная психология, менеджмент : учебник / В. Г. Шипунов, Е. Н. Кишкель. — М. : Высшая школа. — 2004. — 432 с.
4. Гончарук Г. Жінка в управління та бізнесі. Реалії і перспективи: [Електронний ресурс] / Г. Гончарук. — Режим доступу: <http://forum2002.fem.org.ua/dopovid.htm>

В.В. АЛЕКСЕЙЧУК,

експерт сектору дактилоскопічних видів досліджень та обліків
відділу криміналістичних видів досліджень

Рівненського Науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України

ОЦІНКА ВИСНОВКУ ЕКСПЕРТА ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРТНИХ ВИСНОВКІВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ

Анотація. В даній статті визначаються основи оцінки висновку експерта, з'ясовуються цілі й особливості застосування інформації, отриманої експертним шляхом на початковому етапі розслідування злочинів, а також визначено основні завдання висновків судових експертів на даному етапі розслідування.

Оцінка та використання висновку експерта - це розумовий процес, спрямований на виявлення значення цього засобу доказування для встановлення обставин розслідуваної події та прийняття слідчим подальших рішень. Установлені експертним дослідженням факти - це підстава уявного відновлення події злочину та її динаміки, а також основа планування наступних слідчих дій для збирання відповідних фактичних даних у справі.

Оцінка висновку експерта, як доказу, складається з двох етапів: по-перше, визначається наукова достовірність висновків із метою встановлення їх об'єктивної істинності та відповідності дійсності; другий етап - оцінка доказового значення факту, встановленого висновком експерта.

Визнання достовірним висновку експерта як джерела доказів потребує від слідчого детального аналізу такого висновку, перевірки його наукової обґрунтованості, сучасності та ефективності застосовуваних методів дослідження, внутрішньої логічної узгодженості висновків тощо. Оцінка достовірності висновку експерта потребує ознайомлення з методикою проведення експертом дослідження і розгляду питання, чи не вийшов експерт за межі своєї компетенції, поклавши висновки, зроблені під час такого дослідження, в основу розв'язання питання тотожності.

Однак на практиці висновок експерта, що відповідає усім матеріалам у справі, слідчі сприймають як цілком достовірний, що призводить до помилок у слідчій роботі. У всіх випадках доцільно дотримуватися загального правила, що експертний висновок, як і будь-який інший доказ, повинен піддаватися ретельній перевірці і критичній оцінці.

Професор Р.С. Белкін вказував на три етапи розслідування злочину — початковий, наступний і заключний [1, с. 783–787]. Початковим є етап від початку розслідування до появи у справі підозрюваного.

Визначальна риса початкового етапу розслідування полягає в тому, що в цей час слідчий має у своєму розпорядженні тільки первинні, вкрай обмежені відомості про злочин. Як відзначається в спеціальній літературі, у більшості випадків початковому етапу розслідування властивий стан інформаційної невизначеності, причинами якого є дефіцит часу, обмежена кількість джерел доказової й орієнтувальної інформації, неперевірений характер відомостей, що є в розпорядженні слідчого, давність учиненого злочину і т. ін. [2]. Під час проведення початкових слідчих дій багато істотних обставин справи нез'ясовані, відсутні об'єктивні дані, що дають змогу робити будь-які висновки про механізм злочину, про особистість злочинця тощо. В той же час інформація про особи винних може міститися в самій обстановці місця події [3]. Такими джерелами можуть бути пошкодження на перешкодах і засобах замикання, сліди ніг, рук і інших частин тіла, сліди насильства на тілі потерпілого. Крім того, до них належать різного роду біологічні сліди, виділення організму людини (наприклад, волосся, кров, шматки шкіри, мікрослідки), а також різні предмети, залишені на місці події (зброя злочину, речі, одяг, їхні окремі частини) [4, с. 43]. Тому на цьому етапі розслідування велике значення має своєчасне призначення і проведення судових експертиз, що використовуються для побудови і перевірки загальних і окремих слідчих версій.

Призначувані слідчим на початковому етапі розслідування експертизи спрямовані на рішення в першу чергу діагностичних задач [5, с. 73–75]. До такого роду задач можна віднести визначення часу події, механізму дії, яка відбулася, способу дії даної особи, встановлення окремих властивостей, що стосуються людини, речей, тварини. Експерт діагностує досліджуване ним явище і з цього приводу дає аргументований висновок, який має доказове значення як причинно пов'язане з досліджуваною подією злочину.

У літературі надається важливого значення судовим експертизам щодо встановлення особи злочинця. Можна виділити досить значну кількість питань, на які експерти спроможні відповісти ще до появи підозрюваного. Ці дослідження дають змогу звужити коло пошуків, полегшують і прискорюють розшук причетних до розслідуваної події об'єктів та осіб. Інформація, що міститься у висновку експерта, заснованому на початкових матеріалах справи, використовується для встановлення події злочину, правильної його кваліфікації, сприяє успішному пошуку злочинця. Наприклад, висновок судово-медичного експерта допомагає слідчому встановити, чи мала місце насильницька смерть або смерть від нещасного випадку, визначити час настання смерті та вид зброї, яким спричинені тілесні ушкодження. Криміналістичними дослідженнями визначається вид транспортного засобу, що зник з місця події. Так, завдяки висновку судово-медичного експерта у справі з обвинувачення у вчиненні вбивства слідчим може бути доведено, що в даному випадку мало місце вбивство (удушення руками за шию) з наступним інсценуванням загибелі потерпілої в результаті нещасного випадку (наприклад падіння горлом на бильце ліжка).

Висновки, пов'язані з установленням тотожності, істотно впливають на процес конкретизації версії про вчинення серії злочинних зазіхань тими самими особами [6, с. 73]. Цінність експертизи, проведеної до встановлення злочинця, в тому, що він не знає про її призначення і не знайомий з її результатами. Слід зазначити, що часто-густо докази (такі, як сліди крові, виявлені на одязі підозрюваного, зброя, виявлена за місцем його мешкання), здавалося б, беззаперечно вказують на вчинення злочину певною особою. Однак, вони потребують спеціального дослідження і без висновку експерта не завжди можуть мати доказову силу. Наприклад, не заперечуючи наявності замитих плям крові, підозрюваний може стверджувати, що кров, замита на його сорочці — його власна і є наслідком кровотечі з носа або що виявлена в нього зброя зіпсована і не може стріляти. Тому виявлені в результаті розслідування сліди і речові докази вчинення вбивства, спричинення тяжких тілесних ушкоджень, розбійного нападу та зґвалтування необхідно направляти на експертизу для отримання за ними науково обґрунтованого висновку. Крім того, необхідно мати на увазі, що деякі сліди і речові докази для встановлення їх зв'язку з розслідуваною подією взагалі потребують спеціального дослідження і за відсутності такої ніякої доказової сили не мають. Наприклад, сліди пальців рук, виявлені на місці вбивства, будуть мати доказове значення тільки в тому випадку, якщо висновком дактилоскопічної експертизи буде встановлено, що вони залишені підозрюваним.

Згідно зі ст. 9 КПК України слідчий зобов'язаний всебічно, повно і неупереджено дослідити обставини кримінального провадження, виявити як ті обставини, що викривають, так і ті, що виправдовують підозрюваного, обвинуваченого, а також обставини, що пом'якшують чи обтяжують його покарання, надати їм належну правову оцінку та забезпечити прийняття законних і неупереджених процесуальних рішень. Це положення поширюється і на випадок затримання особи в порядку ст. 208 КПК України, де у забезпеченні обґрунтованості затримання важливу роль відіграють висновки судових експертів. У ст. 208 КПК України зазначається, що особа може бути затримана у випадку, якщо цю особу застали під час вчинення злочину або замаху на його вчинення, якщо безпосередньо після вчинення злочину очевидець, в тому числі потерпілий, або сукупність очевидних ознак на тілі, одязі чи місці події вказують на те, що саме ця особа щойно вчинила злочин. Однак не завжди можна впевнено сказати, що сліди, виявлені на особі або в її житлі, мають причинний зв'язок зі злочинною подією. Не володіючи спеціальними знаннями, слідчий не може визначити, чи є плями на одязі підозрюваного плямами крові, чи залишені пальцеві відбитки на ножі, виявленому в трупі, підозрюваним і т. ін. Ці питання слідчому потрібно з'ясувати, оскільки їх вирішення буде сприяти швидшому розкриттю справи як у випадку причетності особи до злочину, так і тоді, коли з'ясується, що сліди, виявлені на особі або у її житлі, не мають відношення до злочину.

За допомогою експертних досліджень можна встановити, що на одязі затриманого дійсно є сліди крові, що ніж, знайдений при ньому або в його помешканні, належить до холодної зброї і також має на собі сліди крові, пальцеві відбитки, волокна тканини з одязі потерпілого тощо. Кримінально-процесуальним законом

слідчим органам (без ухвали слідчого судді, суду) надається 72 години для перевірки обґрунтованості затримання особи і дачі санкції на взяття під варту, або звільнення затриманого (якщо протягом сімдесяти двох годин з моменту затримання затриманій особі не вручене вмотивованого судового рішення про тримання під вартою, то вона негайно звільняється). Тому вважається, що застосування судових експертиз на даному етапі може стати важливим інструментом для перевірки обґрунтованості затримання особи, яка підозрюється у вчиненні злочину, хоча якоїсь специфіки використання експертних висновків, порівняно з іншими доказами для забезпечення обґрунтованості затримання особи, немає. Складним моментом є те, що результати досліджень потрібні слідчому якнайшвидше, але при цьому вони мають бути якісними.

У зв'язку з тим, пропонується наступне [7]: :

- слідчому необхідно добре продумати формулювання питань експерту, щоб уникнути зайвої витрати сил і часу експерта. Питання повинні бути спрямовані на відшукування зв'язків із головним фактом, що має безпосереднє значення для вирішення обґрунтованості затримання підозрюваного;

- доцільно в необхідних випадках зробити експертизу поетапно: за основними питаннями дати висновок в екстреному порядку, за другорядними — у межах звичайних строків;

Як правило, під час проведення експертизи об'єктів, що підлягають терміновому дослідженню, необхідно уникати методів, пов'язаних із видозміною або знищенням об'єктів, тому що невідомо, які види експертиз у ході подальшого слідства потрібно буде ще робити. Крім того, очевидно, швидше будуть проводитися дослідження, які не потребують пошуку і подання порівняльних зразків, тобто в першу чергу, доцільним буде вирішення діагностичних задач;

Таким чином, враховуючи зазначене вище, можна дійти висновку, що основними цілями використання експертних висновків, характерними для початкового етапу розслідування злочинів, є:

- установлення події злочину, правильна його кваліфікація;
- побудова та перевірка версій;
- звуження кола пошуків особи, яка вчинила злочин;
- забезпечення обґрунтованості затримання особи, підозрюваної у вчиненні злочину.

Серед особливостей використання інформації, отриманої експертним шляхом, слід відзначити спрямованість у першу чергу на встановлення особи злочинця та знаряддя злочину, а в деяких випадках — на підтвердження самої події злочину або вчинення кількох злочинів тими самими особами. Істотне значення має широка свобода слідчого у виборі тактики використання інформації, отриманої експертним шляхом у ситуації, коли експертиза проведена до появи у справі підозрюваного.

Доказове значення висновку експерта, як і будь-якого іншого доказу, визначається відношенням встановленого факту до події злочину або окремих його обставин. Отже, основним завданням оцінки висновку експерта як доказу є вивчен-

ня зв'язку встановленого факту з розслідуванням злочином і вчиненням його певною особою.

Підсумовуючи вищевикладене, слід зазначити, що висновок експерта, як і будь-який інший доказ, підлягає оцінці з боку слідчого і суду. Оцінна діяльність зазначених суб'єктів полягає в перевірці процесуального порядку підготовки, призначення і проведення експертизи в перевірці повноти висновку; оцінці наукової обґрунтованості висновку; встановлення відносності й допустимості доказових фактів, установлених у перебігу експертного дослідження, та їх місця в системі інших доказів у справі.

Література

1. Белкин Р.С. Курс криминалистики: Учеб. пособие для вузов. — 3-е изд., доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2001. — 837 с.
2. Авраменко И.А. Анализ исходной информации на начальном этапе расследования // Вопр. криминологии, криминалистики и судебной экспертизы. — Минск, 1992. — Вып.9. — С. 86—93.
3. Федоров Ю.Д. Значение экспертиз для исследования и закрепления данных, добытых в ходе осмотра места происшествия, по делам об убийствах // Реф. докл. 2-й науч. конф. Ташк. НИИСЗ, посвященной вопр. судеб. экспертизы. — 1961. — С. 73—75.
4. Облаков А.Ф. Криминалистическая характеристика преступлений и криминалистические ситуации. — Хабаровск, 1985. — 88 с.
5. Корухов Ю.Г. Криминалистическая диагностика при расследовании преступлений: Науч.-практ. пособие. — М.: НОРМА-ИНФРА М, 1998. — 288 с.
6. Аленин Ю.П. Выявление и расследование очагов преступлений: теория и практика: [Монография]. 1996. — 276 с.
7. Франк Л.В. Задержание подозреваемого и криминалистическая экспертиза // Вопр. криминалистики и судебной экспертизы. 1962. — Сб. 1. м С. 42—55.
8. Лапта С.П. Особливості використання експертних висновків на початковому етапі розслідування злочинів.

Я.П. ВОРОНА,

студент юридичного факультету

Кіровоградського інституту ПВНЗ «Університет сучасних знань»

О.В. МЕЛЬНИК,

кандидат юридичних наук, доцент кафедри гуманітарних дисциплін

Кіровоградського інституту ПВНЗ «Університет сучасних знань»

СПЕЦИФІКА ВЧИНЕННЯ ЗЛОЧИНІВ ОСОБАМИ ПОХИЛОГО ВІКУ

Злочинність — історично мінливе, соціальне явище, яке являє собою систему передбачених кримінальними законами діянь, що вчинюються на певній території або серед членів певних соціальних груп упродовж певного проміжку часу.

Основними ознаками злочинності є:

- відносна масовість (з часом кількість вчинених злочинів може зростати або зменшуватись);

- соціальна обумовленість (дане явище існує в суспільстві, наявні певні соціальні передумови для виникнення злочинності);
- історична мінливість (в кожній історичній епосі існувала злочинність із специфічним набором сукупності злочинів, які могли вчинятися саме на даному історичному етапі розвитку суспільства);
- кримінально правове явище (сукупність кримінально караних діянь).

Загальні причини злочинності серед осіб похилого віку: низький стан соціального забезпечення з боку держави; зловживання довірою та використання їх як «знаряддям злочину»; використання шантажу та погроз.

В кримінології злочинці похилого віку не виділяються в окрему вікову групу, оскільки вони становлять найменшу частку серед злочинців. За даними ООН, кількість осіб похилого віку до 2025 р. збільшиться в 5 разів.

Стосовно України, то згідно із статистичними даними Міністерства внутрішніх справ України, у 2002 р. частка зареєстрованих злочинів, що вчинені особами похилого віку, становила 2,33 %, у 2007 р. — 2,63 %, у 2009 р. — 2,67 %, у 2011 р. — 2,68 %, у 2013 р. — 2,71 %, у 2015 р. — 2,74 %. Згідно з новою світовою класифікацією Всесвітньої організації охорони здоров'я, похилий вік вважається від 60 до 75 років, 75—90 років — це старечний вік, а після 90 — це довгожителі.

Згідно Кримінальному кодексу України, особам пенсійного віку не застосовуються громадські та виправні роботи, а також не призначається довічне ув'язнення. Але ні пенсійне, ні кримінальне законодавство не надає тлумачення терміна «пенсійний вік».

Особи похилого віку можуть не усвідомлювати свої дії і не здатності орієнтуватися в конкретній обстановці в момент вчинення злочину на фоні вікових змін у психиці, причиною чого є те, що у них старіють нервові тканини мозку. Для таких осіб характерно невміння об'єктивно оцінити обстановку та дратівливість, тобто літні особи не завжди здатні усвідомлювати і (або) керувати своїми діями внаслідок вікових змін в організмі. Деякі із них втрачають стримуючі, контролюючі поведінку механізми (наприклад, під впливом старечого слабоумства). Також спостерігається загострення негативних рис характеру, які були характерні в молодому віці, але із загостренням.

Чоловіки похилого віку більш схильні до вчинення злочинів, ніж жінки. Серед засуджених осіб похилого віку порівняно невелику частку складають особи, що перебувають у шлюбі (23 % чоловіків і 18 % жінок). Основну масу засуджених похилого віку складають особи, що знаходяться на пенсії (69 % серед чоловіків та 82 % серед жінок). Другу позицію займають працюючі (19 % серед чоловіків і 6 % серед жінок).

Освітній рівень засуджених похилого віку також має певні особливості. Встановлено, що вищу освіту мають 11,2 % чоловіків та 13,4 % жінок, середню спеціальну або середню технічну — 31 % чоловіків та 26 % жінок, середню — 29 % чоловіків та 37 % жінок, неповну середню — 20,7 % чоловіків та 17,5 % жінок з-поміж засуджених осіб похилого віку чимало тих, які зловживають алкоголем, при цьому частина з них може бути охарактеризована як деградовані особис-

тості, особи, що не мають позитивних соціально-ціннісних установок та орієнтацій, з явищами різкого зниження пам'яті, інтелекту, розладами психіки тощо.

Згідно з цими даними статистики, осіб похилого віку слід віднести окрему вікову групу злочинців, причинами чого є швидкий процес старіння населення, поступове зростання кількості злочинів, вчинюваних особами похилого віку, необхідність врахування психофізіологічних змін, пов'язаних із старінням.

На мою думку, цим особам має бути призначена судова експертиза в якій буде відповідь на питання — чи знатна особа була усвідомлювати свої дії. Якщо особа похилого віку не знатна усвідомлювати своїх дії, то згідно Кримінальним кодексом України, а саме ст. 19, то вона не підлягає кримінальній відповідальності і має бути направлена на примусове лікування до відповідних закладів.

В тому випадку, якщо згідно з висновком експерта вона є осудною, не можна повною мірою сказати, що вона в повній мірі усвідомлювала свої дії, адже даним особам схильні вікові зміни в психиці в поєднанні із захворюваннями, які не відносяться до психічних.

Тому, стан особи, а саме її похилий вік, має бути врахований судом, як пом'якшуючий.

Також державі необхідно проводити заходи щодо профілактики злочинності серед осіб похилого віку — донесення цієї проблеми до населення через ЗМІ, підвищення соціального забезпечення відповідних осіб.

УДК 342.2

А.Л. ВОРОШИЛОВА,

студент факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

Н.П. КОСТЮК,

старший викладач кафедри права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

ГАРАНТІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПРОКУРОРА УКРАЇНИ

Анотація. У статті наведено загальну характеристику особливостей гарантій діяльності генерального прокурора України.

Ключові слова: прокурор, прокурор України, правовий статус, повноваження Генерального прокурора України.

Проблемні питання. Проблеми організації та діяльності прокуратури України останнім часом викликають великий інтерес юристів, політиків та державних діячів, представників громадськості і засобів масової інформації. Сучасна прокуратура є активним учасником проведення у життя правової політики держави, авторитетною структурою, яка закликає сприяти упорядкуванню суспільних відно-

син на основі принципів верховенства права і законності. Водночас продовжують точитися суперечки з приводу функцій і повноважень прокуратури.

Оскільки організація прокуратури заснована на принципі централізації, особливо важливого значення набуває посада Генерального прокурора України, який спрямовує і організовує роботу підпорядкованих структур на виконання поставлених перед ними завдань. За роки незалежності України керівник такого масштабу перетворився, у порівнянні з радянськими часами, з простого виконавця партійних директив на самодостатню фігуру, державного діяча, який на основі Конституції і законів України повинен незалежно виконувати покладені на нього завдання по охороні законного порядку.

Питання правового статусу Генерального прокурора України (далі - Генпрокурора) як керівника Генеральної прокуратури і прокурорської системи загалом не залишилися поза увагою вчених-юристів. У різні роки цими проблемами займалися О. Бандурка, Л. Грицаєнко, Ю. Грошевой, Л. Давиденко, В. Долежан, С. Ківалов, М. Косюта, І. Марочкін, М. Мичко, О. Михайленко, Г. Мурашин, Ю. Полянський, В. Півненко, М. Руденко, В. Сухонос, Ю. Шемшученко, П. Шумський, М. Якимчук та ін. (Україна); В. Басков, С. Березовська, О. Берензон, А. Борещький, А. Вінокуров, В. Звірбуль, В. Клочков, П. Мельников, В. Рябцев, А. Смірнов, П. Яровиков.

Стан дослідження. Основною метою є розроблення концептуальних положень, які стосуються статусу Генпрокурора. Проаналізувати нормативні та індивідуальні правові акти Генпрокурора, обґрунтувати їх класифікацію та внести пропозиції щодо удосконалення практики їх видання.

Виклад основного матеріалу. На сучасному етапі розвитку державності в Україні, передбачається реформування органів прокуратури, що потребує з'ясування конституційно-правового статусу Генерального прокурора України як носія прокурорської влади та вдосконалення його правового забезпечення.

В єдності і централізації прокуратури полягає головна історична традиція прокурорських систем, які існували на території України упродовж останніх трьох століть, попри відмінності у соціально-економічному і політичному ладі. Це справляло і справляє вирішальний вплив на статус керівника сучасної прокурорської системи.

Через короткочасність існування урядів національно-демократичної орієнтації у період 1917-1920 рр. в Україні не вдалося створити повноцінної прокурорської системи. Більш вдалою була спроба створити прокуратуру УРСР, яка певною мірою символізувала державність України, не будучи підпорядкованою владним структурам Союзу РСР. Проте відповідно до Конституції СРСР 1937 року Прокурор УРСР, як і прокурори інших союзних республік, стали призначатися Генеральним прокурором СРСР і були йому підпорядковані. Можливості прокурорів УРСР, особливо у другій половині 30-х років XX сторіччя, щодо забезпечення законності, зокрема, у діяльності органів НКВС, були вкрай обмежені, а декілька з них трагічно загинули. На прокурорів було передусім покладено обов'язок виконувати директиви партійних органів, брати активну участь у шкідливих для країни господарсько-політичних кампаніях з трагічними наслідками. В період поступової

десталінізації, починаючи з середини 50-х років XX ст., законно охоронна роль прокуратури, особливо у правозахисній сфері, дещо зросла, хоча її можливості були обмежені реаліями тоталітарного політичного режиму і командно-адміністративної системи. Переломним моментом у зміні статусу Прокурора УРСР було прийняття 16 липня 1990 р. Декларації про державний суверенітет України, відповідно до якої Генеральний прокурор Української РСР призначався Верховною Радою УРСР і був лише їй підзвітний. Це знаменувало собою процеси поступового виходу прокуратури України з підпорядкування союзним структурам, а керівник прокуратури Республіки став Прокурором незалежної держави [1, с. 7, 8].

Проаналізувавши законодавство України, а також усі наявні підходи науковців, виокремлюють таку систему гарантій діяльності Генерального прокурора України: 1) гарантії щодо незалежності (самостійності); 2) гарантії щодо політичної нейтральності; 3) гарантії щодо трудової діяльності; 4) гарантії щодо особистої безпеки.

Чинне законодавство України визначає гарантії незалежності прокуратури у здійсненні повноважень. Забороняється втручання органів державної влади і управління, посадових осіб, засобів масової інформації, об'єднань громадян та їх представників у діяльність прокуратури по нагляду за додержанням законів або по розслідуванню діянь, що містять ознаки злочину. Вплив у будь-якій формі на працівників прокуратури з метою перешкодити виконанням ним службових обов'язків або вимаганням прийняття неправомірного рішення тягне за собою відповідальність, передбачену законом. Звернення представників влади, інших посадових осіб до прокурора з приводу конкретних справ і матеріалів, що перебувають у провадженні прокуратури, не можуть містити будь-яких вказівок або вимог щодо результатів їх вирішення. Ніхто не має права без дозволу прокурора або слідчого розголошувати дані перевірок і попереднього слідства до їх закінчення. Вимоги прокурора, які відповідають чинному законодавству, є обов'язковими для всіх органів, підприємств, установ, організацій, посадових осіб та громадян і виконують невідкладно або у передбачені законом чи визначені прокурором строки, невиконання без поважних причин законних вимог прокурора тягне за собою передбачену законом відповідальність [2].

Генеральний прокурор України не може бути політичною посадою, належати до тієї чи іншої політичної партії або ж займатися політичною діяльністю. Генеральний прокурор України є одним із ключових елементів усієї системи стримувань і противаг, а також він покликаний забезпечувати злагоджену організацію та роботу централізованої системи органів прокуратури України.

Для підвищення рівня правового статусу Генпрокурора доцільно: зробити максимально прозорою процедуру добору главою держави кандидатури на посаду Генпрокурора, забезпечити подання кандидатури для погодження до парламенту у стислий строк (не пізніше двох тижнів після припинення повноважень попередника); виключити з практики можливість призначення Президентом виконуючого обов'язки Генпрокурора; запровадити спеціальну присягу для новопризначеного Генпрокурора [1, с. 7].

До основних загальних прав та обов'язків прокурора належить: 1. Прокурор має право брати участь у прокурорському самоврядуванні для вирішення питань внутрішньої діяльності прокуратури у порядку, встановленому законом. Прокурори мають право бути членами професійних спілок, утворювати громадські організації та брати в них участь з метою захисту своїх прав та інтересів, підвищення свого професійного рівня. 2. Прокурор зобов'язаний вдосконалювати свій професійний рівень та з цією метою підвищувати кваліфікацію. Прокурор періодично проходить підготовку у Національній академії прокуратури України, що має включати вивчення правил прокурорської етики. 3. Прокурор зобов'язаний неухильно додержуватися присяги прокурора. За порушення присяги прокурор несе відповідальність, передбачену законом. 4. Прокурор зобов'язаний: 1) виявляти повагу до осіб під час здійснення своїх повноважень; 2) не розголошувати відомості, які становлять таємницю, що охороняється законом; 3) діяти лише на підставі, в межах та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України; 4) додержуватися правил прокурорської етики, зокрема не допускати поведінки, яка дискредитує його як представника прокуратури та може зашкодити авторитету прокуратури. 5. Прокурор зобов'язаний щорічно проходити таємну перевірку доброчесності. Таємну перевірку доброчесності прокурорів Генеральної прокуратури України, регіональних і місцевих прокуратур проводять підрозділи внутрішньої безпеки в порядку, затвердженому Генеральним прокурором[3].

Генеральний прокурор України керує діяльністю органів прокуратури і здійснює контроль за роботою підпорядкованих йому прокурорів. Генеральним прокурором України затверджується положення про структурні підрозділи, які визначають їх завдання і функції, а також повноваження і обов'язки працівників управлінь та відділів, старших помічників Генерального прокурора України, помічника першого заступника Генерального прокурора України у цивільній обороні. Заступники Генерального прокурора України затверджують розподіл службових обов'язків між працівниками підпорядкованих підрозділів за поданнями начальників управлінь та відділів [4].

Негативно впливає на незалежність Генпрокурора необґрунтоване розширення контролю за діяльністю його і прокуратури загалом. У правовій державі суб'єктами такого контролю мають бути передусім суди. В Україні певними контрольними повноваженнями стосовно нього наділені глава держави і парламент. Водночас такими повноваженнями не повинна бути наділена Рада національної безпеки і оборони України, а Генеральний прокурор за своїм статусом не може бути її членом. Вимагає перегляду практика, коли глава держави дає численні доручення про проведення перевірок виконання законів у загальнодержавному масштабі, що ускладнює організацію роботи прокуратури. Посадові особи Адміністрації Президента України мають давати доручення з окремих питань виключно за вказівкою глави держави. Керівництву Верховної Ради України необхідно вжити заходів до припинення подання народними депутатами України Генпрокурору під видом запитів до нього вказівок і рекомендацій у конкретних справах і матеріалах всупереч роз'ясненням Конституційного Суду України [1].

Внесення поправок до законодавства України, забезпечило вищий рівень системи гарантій діяльності не лише Генерального прокурора України, а й усіх працівників централізованої системи прокуратури. Звісно, повністю ізолювати інститут Генерального прокурора України від опосередкованої політичної залежності неможливо. Водночас варто наголосити, що сьогодні відсутній механізм притягнення Генерального прокурора України до кримінальної чи дисциплінарної відповідальності. Очевидно, що жоден прокурор централізованої системи органів прокуратури України не порушить кримінальне провадження проти Генерального прокурора України. Законодавство не містить певного спеціального чи особливого порядку щодо механізму притягнення Генерального прокурора України. Він притягується до відповідальності на загальних підставах. Однак з огляду на його високе посадове становище, на сферу його впливу загальний порядок притягнення Генерального прокурора України до відповідальності видається нам україн не ефективним. З огляду на це потрібно, по-перше, розробити порядок та механізм притягнення Генерального прокурора України до відповідальності за політичну діяльність, по-друге, розробити порядок та механізм притягнення Генерального прокурора України до відповідальності за вчинення кримінально караних діянь або ж корупційних правопорушень.

Як слушно зазначає О. Медведько, можливість притягнення Генерального прокурора України до дисциплінарної відповідальності практично відсутня, оскільки в законодавстві немає вказівок на те, хто саме має накладати на нього відповідне стягнення. Норми Дисциплінарного статуту прокуратури України на нього не поширюються. Теоретично можна уявити собі наявність такого права в Президента України. Проте чинною Конституцією таке право йому не надано, і надання його було б небажаним з огляду на підвищену небезпеку суб'єктивізму під час вирішення цих питань. Адже недоліки в роботі Генерального прокурора України, враховуючи багатоплановість і складність його діяльності, можна віднайти завжди [5, с. 37].

Висновки. Таким чином, здійснивши системний аналіз законодавства України та доктрини з питання гарантій діяльності Генерального прокурора України, варто зазначити таке. По-перше, нормативне закріплення гарантій діяльності інституту Генерального прокурора України вносить конкретність і стійкість в управлінські відносини, а також забезпечує суворе дотримання норм законодавства. По-друге, ефективні гарантії діяльності Генерального прокурора України паралельно забезпечують ефективне функціонування всієї централізованої системи органів прокуратури.

Література

1. Медведько О. І. Організаційно-управлінські функції і повноваження Генерального прокурора України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юр. наук : спец. 12.00.10 "судоустрій; прокуратура та адвокатура" / Медведько О. І. — Одеса, 2010. — 21с.
2. Юзікова Н. С. Судові та правоохоронні органи України: Навчальний посібник/ Н.С. Юзікова. — Вид. четверте, перероб. і допов. — К.: Істина, 2006. — 320 с.

3. Про прокуратуру [Електронний ресурс]: Закон України №2210, зі змін. і допов. // Офіційний веб-портал Верховної Ради України. — Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/>. — назва з екрана.
4. Конституційне право України: підруч. для юрид. вузів / За ред. проф. В.Ф. Погорілка. 2-ге вид., доп. і переопр. — К.: Наукова думка, 2000. — 734 с.
5. Медведько О. І. Організаційно-управлінські функції і повноваження Генерального прокурора України : [монографія] / О.І. Медведько. — Одеса : Юридична література, 2010. — 224 с.

УДК 342.2

А.Л. ВОРОШИЛОВА,

студент факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

І.П. БАХНОВСЬКА,

кандидат юридичних наук, доцент кафедри права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

ОХОРОНА ПРАВ НА ОБ'ЄКТИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Анотація. У статті наведено загальну характеристику об'єктів інтелектуальної власності. Розглядається питання стосовно правової охорони об'єктів інтелектуальної власності.

Ключові слова: власність, інтелектуальна власність, об'єкт інтелектуальної власності, охорона прав інтелектуальної власності, захист прав інтелектуальної власності.

Проблемні питання. Постановка питання полягає у вирішенні проблеми захисту прав інтелектуальної власності, те, що право на захист порушених прав інтелектуальної власності мають не тільки творці, але й інші особи, за якими закон визнає право на використання об'єкта інтелектуальної власності, що належить іншій особі.

Об'єкти інтелектуальної власності — засоби індивідуалізації членів цивільного обороту, товару і послуг. Це також є своєрідний товар, який сприяє збуту іншим товарам. Ефективність будь-якого права зумовлюється його реальністю, тобто тим, що є можливістю ним скористатися. До того, реальність прав, у тому числі і прав інтелектуальної власності, забезпечується правовою охороною, можливістю їх захисту. Проблеми правової охорони об'єктів інтелектуальної власності досліджувалися багатьма як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями: Ч.Н. Азімовим, І.А. Безклубим, М.М. Богуславським, Ю.Л. Бошицьким, О.В. Дзерою, А.С. Довгертом, Р.В. Дробов'язко, В.А. Калятіним, О.В. Кохановською, Ю.В. Сергєєвим, Є.О. Харитоновим, Р.Б. Шишкою, Ю. В. Носіком, О.М. Пастуховим, О.А. Підпригорою, О.О. Підпригорою, О.О. Штефан, М.Й. Штефаном.

Стан дослідження. Тема дослідження пов'язана з розгляду питань стосовно правової охорони об'єктів права інтелектуальної власності та особливостей передачі прав на об'єкти інтелектуальної власності.

Виклад основного матеріалу. Україна вступила на шлях розвитку ринкової економіки, що забезпечує високий рівень інтелектуальної власності. Охорона інтелектуальної власності є невід'ємною складовою у виробничій, комерційній, підприємницькій сфері та організацій України усіх форм власності.

Право інтелектуальної власності є непорушним і належить його власнику, а тому ніхто не може бути позбавлений права інтелектуальної власності чи обмежений у його здійсненні, крім випадків, передбачених законом. Мова йде про те, що нормативно-правовими актами можуть бути встановлені винятки та обмеження в майнових правах інтелектуальної власності за умови, що такі обмеження та винятки не створюють істотних перешкод для реалізації майнових прав інтелектуальної власності та здійснення законних інтересів суб'єктів цих прав [2, с. 14].

Об'єкти права інтелектуальної власності мають ціновий еквівалент. Передача майнових прав на об'єкти права інтелектуальної власності є одним із найбільш дієвих способів їх комерціалізації.

Чинним законодавством вживається два підходи до розуміння терміну об'єкт права інтелектуальної власності як: об'єкт інтелектуальної власності і як результат творчої діяльності людини. Так, Якубівський І. стверджує, що мова йде про дещо відмінні правові категорії, так як в основу визначення співвідношення між вказаними вище поняттями слід покласти положення ст. 418 ЦК України, в якій передбачено, що право інтелектуальної власності - це право особи на результат інтелектуальної, творчої діяльності або інший об'єкт права інтелектуальної власності. Схожа позиція закладена і в ст. 199 ЦК України. Тобто, об'єкт права інтелектуальної власності - це загальне поняття, яке вміщує результати інтелектуальної, творчої діяльності та інші об'єкти права інтелектуальної власності, визначені законом. Так, зі змісту ст. 199 та ст. 418 ЦК України випливає, що не всі об'єкти права інтелектуальної власності є результатами інтелектуальної, творчої діяльності. До інших об'єктів права інтелектуальної власності відносять, насамперед, засоби індивідуалізації учасників цивільного обороту, товарів і послуг [3].

Об'єкти інтелектуальної власності вони є нематеріальними, тому що виражають право фізичної чи юридичної особи на результати інтелектуальної творчої праці. Права нереально сприймати на дотик, тому інтелектуальна власність є нематеріальною. Право інтелектуальної власності складається з двох елементів: особистого немайнового права творця на створений ним конкретний результат інтелектуальної праці та майнового права на цей результат (об'єкт права).

Особисте немайнове право належить тільки творцю, тобто фізичній особі. До нього відносяться: право на визнання людини творцем (автором, виконавцем, винахідником тощо) об'єкта права інтелектуальної власності; право перешкоджати будь-якому посягання на право інтелектуальної власності, здатного завдати шкоди честі чи репутації творця об'єкта права інтелектуальної власності; інші особисті немайнові права інтелектуальної власності, встановлені законом стосовно певного об'єкта права інтелектуальної власності. Особисте немайнове право невід'ємне від автора і діє без обмежень у часі. До майнового права належать: право на використання об'єкта права інтелектуальної власності; виключне право дозволяти використання об'єкта права інтелектуальної власності; виключне пра-

во перешкоджати неправомірному використанню об'єкта права інтелектуальної власності, у тому числі забороняти таке використання; інші майнові права інтелектуальної власності, встановлені законом [4, с. 26].

На підставі спільних ознак об'єктів права інтелектуальної власності у спеціалізованій юридичній літературі пропонуються різні класифікації, які можна об'єднати таким чином: першу групу складають об'єкти авторського права та суміжних прав, що межують з першими. До них належать наукові, літературні, художні твори, комп'ютерні програми та бази даних, а також об'єкти суміжних прав (виконання фонограми та відеограми, передачі організацій мовлення); другу групу складають об'єкти патентного права (об'єкти виключного права на результати творчої діяльності, використовувані у виробництві) — винаходи, промислові зразки, корисні моделі, а також комерційна таємниця, ноу-хау; до третьої групи належать засоби індивідуалізації цивільного обороту, товарів, робіт, послуг — комерційні найменування, торговельні марки, географічні зазначення; четверта група об'єднує у собі інші об'єкти інтелектуальної діяльності — сорти рослин і породи тварин, топографії інтегральних мікросхем, наукові відкриття [5, с. 70, 71].

Перелік об'єктів права інтелектуальної власності не є вичерпним. У Цивільному кодексі України наведено перелік об'єктів права інтелектуальної власності, які кореспондується з положеннями Стокгольмської конвенції, якою 14 липня 1967 р. була заснована Всесвітня організація інтелектуальної власності. Проте, й вона не містить вичерпаного переліку об'єктів права інтелектуальної власності. Відповідно до пунктом другого Стокгольмської конвенції інтелектуальна власність включає права, що стосуються: літературних, художніх і наукових творів; виконавська діяльність артистів, звукозапису, радіо і телевізійних передач; винаходів в усіх сферах людської діяльності; наукових відкриттів; раціоналізаторські пропозиції; промислових зразків; товарних знаків, знаків обслуговування, фірмових найменувань і комерційних позначень; захисту проти недобросовісної конкуренції [2, с. 53].

Право інтелектуальної власності засвідчується охоронним документом, який видається уповноваженим державою органом за спеціальною програмою.

Відомо, що будь-яка власність має потребу в охороні. Інтелектуальна власність не є винятком. Проте слід зазначати, що способи охорони права на об'єкти інтелектуальної власності відрізняються від таких матеріальних об'єктів. Якщо для матеріального об'єкту власності доречно встановити охорону, яка може бути фізичною або технічною, то для охорони об'єктів інтелектуальної власності такі засоби не є прийнятні. Основним способом охорони є видача автору або іншому суб'єкту права об'єкта інтелектуальної власності охоронного документу: патенту чи свідоцтва.

Охорона прав інтелектуальної власності — встановлення системи правових норм, що регулюють відносини з приводу створення і використання об'єктів інтелектуальної власності. Захист прав інтелектуальної власності — сукупність заходів, спрямованих на визнання та відновлення прав інтелектуальної власності у випадку їх порушення. Охорона і захист є неідентичними діями, тому що, по-

перше, вони мають різні цілі, а по-друге, здійснюються різними організаційними структурами [6, с. 160].

Зміст охорони прав на об'єкти інтелектуальної власності полягає в тому, що автор об'єкта інтелектуальної власності або інша визнана законом особа одержує від держави виключні права на створений об'єкт інтелектуальної власності на визначений період часу. Ці права регламентуються охоронним документом, що видається власнику об'єкта інтелектуальної власності.

Автор, що одержав охоронний документ, наприклад патент, почуває себе впевнено, оскільки його права охороняються законом. Тепер він може розкрити цей винахід для широкого кола осіб на предмет «використання» ними цього об'єкту на законних підставах. Якби автор не мав охоронного документа, то він, скоріше за все, не розкрив би даний винахід, ніхто б не зміг скористатися ним, і предмет винаходу залишився б невідомим. Крім того, закріплене охоронним документом присвоєння особистих (немайнових), а також майнових прав сприяє використанню об'єкта інтелектуальної власності, і це, мабуть, єдиний спосіб отримання вигоди автором внаслідок використання об'єкта інтелектуальної власності самостійно з одержанням переваг над конкурентами чи шляхом дозволу третім особам використовувати об'єкт за винагороду (ліцензійні платежі) [4, с. 94].

До основних принципів правової охорони належить: 1. Принцип охорони спроможності (об'єкт правової охорони повинен відповідати визначеним законом вимогам). Наприклад, винахід відповідає умовам патентоспроможності, якщо він є новим, має винахідницький рівень і є промислово придатним. 2. Визнання за правом власника виключного права на об'єкт права інтелектуальної власності. 3. Додержання прав не тільки правовласників, але й дійсних розробників (авторів, винахідників). 4. Додержання балансу інтересів правовласника і суспільства шляхом обмеження монополії на об'єкт права. Наприклад, встановленням розумного строку дії охоронного документа [6, с. 160].

Відповідно до ст. 431 ЦК України, порушення права інтелектуальної власності, в тому числі невизнання цього права чи посягання на нього, тягне за собою відповідальність, встановлену кодексом, іншим законом чи договором. У той же час, країни, що приєдналися до Стокгольмської конвенції, не зобов'язані у своєму законодавстві передбачати правову охорону всіх перерахованих об'єктів права інтелектуальної власності, самі визначають коло цих об'єктів, яким надається правова охорона. З огляду на пункт другий Стокгольмської конвенції правова охорона може надаватися й іншим об'єктам інтелектуальної власності, які на даний час не включені до переліку об'єктів права інтелектуальної власності відповідно до ст. 420 ЦК України [2, с. 54].

Висновки. Таким чином, право на захист порушених прав інтелектуальної власності мають не тільки творці, але й інші особи, за якими закон визнає право на використання об'єкта інтелектуальної власності, що належить іншій особі. У результаті аналізу норм чинного законодавства набуло подальшого розвитку положення, що вітчизняна система охорони права інтелектуальної власності знахо-

диться у постійному розвитку відповідно до стану та напрямку державного становлення.

На сучасному етапі потрібно підтримати аргументовану ідею щодо необхідності розробки та введення в дію Кодексу про права інтелектуальної власності для регулювання тих суспільних відносин, що складаються в процесі створення та використання об'єктів прав інтелектуальної власності, зокрема з норм управлінського та процедурного характеру. Його основним принципом повинно стати гуманістичне спрямування. Результати творчої діяльності, які можуть завдавати шкоди людині, навколишньому середовищу є суспільно небезпечними і мають бути категорично заборонені.

Література

1. Право інтелектуальної власності: підручник. — /О. П. Світличний. - [Вид. 2, змін. і доп.] — К.: НУБіП України, 2016. — 355 с.
2. Актуальні питання права інтелектуальної власності: навчальний посібник / Гуренко-Вайцман М.М., Юриста О. В., Філик Н. В.; Київ, 2009. — 332 с.
3. Інтелектуальна власність : навчальний посібник / [Т. Г. Васильців, В. В. Апопій, Р. Л. Лупак, О. О. Ільчук]. — Львів : Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. — 172 с.
4. Право інтелектуальної власності: акад. курс: підруч. для студ. вищих навч. закладів / О. П. Орлюк, Г. О. Андрощук, О. Б. Бутнік-Сіверський та ін. — К.: Видавничий Дім «Ін Юре», 2007. — 696 с.
5. Інтелектуальна власність: економіко-правові аспекти [текст] навч. посіб. / Є. І. Ходеківський, В. П. Яковчук, І. Л. Литвинчук — К. : «Центр учбової літератури», 2014. — 276 с.
6. Ришкова О. В. Захист прав інтелектуальної власності за цивільним законодавством України: автореферат на дис. канд. юр. наук : 12.00.03 / О. В. Ришкова. — Одеса, 2007. — 23 с.

Ю.Ю. ІВАНОВА,

студентка міжнародно-правового факультету

Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

В.В. ЄМЕЛЬЯНЕНКО,

науковий керівник, кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри кримінального права

Національного юридичного університету ім. Ярослава Мудрого

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ СУДИМОСТІ

Одним із важливих кримінально-правових інститутів є інститут судимості. Не зважаючи на те, що в Загальній частині Кримінального кодексу України (далі — КК України) є розділ XIII, який так і називається — «Судимість» — самого законодавчого визначення цього поняття в кодексі немає. Різняться щодо цього й наукові позиції.

Так, судимість визначається як правовий наслідок засудження особи вироком суду до кримінального покарання, який за своїм змістом виражається в такому стані особи, що пов'язаний з певними цивільно-правовими та кримінально-правовими обмеженнями [1, с. 407]. На думку інших науковців судимість — це правовий стан особи, який виникає у зв'язку з її засудженням до кримінального

покарання і за зазначених в законі умов характеризується настанням для неї певних правових наслідків [2, с. 207]. Також судимість визначається як один із примусових заходів кримінально-правового впливу, суть якого полягає у тому, що особа внаслідок засудження її за вчинений злочин протягом певного строку, починаючи з дня набрання законної сили обвинувальним вироком суду, вважається засудженою, що створює несприятливі для неї кримінально-правові та загально-правові наслідки [3, с. 384].

Загальним для всіх цих визначень судимості є те, що її визнають наслідком засудження особи до покарання, що тягне за собою як кримінально-правові, так і інші правові обмеження.

Дещо по-іншому визначає в своїй кандидатській дисертації судимість Є. О. Письменський. На його думку, судимість є правовим станом особи, засудженої за вчинений злочин із призначенням покарання, що передбачає можливість настання для неї встановлених законом наслідків соціально-адаптаційного та правообмежувального характеру [4, с. 11].

Свою позицію щодо поняття судимості висловив і Пленум Верховного Суду України. У п. 1 своєї постанови «Про практику застосування судами України законодавства про погашення і зняття судимості» від 26 грудня 2003 р. № 16 він зазначив: «Судимість є правовим станом особи, який виникає у зв'язку з її засудженням до кримінального покарання і за зазначених у законі умов тягне настання для неї певних негативних наслідків» [5]. Однак зміст самих наслідків в постанові, на жаль, не розкрито.

Що стосується ознак судимості, то, вважаємо, що найбільш ґрунтовно вони визначені в роботі Є. О. Письменського, який виділяє такі ознаки судимості: судимість становить собою особливий правовий статус особи; судимість зумовлюється вчиненням злочином; судимість є наслідком засудження за вчинення злочину; судимість виникає з моменту набрання обвинувальним вироком суду законної сили; судимість завжди є результатом призначеного покарання; судимість має чітко визначені часові межі, встановлені кримінальним законом; судимість має персональний характер і пов'язана лише з конкретною особою; судимість означає можливість настання для особи певних правових наслідків; судимість погашається після закінчення строку, визначеного КК України, чи знімається у встановленому законом порядку [4, с. 11].

З урахуванням викладеного судимість можна визначити як правовий стан особи, який виникає в результаті засудження за вчинений злочин із призначенням покарання та полягає в правових обмеженнях особи.

Література

1. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України / За ред. М. І. Мельника, М. І. Хавронюка - 7-ме вид., переробл. та допов. - К.: Юридична думка, 2010 — 1288 с.
2. Кримінальне право України: Загальна частина : підручник / [Ю. В. Баулін, В. І. Борисов, В. І. Тютюгін та ін.]; за ред. проф. В. В. Сташиса, В. Я. Тація. — 4-те вид., переробл. і допов. — Х. : Право, 2010. — 456 с.
3. Дудоров О.О., Хавронюк М.І. Кримінальне право: Навчальний посібник / За заг. ред. М.І. Хавронюка. — К.: ЦУЛ, 2014. — 944 с.

4. Письменський Є.О. Інститут судимості в кримінальному праві України : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. юрид. наук: спец. : 12.00.08 «Кримінальне право та кримінологія, кримінально-виконавче право» / Є.О. Письменський ; Акад. адвокатури України. — К., 2009. — 20 с.
5. Постанова Пленуму Верховного Суду України «Про практику застосування судами України законодавства про погашення і зняття судимості» від 26 грудня 2003 р. № 16. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/v0016700-03>.

УДК 342.2

А.П. КОВАЛЬ,

студент факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту

Київського національного торговельно-економічного університету

І.П. БАХНОВСЬКА,

кандидат юридичних наук, доцент кафедри права
Вінницького торговельно-економічного інституту

Київського національного торговельно-економічного університету

ПРАВОСВІДОМОСТЬ ГРОМАДЯНИНА УКРАЇНИ: ПОНЯТТЯ ТА ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ

Анотація. У статті розглядається стан правосвідомості населення України та рівень суспільної довіри до реформ, в державі які проводяться. Аналізуються основні функції та формування чинників правової свідомості в громадян нашої країни. Акцентується увага на розширенні можливостей добровільної участі громадян у різних видах правоохоронної діяльності в умовах функціонування інститутів громадянського суспільства створює умови для більш плідної співпраці населення і працівників міліції, підіймає їх правосвідомість на більш високий рівень.

Ключові слова: правосвідомість, правова культура, свідомість, правова психологія, функції правосвідомості.

Постановка проблеми. Дана тема є актуальною, тому що правосвідомість завжди відігравала важливу роль в суспільстві. Від рівня правосвідомості залежить майбутнє нашої країни. Адже високий рівень правосвідомості це гарантія верховенства права у населення. Необхідно підготувати громадян до нових демократичних цінностей, виховати у них таку правосвідомість, яка б відповідала менталітету українського народу і історичним традиціям. Від рівня правосвідомості громадянина України залежить розбудова громадянського суспільства, тому сучасний етап вимагає більшого вдосконалення даного питання.

Стан дослідження. Тема статті пов'язана з характеристикою правосвідомості в цілому, її значення, структуру та функції. Розглядаються основні напрямки розвитку правосвідомості в громадян України та активізація цього процесу.

Науковці, що досліджували проблему правосвідомості: Р. Байніязова, Е. Белканова, А. Величко, В. Гончарова, А. Грошева, В. Демидова, З. Каландарішвілі, В. Кожевнікова, А. Корнева, Ю. Комлева, М. Марченко, А. Полякова, І. Понкіна, А. Ратінова, В. Сальникова, В. Семенова, В. Сморгуну, В. Сирих, Є. Тимошину, А. Хабібуліна, В. Чайку, А. Чернокова.

Виклад основного матеріалу. Існує багато визначень свідомості. Наприклад, Н. Хамітов вважає, що свідомість — це спрямована розумова активність, що відображає і трансформує буття. Змістом свідомості є образи, уявлення, припущення, поняття. Свідомість може бути спрямована, і на зовнішній світ, і на себе, стаючи самосвідомістю. Постійна зміна зовнішньої і внутрішньої спрямованості свідомості — сутнісна особливість людини. Це означає, що свідомість не тільки виражає, а й визначає буття людини [9, с. 177].

Правосвідомість — це специфічна форма суспільної свідомості, система відображення правової діяльності у поглядах, теоріях, концепціях, почуттях, уявленнях людей про право, його місце та роль щодо забезпечення свободи особи та інших загальнолюдських цінностей [1, с. 164].

Свідомість має свої форми. Це — політична свідомість, правова, моральна, релігійна, естетична, наукова свідомість тощо. А тепер докладніше розглянемо правову свідомість.

У сучасних умовах, коли модернізується суспільство і реформується правова система, осмислення можливостей та меж реалізації універсальних принципів права в українській культурі набуває особливо великого значення. Це питання має не тільки теоретичне, а й практичне значення, оскільки правова система, яка перебуває сьогодні на стадії реформування, з одного боку, ґрунтується на універсальній ідеї права, а з другого — зобов'язана орієнтуватися на визначену традицію правосвідомості. Особливе місце проблеми правосвідомості в історії культури і філософії права пояснюється тим, що правосвідомість є безпосереднім джерелом правопорядку, тобто правових норм, поведінки та відповідних інститутів, тому вона передусім виступає предметом філософського осмислення права [8, с. 174].

Розглядаючи стан правосвідомості громадян України, треба розуміти, що тут накопичилася низка проблем. Так, рівень суспільної довіри до судово-правової системи досі залишається надзвичайно низьким. При зверненні до таких інституцій, як міліція, суд, прокуратура, адвокатура громадяни України не повністю впевнені на позитивне вирішення питань, а особливо на справедливі, обґрунтовані, доцільні та законні [4, с. 24–25].

Правосвідомість людини громадянського суспільства принципово відрізняється від патерналістичної свідомості, що є окремим негативним залишком від радянського політичного режиму. Установка особи жити у згоді з вимогами права, з розвиненою правосвідомістю, автономно, передбачає особистість, а протилежна — жити піклуванням інших, співчуттям — це не особистість, а підданий, у якого домінує патерналістична установка. Для патерналістичної правосвідомості характерним є ідеал по-батьківськи дбайливого правителя, дії якого повинні регламентуватися моральними критеріями: турботи, співчуття, добра [5].

Становлення правової держави й утвердження засад громадянського суспільства передбачає орієнтацію на використання правосвідомості як засобу соціального регулювання юридично значимою поведінки людини. П. П. Баранов вважає, що у такому регулятивному впливові правосвідомості необхідно виокремити низку безпосередньо пов'язаних між собою елементів, зокрема:

- правосвідомість не лише сприяє усвідомленню людиною мети юридично значимої поведінки, а є визначальним джерелом цієї свідомості. За своїми регулятивними можливостями з цим видом свідомості спроможна конкурувати лише моральна свідомість;
- правосвідомість допомагає людині усвідомити сукупність усіх можливих засобів досягнення мети юридично значимої поведінки та здійснити вибір конкретних засобів із такої гіпотетичної кількості;
- правосвідомість допомагає людині правильно оцінювати соціальну ефективність обраної стратегії досягнення мети соціально значимої поведінки [6, с. 480–481].

Правосвідомість не лише відображає правову дійсність, що склалася за конкретно-історичних умов у тій чи іншій країні, але водночас впливає на функціонування і розвиток правової системи. Вона є активним елементом системи правового регулювання суспільних відносин — право не може здійснювати свій регулятивний вплив інакше як через людей, безпосередньо впливаючи на їхню свідомість. Через правові ідеї та теорії, почуття та емоції норми права, інші правові явища оцінюються з точки зору життєвих потреб та інтересів людей та суспільства, справедливості, формуються установки на правову поведінку, уявлення щодо критеріїв ефективності правового регулювання, шляхів реформування та удосконалення законодавства, судово-правової системи, юридичної практики тощо [7, с. 70].

Щоб краще зрозуміти сьогодення, необхідно аналізувати минуле, ідеї, принципи, теорії системи цінностей, вироблені в той чи інший час тим або іншим народом. Історичні умови життєдіяльності нашої держави відіграють величезну роль у становленні правосвідомості громадян України. Відповідно, існує необхідність акцентувати увагу на деяких положеннях розвитку правової думки минулого для адекватного розуміння сучасних проблем формування та розвитку правосвідомості.

Водночас у спеціальній літературі вказано зовнішні та внутрішні структурні елементи індивідуальної правосвідомості. Зокрема, до зовнішніх елементів належать:

- правові знання;
- повага до права, до закону на основі правових переконань;
- соціально-правова активність особи, а точніше готовність (установка) до такої діяльності і поведінки.

Зі свого боку, внутрішні компоненти — це:

- інтелектуальні (раціональні) процеси і стани;
- емоційні процеси і стани;
- вольові процеси і стани [10, с. 78].

Суть правосвідомості виявляється в її функціях: пізнання, відображення правових явищ, регулюючій, охоронній, прогнозуючій, конструктивній, комунікативній, правового мислення, емоційній, мотиваційній, оцінній [11, с. 360].

Функції правосвідомості — це основні напрямки її впливу на правові явища, правову систему в цілому. Правосвідомість елемент правової системи, поєднані з її іншими елементами: системою права, системою законодавства, юридичною практикою, правовою культурою тощо.

Основні функції правосвідомості:

1) когнітивна (пізнавальна, інформаційна) — припускає знання права, поінформованість про нормативні акти, зміст юридичних норм; без інформації про закон не може бути і ставлення до нього

2) правостворююча (ціннісна, емоційна) — припускає ціннісне ставлення до законодавства, співвіднесення правових норм зі своїми поглядами на правове, обов'язкове, необхідне. Ця функція свідчить про те, що нормативно-правові акти виступають як зовнішнє вираження правосвідомості суспільства і законодавчих органів держави;

3) регулююча (настановна) — припускає співвідношення поведінки людей з чинною в суспільстві системою правових розпоряджень; мотиви і настанови стосовно поведінки, врегульованої правом — відповідно до правових дозволень і заборон [2, с. 467].

Ключовий пункт правосвідомості — усвідомлення людьми цінностей природного права, прав і свобод людини і оцінка чинного права з огляду на його відповідність загальнолюдським цінностям, що знайшли закріплення в міжнародних документах про права людини. Правосвідомість не тільки виражає ставлення індивіда до правової дійсності, а й спрямовує її на певні зміни в правовому середовищі, прогнозує і моделює їх [3].

Розглядаючи стан правосвідомості громадян України, треба розуміти, що тут накопичилася низка проблем. Так, рівень суспільної довіри до судово-правової системи досі залишається надзвичайно низьким. При зверненні до таких інституцій, як поліція, суд, прокуратура, адвокатура громадяни України не повністю впевнені на позитивне вирішення питань, а особливо на справедливі, обґрунтовані, доцільні та законні [4, с. 24–25].

Ключовим показником рівня правосвідомості громадян є їх компетентна співучасть у суспільному житті, свідома підтримка громадянами демократичних реформ. Досліджуючи участь громадян у діяльності інститутів громадянського суспільства (що виникають на законній основі та функціонують у межах закону): політичних партіях, громадських об'єднаннях, асоціаціях, громадянських форумах, неурядових організаціях та інших добровільних об'єднаннях, для яких характерною є самоорганізація громадян, розкриває їх як негативний, так і позитивний вплив на формування правосвідомості громадян.

Школою формування правосвідомості громадян у демократичному суспільстві, є система вільних і рівних виборів. Вважається, що будь-яка форма волевиявлення народу не тільки потребує високого рівня правосвідомості громадян, але й виступає в якості своєрідної школи правового виховання. Демократичні, чесні вибори на законній підставі особливо позитивно сприяють позитивному ставленню громадян до закону, поваги до права, вихованню самостійності, відповідальності кожного за свій власний вибір [14].

Важливим чинником, який позитивно впливає на формування правосвідомості громадян, є їх активна участь у реформуванні всіх сфер суспільного життя через участь у діяльності політичних партій, громадських об'єднань, неурядових організацій та інших інститутів громадянського суспільства [12, с. 180–182].

Відтак, до основних напрямків розвитку правосвідомості громадян України можна віднести:

По-перше, через правовий захист і використання позитивних чинників правовиховного впливу. Основними позитивними чинниками формування правової свідомості можуть бути: реальність правового захисту громадянина правоохоронними органами і судом; право на самозахист, гарантоване державою кожній особі; правовий захист сім'ї; загальне та спеціальне утримання в адміністративному і кримінальному праві як фактор формування поваги до приписів держави, правопорядку і правоохоронних органів; інформаційні відносини як чинник правокультурного наповнення інформаційного поля країни і правовиховного впливу на особу; правова освіта учасників педагогічного процесу як перша ланка у формуванні правової свідомості громадян України.

По-друге, через протидію негативним чинникам формування правової свідомості особи. Серед негативних чинників слід назвати: корупцію, тіньову економіку, безробіття; вживання молоддю наркотичних і психотропних речовин; культ насильства та жорстокості на екранах телебачення, у пресі, творах кіно- та відеопродукції [13].

Формування правосвідомості громадян у сучасних умовах тісно пов'язане з діяльністю правоохоронних органів, які раніше за всіх відчують на собі вплив нових демократичних перетворень, з їх здобутками і проблемами. Працівникам правоохоронних органів доводиться сьогодні працювати у нових, таких, що постійно змінюються, майже невідомих раніше умовах, ситуаціях надзвичайного характеру — масових безпорядків, громадянської непокори, вільного самовиявлення особистості без достатнього рівня відповідальності, тощо [14].

Окрім того, Україна потребує створення протягом найближчого періоду загальної концепції формування правової свідомості і правової культури суспільства та прийняття Державної програми формування правової культури громадян шляхом розвитку правової освіти і правового виховання населення. Можливості підвищення правової свідомості населення в Україні є. Головне нині — рішуче і цілеспрямовано активізувати цю діяльність [12].

Тому сьогодні стоїть завдання залучати якомога більшу кількість інститутів громадянського суспільства, громадських організацій, широкі кола населення до активної співпраці з правоохоронними органами. Такі процеси відображають світову тенденцію розвитку правоохоронних органів, врахування якої є вкрай важливим в умовах інтеграції України до європейського і світового правового простору [14].

Висновки. Рівень правосвідомості у громадян України в сучасних умовах поступово зростає. Адже після всіх тих подій, що випали на долю нашої країни, українці почали більше слідкувати за становищем права в нашій державі. Громадяни більш цікавляться своїми правами і намагаються їх відстоювати. Але на сього-

днішній день правосвідомість має певні риси, що залишилися ще з минулих років. Вони ще мають вплив на рівень правосвідомості в суспільстві, але з кожним роком він зменшується. Тому, на наш погляд, щоб підготувати громадян до сприйняття нових демократичних цінностей, необхідно виховати у них таку правосвідомість, яка б відповідала не тільки принципам міжнародного права, загальнолюдським цінностям, але й історичним традиціям і менталітету українського народу.

Література

1. Теорія держави і права: Навч. посіб. / А.М. Колодій, В.В. Копейчиков, С.Л. Лисенков. — К.: Юрінком Інтер, 2003. — С. 264—265.
2. Скакун О.Ф. Теорія держави і права: підручник / Пер. з рос. — Харків: Консум, 2001. — 656 с.
3. Макарова О. Правовий нігілізм і правовий ідеалізм: реалії сьогодення / О. Макарова // Підприємство, господарство і право. — 2009. — № 1. — С. 76—78;
4. Голосніченко І. Правосвідомість і правова культура у розбудові Української держави / І. Голосніченко // Право України. — 2005. — № 4. — С. 24—25;
5. Цимбалюк М.М. Формування правосвідомості громадян у процесі розбудови громадянського суспільства: автореф. ... канд. юр. наук. / М.М. Цимбалюк — К., 2004. — 27 с.
6. Баранов П.П. Правосознание и правовое воспитание / П.П. Баранов; под ред. В.К. Бабаева // Общая теория права. — Н. Новгород, 1993. — С. 480—481.
7. Правова культура в умовах становлення громадянського суспільства: монографія / за ред. проф. Ю.П. Битяк та доц. І.В. Яковюка. — Харків: Право, 2007. — 248 с.
8. Данильян О. Г. Філософія права / О.Г. Данильян, О.П. Дзьобань, С.І. Максимов та ін. — Харків: Право, 2009. — 208 с.
9. Хамітов Н. Філософський словник. Людина і світ / Н. Хамітов, С. Крилова. — К.: КНТ, Центр навчальної літератури, 2007. — 264 с.
10. Вакутин Ю.А. Способы маскировки преступного поведения / Ю.А. Вакутин. — Омск, 1982. — 150 с.
11. Меньяйло Д.В. Правовой менталитет: автореф. дисс. на соиск. уч. степени канд. юрид. наук / Д. В. Меньяйло. — Ростов на Дону, 2003. — 30 с.
12. Габуда А.С. Загальна нормативна культура та правосвідомість громадян як соціальна передумова правопорядку / А.С. Габуда // Держава і закон : теорія, практика, методика. Вип. II. — 2007. — С. 178—183.
13. Калиновський Ю.Ю., Медійний вплив на процес формування правосвідомості та правової культури українського суспільства / Ю.Ю. Калиновський, С.Б. Жданенко // Грані. — 2005. — № 6. — С. 100—104.
14. Цимбалюк М.М. Формування правосвідомості громадян у процесі розбудови громадянського суспільства: дис... канд. юрид. наук: 12.00.12 / М. М. Цимбалюк. — К., 2004. — 198 с.

Р.В. КОСТЕНЮК,

студент факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

І.П. БАХНОВСЬКА,

кандидат юридичних наук, доцент кафедри права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

ЗАКОННІСТЬ ЯК ПРАВОВА КАТЕГОРІЯ

Анотація. У статті досліджено питання принципу законності як основоположного принципу правової системи. Проаналізовано правовий досвід гарантування принципу законності, обґрунтовано пропозиції щодо вдосконалення системи його правового забезпечення в сучасній Україні.

Ключові слова: законність, принцип конституційної законності, гарантії законності.

Проблемні питання. Однією з головних причин, яка перешкоджає успішному поступу України у напрямі побудови сучасної демократичної і правової держави, здатної не лише проголошувати певні права і свободи людини, а й практично забезпечувати їх, на думку багатьох сучасних юристів, є саме недостатній рівень запровадження у практику функціонування механізму нашої держави принципу законності.

Тому на сучасному етапі розвитку українського суспільства функція забезпечення законності є однією з найважливіших основних внутрішніх функцій демократичної, соціальної, правової держави, сутність якої полягає у реформі правоохоронної діяльності, охороні конституційного ладу, захисті прав і законних інтересів громадян, охороні встановленого правопорядку та законності, боротьбі зі злочинністю, приведенні діяльності правоохоронних органів до європейських стандартів з посиленням функції громадського контролю.

Проблему принципу законності як основоположного принцип правової системи досліджували у наукових працях: Х.Д. Алікперов, Р.Ш. Бабанли, М.І. Бажанов, В.О. Гацелюк, І.М. Гнатів, А.С. Горелік, І.Е. Звечаровський, О.О. Кваша, М.Й. Коржанський, О.М. Костенко, Г.С. Курбанов, Т.О. Леснієвський, Костарева, Ю.І. Ляпунов, П.С. Матишевський, І.С. Михалко, А.С. Молодцов, В.В. Мальцев, В.О. Навроцький, С.С. Пірвагідов, Ю.Є. Пудовочкін, Т.В. Рудник, О.Ф. Скакун, Н.А. Сторчак, О.О. Стулов, В.Д. Філімонов, П.Л. Фріс, М.І. Хавронюк, С.Д. Шапченко та інші.

Стан дослідження. Метою даного дослідження є обґрунтування основних аспектів забезпечення законності в суспільно-політичному житті суспільства.

Виклад основного матеріалу. Законність розуміють як фундаментальну юридичну категорію, яка є критерієм правового життя суспільства і громадян. Це «комплексне політико-правове явище, що відображає правовий характер організації суспільного життя, органічний зв'язок права і влади, права і держави»; за-

конність також розуміють як специфічний режим суспільно-політичного життя, втілений у системі нормативних, політико-юридичних вимог (неухильного дотримання правових актів усіма суб'єктами, верховенства права, рівності всіх перед законом, належного і ефективного застосування права, послідовної боротьби з правопорушеннями); також законність розглядають як «принцип, метод та режим суворого, неухильного дотримання, виконання норм права усіма учасниками суспільних відносин» [4, с. 15].

У законності концентровано виражена властивість права щодо протистояння сваволі в процесі упорядкування суспільних відносин, а також закріплення тих форм власності, які відповідають досягнутому рівню розвитку виробничих сил суспільства. Законність спирається на певний механізм регулювання, що є властивим правовим відносинам, забезпечується можливістю застосування механізму державного примусу. Однак, слід враховувати, що останній здійснюється суб'єктами, які також наділені відповідними обов'язками. Проте, законність не може спиратися тільки на примус (фізичного чи психологічного спрямування), її витoki — інтереси і потреби людей, а конкретніше — права суб'єктів правовідносин, використання яких завжди залежить від виконання іншими учасниками цих відносин юридичних обов'язків. Законність слід розглядати як специфічне суспільне явище, що визначає пріоритет закону у відносинах між владою і особою.

Незважаючи на різні визначення законності, їх сукупний аналіз дозволяє виділити загальні риси даного принципу побудови правової держави: загальнообов'язковості права (якщо є право є і законність); доцільності і необхідності реальної правової поведінки всіх учасників суспільних відносин;

особливий режим суспільно-політичного життя, в системі вимог законності.

Однією з визначальних ознак конституційної законності є визнання верховенства конституції в системі нормативних актів як акта вищої юридичної сили [5, с. 171].

На нормативному рівні в Україні основи конституційної законності закріплені в Конституції України. Зокрема, у ст. 8 Основного закону зазначається, що Конституція України має найвищу юридичну силу і всі нормативно-правові акти повинні відповідати їй і прийматися на її основі; норми Конституції є нормами прямої дії. Звернення до суду для захисту конституційних прав і свобод людини і громадянина безпосередньо на підставі Конституції України гарантується [2].

Таким чином, Конституція ставиться в центр правової системи держави і закріплення вимоги, що всі нормативно-правові акти повинні не суперечити Основному Закону, говорить про те, що принцип верховенства права реалізується насамперед через верховенство Конституції і правового закону [2].

З огляду на це, ч. 1 ст. 152 Конституції України встановлено правило, за яким закони й інші правові акти визнаються за рішенням Конституційного Суду України неконституційними повністю або в окремій частині, якщо вони не відповідають Конституції або якщо було порушено встановлену нею процедуру їх розгляду, ухвалення або набрання ними чинності [2].

Отже, принцип конституційної законності загалом розкривається у таких основних вимогах: а) забезпечення повної і безумовної реалізації гуманістичного і

демократичного потенціалу Конституції України; б) забезпечення верховенства Конституції як Основного Закону держави та суспільства; в) реалізації безпосередньої дії норм Конституції України; г) забезпечення стабільності конституційного законодавства і практики його застосування.

Гарантії законності — це певний комплекс організаційних, економічних, політичних, ідеологічних та інших факторів і юридичних заходів, що забезпечують дотримання законів, прав громадян та інтересів суспільства і держави. Вони носять комплексний характер, пов'язані з багатьма явищами і процесами соціального життя і можуть бути ефективними лише у своїй сукупності, в тісному переплетенні об'єктивних і суб'єктивних умов і передумов соціального життя зі спеціальними юридичними та організаційними засобами, спрямованими на забезпечення режиму законності [1, с. 50].

Загальними є об'єктивні умови суспільного співжиття, у межах яких здійснюється правове регулювання та функціонує правова система. Вони визначають атмосферу функціонування та реалізації права, його ефективність і, як наслідок, визначають рівень законності. Вони ж створюють необхідні умови для розвитку і вдосконалення права, а отже, і для підвищення рівня законності.

Економічні гарантії формуються у процесі функціонування економічної системи суспільства шляхом створення матеріальних умов реалізації правових приписів. Умовами, що забезпечують законність, є рівень розвинутості економічних відносин, стабільність діяльності суб'єктів господарювання, підвищення рівня економічного достатку населення, підвищення продуктивності праці, зростання обсягу виробництва, ефективна грошова система та економічна політика держави.

Важливе значення серед політичних умов гарантування законності належить іншим суб'єктам політичних відносин, що є складовими політичної системи суспільства. Адже саме їх діяльність становить перешкоду авторитарного тиску недемократичної держави на суспільство, сприяє відображенню та врахуванню різноманітних інтересів суспільства, забезпечуючи їх компроміс та гарантує участь населення як у прийнятті, так і реалізації державно-владних рішень. А це, у свою чергу, гарантує усвідомлене ставлення до права та добровільне виконання його положень [3, с. 210].

Ідеологічні умови формуються у процесі духовного розвитку суспільства. Правова ідеологія є важливим елементом суспільної і тому перебуває під впливом політичної, правової та загальної культури населення. Особливого значення має правова культура, що формує повагу до права та переконання у необхідності усвідомленого виконання його положень. Політична культурна забезпечує переконання у демократичності державної влади, у її суспільному та соціальному значенні, у можливості забезпечити та гарантувати суб'єктивні права.

Соціальні гарантії передбачають наявність стабільного суспільства з високим рівнем життя та соціальної захищеності населення. Вони відображають суспільне значення людини, реальні можливості усвідомленого функціонування як суб'єкта суспільних відносин. Звичайно ж незахищеність населення, падіння життєвого рівня, зростання безробіття та вартості соціальних послуг свідчить про політичний

авторитаризм держави і перешкоджає сприйняттю прийнятих нею рішень. Особливо значення цих гарантій підвищується у перехідний період розвитку держави, коли становлення нових державно-владних інститутів не забезпечує у повній мірі реалізацію загальносоціальних функцій держави. І тут важливо пам'ятати, що стабільна законність можлива лише за умови соціальної стабільності і впевненості населення не лише у завтрашньому дні, а й в гарантованості наданих прав і свобод [3, с. 211].

Серед різноманітних гарантій законності надзвичайно важливе місце посідають гарантії правові. Існують різні погляди вчених на поняття та зміст правових гарантій режиму законності. Так, одна група дослідників наголошує на необхідності зарахування до правових гарантій законності певної сукупності нормативно-правових актів, за допомогою яких панування законності в суспільстві саме й забезпечується.

У правовій державі принцип законності є також гарантією правомірності застосованого примусу. Законність гарантується системою соціальних і політико-правових факторів до яких слід віднести: забезпечення стабільності конституційних гарантій прав людини і засадничих свобод; проведення реформування судової системи і кримінальної юстиції; окрему увагу слід приділити затвердженню законопроектів та впровадженню законів про доступ до публічної інформації, громадянського радіомовлення, подолання зловживань у медійній сфері (забезпечення демократії у сфері свободи слова у цьому зв'язку удосконалення функцій Гуманітарної ради); окремим вектором юридичної практики має стати удосконалення норм законодавства щодо діяльності громадських організацій; особливу увагу слід було б спрямувати на удосконалення правових норм, пов'язаних із безоплатною правовою допомогою; терміновою мірою вважати запровадження посад омбудсманів із спеціальною компетенцією, а, можливо, і організацію їх діяльності за територіальною ознакою: тобто формування та розвиток відповідних служб в кожному місті, кожному районі великих міст, на обласному рівні тощо; безумовне право громадян на звернення в органи державної влади з метою поновлення порушених прав, в тому числі на судовий захист своїх найважливіших конституційних прав і свобод, гласність і відкритість при розгляді таких справ; розвиток системи законодавства, стабільність правовідносин, високий рівень правосвідомості населення і правової культури, юридична інформованість населення; вдосконалення та розвиток національної правової системи, врахування вимог сучасного правового розвитку та необхідне наукове обґрунтування механізму зближення національних правових систем в умовах інтеграційного розвитку.

Висновки. Таким чином, законність — основа нормальної життєдіяльності цивілізованого суспільства, забезпечення інтересів громадян, їх рівності перед законом. Вона передбачає чіткий поділ влади, їх гармонійна взаємодія. Принципи законності притаманний лише демократичним державам, оскільки він є антиподом сваволі і беззаконня, припускає пов'язаність всіх органів держави правовими нормами, дії в їх рамках і в ім'я їх реалізації.

Література

1. Ботнаренко О. М. Гарантії забезпечення законності в управлінській діяльності органів внутрішніх справ України / О. М. Ботнаренко // Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія : Право. — 2014. — Вип. 2. — С. 49—54.
2. Конституція України: прийнята Верховною Радою України 28 черв. 1996 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>
3. Кушнір С. М. Правові гарантії забезпечення законності в Україні / С. М. Кушнір // Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. — 2012. — № 4. — С. 205—214.
4. Оніщенко Н.М. Принцип законності: наукові реалії сьогодення / Н.М. Оніщенко // Альманах права. — 2012. — Вип. 3. — С. 13—18.
5. Кравцов А. С. Принцип законності в адміністративному праві України / А. С. Кравцов // Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка. — 2015. — Вип. 1. — С. 170—179.

К.С. КРУШЕНИЦЬКА,

студентка судово-адміністративного факультету
Національного університету «Одеська юридична академія»

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОКАЗІВ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Основною метою цивільного судочинства є вирішення цивільних справ за допомогою законного розгляду. З огляду на те, що підсумковим актом захисту суб'єктивного права повинно бути обґрунтоване і законне судове рішення, але досягнення даної цілі можливе лише тоді, якщо при розгляді справи буде вірне знання про фактичні її обставини. Досягається це лишень в результаті певної процесуальної діяльності учасників судового процесу, яку можна у загальному вигляді вважати судовим доказуванням [1, с. 230]. Істинне визначення предмету доказування у судових справах, як судом, так і сторонами судового процесу, має важливу роль для вірного вирішення справи, ухвалення законного та обґрунтованого судового рішення.

Судове доведення це одночасно і процесуальна, і логічна діяльність. Процесуальна діяльність повинна бути буквально пронизана логікою мислення, в свою чергу, розумова діяльність в ході судового доказування повинна здійснюватися в рамках строгої процесуальної форми.

У повсякденному житті люди постійно змушені вдаватися до опосередкованого пізнання і використання доказів: в науці і техніці, у сфері державної діяльності, в домашньому побуті.

Докази — універсальний спосіб опосередкованого пізнання, який використовується в різних галузях людської діяльності, у тому числі і в судочинстві. Від правильного розуміння поняття доказів, від його змісту залежать права й обов'язки учасників цивільного процесу, вирішення питання про належність і допустимість доказів, а також процесуальний режим їх окремих видів. Тобто правильне розу-

міння значення доказу в цивільному процесі — одна з необхідних умов з'ясування істини, а отже, законності розгляду цивільної справи.

В цивільному процесі докази займають одне із найважливіших місць в процесуальній науці, тому що ніяка цивільна справа не може бути вирішена без доказів, оскільки (ст. 10 Цивільного процесуального кодексу України — далі ЦПК) [2] кожна із сторін зобов'язана суду довести ті умови, на які вона посилається як на підставу своїх вимог або заперечень, крім випадків, передбачених ЦПК.

Поняття і основні ознаки доказів в цивільному судочинстві можна окреслити з ст. 57 ЦПК, за якою доказами в цивільній справі є будь-які фактичні дані, на підставі яких суд встановлює існування або відсутність обставин, що обґрунтовують вимоги і заперечення сторін, та інших обставин, які мають важливість для вирішення справи [3, с. 265].

Фактичні дані встановлюються поясненнями сторін і третіх осіб, показаннями свідків, письмовими і речовими доказами, висновками експертів.

Пояснення сторін, третіх сторін, їхніх представників, допитаних як свідків без усіляких умов визнавались головним засобом доказування, процесуальною наукою і судовою практикою, вони можуть бути двох видів: твердження та визнання, але також вони підлягають перевірці та оцінці поряд з іншими доказами у справі, одержаними від інших осіб та іншими засобами доказування.

Відповідно до ст. 63 ЦПК показання свідка - це повідомлення про відомі йому обставини, які мають значення для справи. Для виконання функцій свідка необхідно, щоб особа буда здатна за своїм фізичним і психічним розвитком правильно сприймати обставини, що мають значення для справи, або давати про них правильні показання. Не є доказом показання свідка, який не може назвати джерела своєї обізнаності щодо певної обставини.

Існує в законодавстві чітка відмінність у визначенні понять «речові докази» та «письмові докази»: письмові докази або протоколи огляду доказів за їх місцезнаходженням (ст. 140 ЦПК) оголошуються в судовому засіданні та надаються для ознайомлення особам, які беруть участь у справі, а в необхідних випадках - експертам, спеціалістам і свідкам, які можуть давати свої пояснення з приводу цих доказів або протоколу їх огляду, а також ставити питання свідкам, експертам, спеціалістам. Предмети матеріального світу є речовими доказами, що містять певну інформацію про обставини, які мають значення для справи.

До яких засобів доказування потрібно віднести флешку? У тому випадку, якщо вона цікавить суд самим фактом свого існування, зовнішнім виглядом, місцем її знаходження, змістом інформації, що у ній міститься? З огляду на сказане вважається за необхідність зазначити у процесуальному законодавстві магнітні, електронні та інші носії інформації, що містять аудіовізуальну інформацію про обставини справи, що розглядається в суді, як самостійний засіб доказування. Також виникає питання про інформацію яку можна знайти в Інтернеті, яка являється також засобом доказування.

Метою судових експертиз є отримання доказової інформації, а експертні висновки є джерелами доказів.

Лише для встановлення фактичних даних, що входять до предмета доказування у справі, повинна призначатися судова експертиза і не може стосуватися тлумачення і застосування правових норм. Тому, перед судовим експертом суди не повинні порушувати питання суто правового характеру, які мають вирішуватися самим судом [4].

Тому, можна сказати, що в Україні закладено основи нормативно — правової та законодавчої бази у сфері доказування в цивільному процесі, але все ж основною проблемою залишається внутрішня розгалуженість окремих норм законодавства у сфері доказування, протиріччя між спеціальним та загальним законодавством.

Література

1. Тertiшніков В.І. Проблеми доказового права у юридичній науці та судовій практиці // Проблеми цивільного права та процесу: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченій пам'яті професора О.А. Пушкіна (23 травня 2009 р.). — Х.: Вид-во Харк. Нац. ун-ту внутр. справ, 2009. — 300 с.
2. Цивільний процесуальний кодекс України [Електронний ресурс]: Закон від 18.03.2004 № 1618-IV // Верховна Рада України: офіц. веб-портал. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1618-15>
3. Штефан М.Й. Цивільний процес. Видання друге, перероблене та доповнене. — 2001. — 694 с.
4. Постанова Пленуму ВГСУ «Про деякі питання практики призначення судових експертиз у справах зі спорів, пов'язаних із захистом права інтелектуальної власності» № 5 від 23 березня 2012 року.

Н.В. МАЛИШЕНКО,

студентка юридичного факультету Запорізького національного університету

Р.Ю. ПОЛОВИНКІНА,

кандидат юридичних наук, доцент кафедри історії і теорії держави та права
Запорізького національного університету

ОСОБЛИВОСТІ РОМАНСЬКОЇ ПІДСИСТЕМИ У СКЛАДІ РОМАНО-ГЕРМАНСЬКОЇ ПРАВОВОЇ СІМ'Ї

Романо-германська правова сім'я є однією з найпоширеніших та найвпливовіших правових сімей. Центром цієї правової сім'ї вважається континентальна Європа, а саме такі країни як Франція, Німеччина, Бельгія, Іспанія, Португалія тощо. Проте вона набула значного поширення у багатьох і неєвропейських державах таких як: Індонезія, Гвінея, Японія, Ліван тощо. Правові системи окремих країн романо-германської сім'ї часто відрізняються одна від одної, що призвело до поділу романо-германської правової сім'ї на підсистеми (підгрупи). Більшість компаративістів, зокрема, Р. Давид, М. Савчин, К. Цвайгерт, О. Скаун, виділяють романську та германську підсистеми. Деякі дослідники, такі як А. Есмен, Г. Сюзер-Холл, Д. Вігмор, виділяють окремо слов'янську або руську підсім'ю [1, с. 64—67].

Вивченню поділу романо-германської правової системи на підсистеми приділяли увагу багато вчених, зокрема такі як: К. Кьотц, К. Цвайгерт, Р. Давид, М. Савчин, С. Погребняк, О. Скакун, О. Петришин та інші.

У даному дослідженні ми більш детально розглянемо особливості романської підсистеми. До романської підгрупи належать правові системи Франції, Італії, Іспанії, Португалії, Бельгії, Люксембургу, Голландії тощо [2]. Провідною у цій групі є національна правова система Франції, на прикладі якої, як правило, і розглядаються особливості романської підсистеми [3].

До основних особливостей романо-германської правової сім'ї загалом, а романської підсистеми, зокрема відносяться такі:

1) органічний зв'язок з римським правом. Це означає, що становлення романо-германської правової відбувалося на основі римського права;

2) утворення на основі вивчення римського і канонічного права в європейських університетах. Створення університетами у XII - XVI ст. на основі Зводу законів Юстиніана та збірників канонічного права загальної для багатьох європейських країн юридичної науки [4, с. 34];

3) доктринальність і концептуальність. Романо-германська правова сім'я активніше сприймає правові теорії і доктрини, ніж англо-американська правова система, а роботи вчених-юристів мають тут більший вплив. У системі континентального права існують загальні принципи та ідеї, на основі яких формується і розвивається право [3];

4) абстрактний характер норм права. Встановлення нормами права загальних правил поведінки, виходячи з принципів і правових доктрин, а не переважно судами при вирішенні спірних питань щодо конкретних випадків [4, с. 34-35];

5) домінуюча роль закону в системі джерел права. У романо-германській сім'ї закони та кодекси - це опорні стовпи права [3];

6) яскраво виражений кодифікований характер. Глобальний характер кодифікації: охоплення практично всіх галузей та інститутів права. Наявність власної ідеології: при кардинальній переробці чи ануляції раніше існуючого права створюється нова правова реальність;

7) поділ на публічне і приватне [4, с. 35];

8) матеріальне право домінує над процесуальним правом;

9) основним джерелом (формою) права є нормативно-правовий акт [5].

Тепер розглянемо особливості, які стосуються виключно романської підсистеми правової сім'ї на прикладі Франції. Вона характеризується тим, що поєднує римське приватне право і звичаєве місцеве право з переважаючим впливом римського права [6]. Як вже зазначалося вище, у структурі системи права у Франції присутній чіткий поділ на приватне та публічне права. Але варто звернути увагу й на те, що навіть при чіткому поділі права у правовій системі Франції кримінальне право належить до приватного права [6]. Це пояснюється тим, що хоча по своїй природі кримінальне право належить до публічного права, але за традицією належить до приватного права, оскільки багато його положень вироблені для захисту відносин, що регулюються останнім.

У романській підсистемі присутня інституційна система побудови Цивільного кодексу, яка включає три основні частини, в яких містяться цивільно-правові норми про: 1) особу; 2) речі; 3) зобов'язання [5]. У Франції присутня наявність консолідованих кодексів, наприклад, таких як: Кодекс доріг громадського користування, Кодекс ощадних кас тощо.

Найбільша відмінність між двома підсистемами полягає у джерелах права. Центральне місце в сучасній системі джерел права займає Конституція 1958 року. Серед законодавчих актів, що видаються парламентом, особливу роль відіграють органічні закони, що доповнюють важливі конституційні положення. Звичайні закони - акти парламенту - регулюють або галузі права, або окремі правові інститути [2].

У системі джерел права Франції важливе місце займає делеговане законодавство, що видається виконавчими органами влади. Також, у романській правовій системі в якості самостійного джерела права визнають загальні принципи, особливо там, де у законодавчій структурі є істотні прогалини (сфера адміністративного права) [6].

У французькій юридичній літературі джерела права поділяють на дві основні групи: первинні (основні) і другорядні (додаткові). До першої групи належать державні нормативні акти. До другої — судова практика. Щодо судової практики, то французькі науковців-практики зазначають, що вона — "джерело закону в рамках закону". Суддя хоча й не зобов'язаний жорстко дотримуватись букви закону і зберігає, в певній мірі, свободу рішень, все ж знаходиться під сильним авторитетом попередніх судових рішень [2].

Що стосується питання про визнання міжнародного права як джерела права, то у Конституції Франції це питання відображено у дещо поміркованій формі, тому що там зазначається не безпосередньо про норми міжнародного права, а про договори чи угоди, належним чином ратифіковані чи схвалені. Зокрема, у ст.55 Конституції Франції зазначається: «Договори або угоди, належним чином ратифіковані або затверджені, мають з моменту їх опублікування силу, що перевищує силу внутрішніх законів, за умови для кожної угоди або договору його застосування іншою стороною» [7].

Таким чином, можна зробити висновок, що до романської підсистеми входить ряд країн серед яких провідною є Франція. Варто зазначити, що романській підсистемі притаманні як загальні ознаки романо-германського типу правової сім'ї, так і наявність певних особливостей. Ці особливості проявляються головним чином у структурі права, зокрема при поділі права на галузі та у наявності інституційної системи цивільного права, консолідованих кодексів. А також, велику роль для поділу романо-германської правової сім'ї на підсистеми відіграють джерела права, які мають свої певні особливості у романській підсистемі правової сім'ї.

Література

1. Загальне порівняльне правознавство: Основні типи (сім'ї) правових систем світу: підруч. / за заг. ред. О.Ф. Скакун. — К.: Ін Юре, 2008. — 460 с.

2. Луць Л.А. Сучасні правові системи світу: навч. посіб. / Л.А. Луць. - Львів: юридичний факультет Львівського національного університету імені Івана Франка, 2003. — 256 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.pravo.vuzlib.su/book_z1324.html.
3. Порівняльне правознавство: підруч. [для студ. юрид. вищ. навч. закл.] / за заг. ред. В.Д. Ткаченка. — Х.: Право, 2003. — 274 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://textbooks.net.ua/content/category/29/43/35/>.
4. Петришин О.В. Порівняльне правознавство у таблицях: навч. посіб. / О.В. Петришин. — Х.: Право, 2016. — 164 с.
5. Теорія права і держави: підруч. / за заг. ред. О.Ф. Скакун. — К.: Алерта; ЦУП, 2011. — 524 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://pidruchniki.com/1262091843012/pravo/teoriya_prava_i_derzhavi.
6. Порівняльне правознавство: підручник / за заг. ред. Х. Бехруз. — Одеса: Фенікс, 2009. — 464 с. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://bookish.link/kniga-pravovedenie-sravnitelnoe/porivnyalne-pravoznavstvo-pidruchnik.html>.
7. Конституція Франція від 04.10.1958 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/root/bank_mm/constitution/constitution_russe_version_aout2009.pdf.

О.І. МАНЗЮК,

студентка Навчально-наукового інституту права
Університету державної фіскальної служби України

Т.М. СУПРУН,

кандидат юридичних наук, доцент кафедри кримінального права та кримінології
Університету державної фіскальної служби України

ДИФАМАЦІЯ ЯК ПІДСТАВА КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇНАХ

Право на свободу слова, переконань, вільне вираження своїх думок, а також свободу діяльності ЗМІ є одними з пріоритетніших на шляху розвитку вільної, демократичної, соціальної, правової держави. Європейський суд з прав людини зазначає, що «свобода вираження є однією з основних складових демократичного суспільства та необхідною умовою його прогресу та розвитку кожної людини»

Дотримання прав людини є фундаментом побудови демократичного суспільства. Серед цих прав можна виділити право на честь, гідність та ділову репутацію, які забезпечують соціальне існування людини. Так у країнах як англосаксонської, так і континентальної систем права термін «дифамація» (від лат. *diffamatio* — порочити, ганьбити) зазвичай позначає правопорушення, що передбачає приниження честі, гідності, ділової репутації потерпілого шляхом поширення про нього інформації фактичного характеру [1].

Метою даного дослідження є узагальнення європейського досвіду з приводу встановлення кримінальної відповідальності за дифамацію та її впливу на свободу слова у сучасних умовах.

Питанням захисту честі, гідності та репутації в теорії права і в галузевих науках приділялася достатньо багато уваги. Вивченню проблем захисту честі, гідності та репутації свої дослідження присвятили: А.Л. Анісімов, А.А. Арямов, А. В. Бе-

лявський, В.А. Блюмкін, А.А. Власов, В.Є. Гулієв, М.В. Духівському, М.Н. Малеїна, І.Л. Марогулова, В.І. Мархотін, І.С. Ной, С.В. Познишев, Н.Г. Проніна, Г.М. Резник, А.І. Романович, Ф.М. Рудинський, Н.Д. Сергієвський, К.І. Скловський, Н.С. Таганцев, І. Екштейн, А.М. Ерделевскій.

Відповідальність за посягання на честь та ділову репутацію людини (дифамація) передбачено законодавством більшості країн світу. Поняття «законодавство про дифамацію» зазвичай включає всі закони, що захищають репутацію й почуття громадян. Такі закони, що є чинними в усіх країнах, оперують широким спектром термінів: наруга над честю, приниження гідності, наклеп, образа й т. ін. Форма та зміст законодавства про дифамацію мають суттєві відмінності в різних країнах. Деякі держави навіть ухвалили окремі кодекси про дифамацію, хоча в більшості країн положення про дифамацію вміщено в загальних законах, перш за все у кримінальних і цивільних кодексах [2].

В Україні протягом останнього десятиліття здійснювалися неодноразові спроби відновити у кримінальному кодексі відповідальність за наклеп та образу. Остання спроба відбулася 16 січня 2014 р. при прийнятті так званих «драконівських законів».

Однак у зв'язку з великим суспільним резонансом та масовими протестами громадян вказані закони були скасовані. Таким чином, нагальним є вивчення європейського досвіду з приводу встановлення кримінальної відповідальності за дифамацію та її впливу на свободу слова та діяльність журналістів у сучасних умовах.

Норми дифамаційного права є у багатьох країнах як континентальної, так і англосаксонської системи права. Наприклад, у Франції захист честі, гідності та репутації регулюється Актом про друк 1881 р., в якому закріплені правила відповідальності за дифамацію у двох формах — наклепу та образи (ст. 29), а у Великій Британії діє Закон про дифамацію 1996 р. Закон з такою ж назвою діє і в Сінгапурі з 1965 року [3].

Існує думка, що закони, які датуються роками минулих століть є застарілими і не можуть відображати ситуацію сьогодення. Найбільш досконало захист честі, гідності та репутації врегульовано в США, де існують цілі галузі права: дифамаційне право та дифамаційний процес. Загального закону, який би регулював судовий процес щодо дифамації немає, оскільки загальна система права побудована на прецедентах. У багатьох країнах наклеп відносять і до цивільного правопорушення, і до кримінального. Серед таких країн Албанія, Австрія, Білорусь, Бельгія, Фінляндія, Норвегія, Швеція, Швейцарія та інші.

У деяких країнах цивільні процеси протягом тривалого часу були більш поширені (Австралія, Канада, Нідерланди, Норвегія), а в інших, де раніше кримінальні справи з таких питань були звичайною справою, спостерігається тенденція до активнішого використання цивільного законодавства (наприклад, у Австрії). Кримінальне законодавство про наклеп перестало застосовуватися в США в 1950-ті роки (і було б сьогодні визнане неконституційним, крім тих норм, що застосовуються до заяв, здатних спричинити порушення суспільного порядку). У Великій

Британії норми, пов'язані з наклепом, залишаються частиною загального права і фактично не використовуються в останні роки [4].

Все частіше законодавство, що карає за дифамацію в кримінальному порядку, розглядається як таке, що не виправдано обмежує свободу слова; в більшості демократичних країн такі закони застосовуються вкрай рідко або не застосовуються взагалі. Протягом кількох останніх років в ряді держав були прийняті рішення про відміну кримінальних санкцій за дифамацію. Серед таких країн Велика Британія та Ірландія, Гана, Боснія і Герцеговина, Естонія, Грузія, Україна та інші.

Українське законодавство не містить поняття "дифамація". Його відповідниками в українській мові можна вважати такі поняття як "наклеп" і "образа". Ці терміни на сьогоднішній день в законодавстві практично не застосовуються. Право на повагу до гідності і честі кожної людини, а також на недоторканість ділової репутації закріплене статтями 297 та 299 Цивільного кодексу України [5].

Глава 3 Цивільного кодексу України присвячена захисту цивільних прав та інтересів. Загальні способи захисту цивільних прав та інтересів прописані в ст. 16, а також в ст. 280 ЦК України. Крім того існують спеціальні способи захисту, серед яких: поновлення порушеного права (ст. 276 ЦК України); спростування недостовірної інформації (ст. 277 ЦК України); заборона поширення інформації, якою порушуються особисті немайнові права (ст. 278 ЦК України).

До 2001 року в Кримінальному кодексі України терміни "наклеп" та "образа" були прописані в статтях 125 і 126 відповідно і трактувались як "поширення заведено неправдивих вигадок, що ганьблять іншу особу" (наклеп) та як "умисне приниження честі і гідності особи, виражене в непристойній формі". [6].

Аналіз кримінально-правових норм європейських країн дає підстави стверджувати про відсутність єдиного підходу як до підстав кримінальної відповідальності за наклеп та образу, так і до визначення правових меж відповідальності за їх вчинення. Більшість країн Європейського Союзу встановлюють кримінальну відповідальність за дифамацію, що негативно впливає на розвиток свободи слова та діяльності журналістів.

Література

1. Держалюк О. Захист честі й гідності глави держави: світовий досвід для України [Електронний ресурс] // Національний інститут стратегічних досліджень. — Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/Monitor/october09/09.htm>
2. Деніел Саймонс. Стисло про дифамацію: основні концепції законодавства про захист репутації / Саймонс Деніел ; Видання інституту медіа права. — К., 2008. — 120 с.
3. Луспеник Д. Інститут дифамації і українське законодавство щодо захисту честі, гідності та ділової репутації (співвідношення та вибір пріоритету в судовій практиці). // Право України. — 2006. — №2.
4. Почепцов Г. Інформаційна політика: навчальний посібник / Почепцов Г. Чукуш С. — 2-ге вид., стер. — К: Знання, 2008. — 663 с.
5. Цивільний кодекс України від 16.01.2003. — [Ел. ресурс] // База даних "Законодавство України". — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=435-15>
6. Кримінальний кодекс України від 28.12.1960 (втратив чинність). — [Ел. ресурс] // База даних "Законодавство України". — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2001-05>

ОСОБЛИВОСТІ ВІДШКОДУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ ШКОДИ

Відшкодування моральної шкоди є одним із найбільш нових і водночас найбільш дієвих способів захисту цивільних прав. В теорії цивільного права відшкодування моральної шкоди розглядається як універсальний спосіб захисту, який має на меті відновлення порушеного права та компенсацію втрат, що понесені у зв'язку з порушенням права. Відшкодуванню моральної шкоди належить унікальне місце в системі способів захисту цивільних прав та інтересів і серед заходів цивільно-правової відповідальності. Потенційна сфера його правового впливу перевершує навіть коло правовідносин, у яких має місце застосування такої санкції, як відшкодування збитків, оскільки теоретично в кожному випадку завдання матеріальних втрат може йтися також і про виникнення моральної шкоди.

Відповідно до ст. 23 ЦК особа має право на відшкодування моральної шкоди, завданої внаслідок порушення її прав. Моральна шкода полягає у фізичному болю та стражданнях, яких фізична особа зазнала у зв'язку з каліцтвом або іншим ушкодженням здоров'я, у душевних стражданнях, яких фізична особа зазнала у зв'язку з протиправною поведінкою щодо неї самої, членів її сім'ї чи близьких родичів, у душевних стражданнях, яких фізична особа зазнала у зв'язку із знищенням чи пошкодженням її майна, у приниженні честі та гідності фізичної особи, а також ділової репутації фізичної або юридичної особи.

Як і кожен захід цивільно-правової відповідальності, відшкодування моральної шкоди є санкцією, покликаною виконувати дві функції — компенсаційну та превентивну. При цьому компенсаційна функція цивільної відповідальності спрямована на максимально можливе усунення негативних наслідків порушення суб'єктивного цивільного права, що виникли у майновій та немайновій сферах потерпілої особи. Зазначена мета досягається через звернення стягнення на власне майно боржника або добровільне передання ним кредиторів належної йому майнової компенсації.

Відповідно до ст. 1167 ЦК моральна шкода, завдана фізичній або юридичній особі неправомірними рішеннями, діями чи бездіяльністю, відшкодовується особою, яка її завдала, за наявності її вини, але існують винятки, які передбачені ч. 2 ст. 1167 - моральна шкода відшкодовується незалежно від вини, якщо шкоди завдано каліцтвом, іншим ушкодженням здоров'я або смертю фізичної особи внаслідок дії джерела підвищеної небезпеки, якщо шкоди завдано фізичній особі внаслідок її незаконного засудження, незаконного притягнення до кримінальної відповідальності, незаконного застосування запобіжного заходу, незаконного затримання, незаконного накладення адміністративного стягнення у вигляді арешту або виправних робіт.

На практиці доволі часто виникають питання, що пов'язані з розміром відшкодування моральної шкоди. На жаль, ЦК залишає питання про встановлення розміру відшкодування моральної шкоди без належного правового врегулювання.

Передбачено, що моральна шкода відшкодовується грішми, іншим майном або в інший спосіб. Щодо розміру грошового відшкодування моральної шкоди, то законодавець зазначає, що його визначає суд залежно від характеру правопорушення, глибини фізичних та душевних страждань, погіршення здібностей потерпілого або позбавлення його можливості їх реалізації, ступеня вини особи, яка завдала моральної шкоди, якщо вина є підставою для відшкодування, а також з урахуванням інших обставин, що мають істотне значення. А це означає, що при встановленні розміру такого відшкодування ані суд, ані сторони не матимуть жодних законодавчих передумов для його визначення.

За загальним правилом, нарахований розмір моральної шкоди відшкодовується одноразово, якщо інше не встановлено договором або законом. Наприклад, моральну шкоду, завдану каліцтвом або іншим ушкодженням здоров'я, може бути відшкодовано шляхом здійснення щомісячних платежів.

Певними особливостями наділений і порядок відшкодування моральної шкоди. За загальним правилом, моральна шкода відшкодовується заподіювачем на користь особи, що має право вимагати такого відшкодування. Заподіювачем моральної шкоди може бути орган державної влади, орган влади АРК, органу місцевого самоврядування, фізична або юридична особи. Однак у випадках, що прямо передбачені законом, заподіювач моральної шкоди та особа, що несе за неї відповідальність, можуть не співпадати, наприклад, за шкоду, що завдана державними органами чи їх посадовими особами відповідальність несе держава Україна. В свою чергу особою, що має право вимагати відшкодування завданої їй моральної шкоди, як правило є особа, якій така шкода завдана. При цьому, законом можуть бути встановлені відповідні обмеження щодо цих осіб, наприклад, органи державної влади та органи місцевого самоврядування не мають право вимагати компенсації їм моральної шкоди у справах по захисту честі, гідності та ділової репутації.

Щодо відшкодування шкоди юридичній особі, то Пленум Верховного Суду України у п. 3 Постанови № 4 від 31 березня 1995 р. зазначає, що під немайновою шкодою, заподіяною юридичній особі, слід розуміти втрати немайнового характеру, що настали у зв'язку з приниженням її ділової репутації, посяганням на фірмове найменування, товарний знак, виробничу марку, розголошенням комерційної таємниці, а також вчиненням дій, спрямованих на зниження престижу чи підірив довіри до її діяльності. Це визначення, на наш погляд, найбільш вдало відбиває сутність такої шкоди.

Таким чином, відшкодування моральної шкоди є одним з найбільш дієвих способів захисту цивільних прав, але цьому способу захисту цивільних прав та інтересів є характерні певні особливості, які судам необхідно враховувати про розгляді справ. Також в юридичній літературі є думка щодо необхідності врегулювання розміру відшкодування моральної шкоди, адже законодавець зазначає, що розмір визначає суд, що призводить до того, що сторони не мають жодних законодавчих передумов для визначення цього розміру.

ПРАВО ГРОМАДЯН НА ДОСТУП ДО ІНФОРМАЦІЇ

Сьогодні ми живемо в інформаційному суспільстві, у якому доступ до певних інформаційних ресурсів є визначальним, а сама інформація стала продуктом суспільного виробництва. Свобода інформації для сучасного українського суспільства — одна з основних потреб, адже саме у таких умовах право на отримання інформації стає дуже важливим в системі прав і свобод індивіда. Особливо важливу роль має доступ громадян до інформації про діяльність державних органів влади.

Україна має схожі проблеми з доступом до публічної інформації з Грузією, Азербайджаном, Вірменією та Молдовою: органи державної влади або затягують із відповіддю на запит до публічної інформації, або відмовляють, мотивуючи персональністю, комерційністю чи закритістю даних. Те саме стосується прозорості даних, відкритості інформації та електронного врядування, яке значно спрощує роботу журналістам, громадським організаціям та самим громадянам.

Винятком є лише Швеція, де журналіст може отримати навіть ключ від суду, щоби попрацювати з секретними документами, а кожен громадянин може зателефонувати на прямий телефон прем'єр-міністра [3].

Право громадян на інформацію гарантується положеннями Конституції України, які закріплені в: ст. 24, яка передбачає рівність громадян перед законом, ст. 32 — гарантує право на ознайомлення в органах державної влади та місцевого самоврядування, установах і організаціях з відомостями про себе, які не є державною таємницею, ст. 34 — закріплює право кожного суб'єкта вільно збирати, зберігати, використовувати і розповсюджувати інформацію усно, письмово чи будь-яким іншим способом, ст. 57 — гарантує право знати свої права та обов'язки [2].

За останні роки спостерігаємо негативну тенденцію недовіри громадян до всіх гілок влади і, зокрема, до українського судочинства. Все частіше спостерігаємо від органів державної влади ненадання відповіді на запит, надання недостовірної, неточної або неповної інформації. Також поширеними випадками є несвоєчасне надання інформації та відмова в задоволенні запиту на інформацію.

Та навіть за таких умов можемо знайти вихід. Частина 4 статті 55 Конституції України гарантує кожному після використання національних засобів правового захисту право звертатися за захистом своїх прав і свобод до відповідних міжнародних судових установ чи органів міжнародних організацій, членом або учасником яких є Україна [2]. Однією з найефективніших міжнародних судових установ, до яких мають право звертатися громадяни України, є Європейський суд з прав людини, юрисдикція якого визнана нашою державою.

Право на отримання інформації описане в міжнародних нормативно-правових актах. Так, в ст. 10 Конвенції про захист прав людини й основоположних свобод прописано, що кожен має право на свободу вираження поглядів. Таке право включає свободу дотримуватися своїх поглядів, одержувати і передавати

інформацію та ідеї без втручання органів державної влади та незалежно від кордонів [1]. Частина 2 статті 19 Міжнародного пакту про громадянські і політичні права зазначає, що кожна людина має право на вільне вираження свого погляду, це право включає свободу шукати, одержувати і поширювати будь-яку інформацію та ідеї, незалежно від державних кордонів, усно, письмово чи за допомогою друку або художніх форм вираження чи іншими способами на свій вибір [4].

Доступ до публічної інформації є досить важливим питанням, яке Європейський суд з прав людини розглядає, посиляючись при цьому на документи інших органів Ради Європи, зокрема, на Резолюцію Парламентської Асамблеї 1087 (1996) про наслідки чорнобильської катастрофи. У даній Резолюції йдеться не тільки про ризики, пов'язані з виробництвом та використанням ядерної енергії у цивільному секторі, але й про інші питання. У ній зокрема визначено, що «доступ громадськості до чіткої і повної інформації повинен розглядатися як основне право людини» [5, с. 8].

Ухвалення цих актів створило нормативну основу для забезпечення гарантій права на доступ до інформації. Зокрема, в них прописані всі способи доступу до інформації, які сприяють найбільшій поінформованості громадськості та максимальній відкритості інформації. Таким чином, звужено можливості органів державної влади обмеження доступу до інформації. Можна цілком об'єктивно стверджувати, що без реалізації права на інформацію здійснення всього комплексу конституційних прав, свобод і обов'язків було б принаймні обмеженим, а то і просто неможливим.

Закони про доступ до інформації, у разі їх належного застосування, є надійним механізмом, що змушує владні структури надавати інформацію та бути відкритими.

Література

1. Конвенція про захист прав людини й основоположних свобод [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_004.
2. Конституція України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>.
3. Міжнародна конференція «RTI: Відзначення 250-ї річниці права на інформацію та подальше зміцнення всіх національних систем країн Східного партнерства». [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://osvita.mediasapiens.ua/media_law.
4. Міжнародний пакт про громадянські і політичні права [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_043.
5. Рішення Європейського суду з прав людини щодо доступу до інформації / За заг. редакцією Шевченко Т.С., Розкладай І.Є. — К.: Москаленко О.М., 2014. — 200 с.

Ю.Я. ПЕТРЕНКО,
студентка юридичного факультету
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
Є.О. РЯБОКОНЬ,

науковий керівник, кандидат юридичних наук, доцент кафедри цивільного права
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

ЗАХИСТ ПРАВА ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ НА НЕДОТОРКАННІСТЬ ДІЛОВОЇ РЕПУТАЦІЇ

Висока конкуренція серед юридичних осіб часто породжує випадки посягання на право недоторканності ділової репутації, що призводить до зниження престижу та підриву довіри до діяльності юридичної особи.

Актуальність дослідження полягає в тому, що при порушенні особистого немайнового права на недоторканність ділової репутації юридична особа зазнає немайнову, що зазвичай тягне за собою майнову шкоду, зокрема, матеріальні збитки. Дане дослідження розкриває наслідки порушення зазначеного права та захист юридичних осіб права на недоторканність ділової репутації.

Метою даної роботи є дослідження права на недоторканність ділової репутації як особистого немайнового права юридичної особи та способів захисту цього права.

Цивільне законодавство України не дає визначення поняттю «ділова репутація», однак відповідно до ст. 94 ЦК право на недоторканність ділової репутації є особистим немайновим правом юридичної особи. Це право у разі порушення, невизнання або оспорування може бути об'єктом здійснення права на захист так як охороняється законодавством про що свідчить ст. 201 Цивільного Кодексу (Далі — ЦК) [1, с. 76].

Єдине законодавче визначення поняття «ділова репутація» закріплює Закон України «Про банки і банківську діяльність», де зазначено, що «ділова репутація» — це відомості, зібрані Національним банком України, про відповідність діяльності юридичної або фізичної особи, у тому числі керівників юридичної особи та власників істотної участі у такій юридичній особі, вимогам закону, діловій практиці та професійній етиці [5, с. 1]. Однак зазначене поняття застосовується лише до банківських правовідносин. Визначення поняття «ділова репутація» міститься Постанові Пленуму Верховного Суду України (Далі ВСУ) №1 від 27.02.2009, де зазначено, що під діловою репутацією юридичної особи розуміється оцінка їх підприємницької, громадської, професійної чи іншої діяльності, яку здійснює така особа як учасник суспільних відносин [3 с. 1]. Ще одне визначення даного поняття встановив Вищий господарський суд України у Листі від 28.03.2007 №01-8/184 відповідно до якого «ділова репутація» юридичної особи становить престиж її фірмового (комерційного) найменування, торговельних марок та інших належних їй нематеріальних активів серед кола споживачів її товарів та послуг [4, с. 1].

Діловою репутацією володіють всі юридичні особи незалежно від організаційно-правової форми та мети створення. З моменту створення юридична особа набуває право на недоторканність ділової репутації та інші особисті немайнові

права, окрім тих, що за природою можуть належати лише людині. Поширення інформації, яка за змістом призводить до негативної оцінки оточення про юридичну особу є порушення особистого немайнового права, в результаті якого особа зазнає немайнову та майнову шкоду. Постанова Пленуму ВСУ № 1 від 27.02.2009 трактує поширення інформації як опублікування її з використанням засобів масової інформації або засобів телекомунікаційного зв'язку, викладення в характеристиках, заявах, листах або повідомлення в публічних виступах, розповсюдження листівок [3, с. 1]

У ст. 23 ЦК використовується поняття «моральна шкода», що полягає у пониженні ділової репутації юридичної особи. На мою думку, таке формулювання є недоліком законодавчої техніки, бо «моральна шкода» є етичною категорією, що завдається фізичній, а не юридичній особі. У Постанові Пленуму ВСУ №5 від 25.05.2001 використовується термін «немайнова шкода» щодо юридичних осіб, що передбачає втрати немайнового характеру, які настали у зв'язку з пониженням її ділової репутації, а також вчиненням дій, спрямованих на зниження престижу чи підлив довіри до її діяльності. Отже, доцільно було б на законодавчому рівні виокремити «немайнову шкоду», що вчиняється юридичним особам, від поняття «моральної шкоди», що завдається фізичним особам.

Окрім порушення немайнових прав посягання на право недоторканності ділової репутації зачіпає майнові права, зокрема, заподіює збитки [7, с. 2]. Ділова репутація юридичної особи безпосередньо впливає на вартість компанії на ринку та порушення право недоторканності на ділову репутацію означає втрату особою доходів, які б можна було б реально одержати за звичайних обставин (упущена вигода). Відповідно до ст. 22 ЦК особа, якій завдано збитків у результаті порушення її цивільного права, має право на їх відшкодування.

Враховуючи зазначене доречним є питання щодо відновлення порушених прав та захисту юридичної особи на недоторканність ділової репутації. ЦК надає право юридичним особам здійснювати захист на свій розсуд. Якщо недостовірна інформація була поширена у ЗМІ, то Закон України «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні» у ст. 37 надає можливість юридичним особам вимагати від редакції ЗМІ опублікування ним спростування поширених про них відомостей, що не відповідають дійсності, у найближчому випуску [6, с. 1]. Крім цього, юридична особа може звернутися до суду за захистом особистих немайнових прав, що передбачено Конституцією, Цивільним Кодексом, законами України та постановами Пленуму Верховного Суду України. Судова практика визначає юридичний склад правопорушення, наявність якого є підставою для задоволення позову. Відповідно до Постанови Пленуму ВСУ № 1 від 27.02.2009 р. юридичним складом правопорушення є сукупність таких обставин:

- поширення інформації;
- поширена інформація стосується певної юридичної особи, тобто позивача;
- поширення недостовірної інформації, тобто такої, яка не відповідає дійсності;
- поширення інформації, що порушує особисті немайнові права [3, с. 1].

Відповідачами у справі про захист ділової репутації є фізична або юридична особа, яка поширила недостовірну інформацію. Якщо така інформація була поширена юридичною особою без зазначення автора, то відповідачем є орган, що здійснив випуск засобу масової інформації. Наприклад, відповідно до ст. 21 Закону України «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні» редакція або інша установа, яка виконує її функції, здійснює підготовку та випуск у світ друкованого засобу масової інформації, отже, відповідачами у справі про захист права на недоторканість ділової репутації є орган у складі юридичної особи [6, с. 1].

У ст. 277 ЦК законодавець передбачає право фізичної особи на спростування недостовірної інформації та право на відповідь, але щодо юридичних осіб це питання не є врегульованим. Аналіз судової практики показує, що зазначені права можуть використовуватися за аналогією юридичними особами. На мою думку, ця позиція суду хоч і надає певну можливість юридичній особі захистити право на недоторканність ділової репутації, але механізм захисту залишається недосконалим, беручи до уваги те, що право на спростування недостовірної інформації та право на відповідь юридичними особами не передбачені законодавством.

Отже, право на недоторканність ділової репутації є особистим немайновим правом юридичної особи та підлягає захисту цивільним законодавством. У разі посягання на ділову репутацію юридична особа зазнає немайнову та майнову шкоду, зокрема, матеріальні збитки, тому досконале нормативно-правове регулювання захисту зазначеного права є необхідним. На мою думку, доцільно врегулювати понятійний апарат, зокрема, визначити поняття «ділова репутація» та «немайнова шкода» та впровадити способи захисту (спростування, право на відповідь) для юридичних осіб на законодавчому рівні.

Література

1. Цивільний Кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, №№ 40-44, ст. 356.
2. Постанова Пленуму Верховного Суду № 5 від 25.05.2001 Про внесення змін та доповнень до постанови Пленуму Верховного Суду України від 31 березня 1995 р. № 4 «Про судову практику в справах про відшкодування моральної (немайнової) шкоди» // [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/v0005700-01>.
3. Постанова Пленуму Верховного Суду України № 1 від 27.02.2009 «Про судову практику у справах про захист гідності та честі фізичної особи, а також ділової репутації фізичної та юридичної особи» // [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v_001700-09.
4. Інформаційний лист Вищого господарського суду України «Про деякі питання практики застосування господарськими судами законодавства про інформацію» // [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v_184600-07.
5. Закон України «Про банки і банківську діяльність» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 5-6, ст. 30.
6. Закон України «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2782-12>.
7. Машевська К.О. Поняття ділової репутації юридичних осіб в українському законодавстві // [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://kul.kiev.ua/images/chasop/2013_2/132.pdf.

Т.О. ПЕЧЕНЮК,
студентка Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету
О.А. СЛОБОДИСЬКА,
науковий керівник, кандидат історичних наук, доцент
Вінницький торговельно-економічний інститут
Київського національного торговельно-економічного університету

РЕЧОВЕ ПРАВО: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ

У вітчизняному цивільному законодавстві речове право традиційно було зведене лише до права власності, визначення його поняття, змісту, форм, об'єктів, дослідженню речових і зобов'язальних способів захисту. Проте поява у правовій системі України раніше невідомого інституту прав на чужі речі, зумовила не лише потребу з'ясування його правової природи, визначення місця в системі речових прав, а і особливостей способів захисту носіїв речових прав, що і є визначальною для актуальності дослідження.

Загальним засадам захисту речових прав і інтересів було присвячено низку спеціальних монографічних досліджень (І. В. Венедіктова, М. К. Галянтич, О. В. Дзера, Ю. О. Заїка, Н. С. Кузнецова, Р. А. Майданик, С. І. Шимон та ін.)

Метою даного дослідження є обґрунтування сутності речового права в історичному аспекті.

В римському праві не розрізняли речових і зобов'язальних прав, а лише захист прав засобами речових позовів — *actiones in rem* і особистих позовів — *actiones in personam*. Якщо суперечка виникала з приводу права на річ, для захисту цього права застосовувався речовий позов, якщо ж приводом для тяжби були правові дії іншої особи — особистий позов. Наявність того чи іншого права виводили із наявності позову. Претор, вивчивши обставини, приходив до висновку, що певні правові відносини підлягають захисту і давав відповідний позов (речовий чи особистий). Якщо позову не було, то не було й відповідного права. Пізніше позов почали виводити з наявності права. Спочатку з'ясовували, чи є право, а потім вже надавали позов. Таким чином, на підставі відповідних позовів (речових і зобов'язальних) розрізняють права речові й особисті. Речове право — якщо об'єктом права були речі, особисте право — якщо об'єктом права були дії, що мали правове значення.

В свою чергу, римське приватне право своїми об'єктами визнавало речі або дії, хоча розподіл майнових прав на речові і зобов'язальні зроблений не римськими юристами. Римські юристи широко користувалися категорією «річ», ретельно регламентували правовий статус речей, їх види. Проблема речей займала одне з центральних місць і в самому римському приватному праві, і в давньоримській юриспруденції. З точки зору римського приватного права речами визнавалося все, що оточувало людину, могло бути об'єктом речового права і містило в собі певну вартість. Розвинуте римське приватне право знало безтілесні речі, тобто речі, що не мали матеріального субстрату. Речами приватне право визнавало як те, що створене самою природою, так і те, що створене людською працею Деякі

види речей залишилися суґубо римськими, інші — надовго пережили римське право [2, с. 82].

В римському праві було розмежування речей на окремі види, зокрема: на манципні та неманципні (*res mancipi et res nec mancipi*). До манципних римляни відносили землю, рабів, робочу худобу і земельні сервітути — найважливіші і найцінніші речі в господарстві. Для них встановлено спеціальний, більш ускладнений порядок відчуження - для здійснення купівлі-продажу запрошувалися не менш як 5-7 свідків і вагар з терезами. Передача права власності проходила в урочистій обстановці в присутності свідків з виконанням певних ритуальних дій. Виконання цих ритуальних дій дістало назву манципації (*mancipatio*). Речі, при відчуженні яких вимагалось виконати манципацію, називали манципними. Неманципні складали групу речей, для відчуження яких виконання манципації не вимагалось.

Суть манципації полягала у засвідченні запрошеними свідками факту переходу права власності на особливо важливі речі від відчужувача до набувача. У випадку виникнення сумніву в цьому факті присутні свідки могли підтвердити його дійсність. В класичний період манципацію не застосовували [1, с. 90].

Включно римським поділом речей було розмежування за субстанціями. Речі, що мали матеріальну субстанцію, називалися тілесними (*res corporales*), а ті, що не мали такої субстанції, безтілесними (*res incorporales*). До першого виду відносилися речі, до яких можна було доторкнутися (*quo tangere potest*), наприклад земля, раби, худоба, будинок тощо, до другого — ті, які не можна було відчувати дотиком (*quo tangere non potest*), наприклад право спадкування чи право, що виникає з договору, сервітути, право вимоги тощо. До безтілесних речей римляни відносили не речі в значенні предметів матеріального світу, а саме права.

Первісний поділ речей на рухомі та нерухомі (*res mobiles, res immobiles*) майже не мав правового значення. Проте з часом правовий режим рухомих речей почав відрізнятися від правового режиму нерухомих.

В історії вітчизняного законодавства доля речового права складалася по-різному. На прикладі речового права можна переконатися в тому, що свою долю мають не тільки люди і книжки, але також *v* права. В дореволюційної Росії під категорію речового права підводили широкий спектр цивільних прав, особливо в поземельних відносинах. У радянський період речове право спочатку було узаконено. У ЦК 1922 р. був особливий розділ, який так *v* називався: «Речове право». У ньому до числа речових прав були віднесені: право власності, право забудови і заставу. Однак, у зв'язку з визнанням за громадянами права власності на житловий будинок зійшло нанівець і було скасовано право забудови. Що ж стосується застави, то в науці в той період переважала думка, що вона тяжіє до зобов'язального права, будучи одним із способів забезпечення зобов'язань [3, с. 92].

Все це наводило на думку, що міцні наукові підстави для виділення речових прав в якості одного з підрозділів системи цивільного законодавства відсутні. На долі речового права негативно позначилося і те, що земля і інші природні ресурси відносилися до об'єктів виключної власності держави і були вилучені з цивільно-

го обороту, а також те, що в законодавстві не проводилося (за рідкісними винятками) ділення майна на нерухоме і рухоме. Щоправда, спроби реанімувати категорію речового права в науці періодично робилися. Так, до речового відносили іноді право оперативного управління, право безстрокового користування землею, право наймача житлового приміщення в державному і громадському житловому фонді та ряд інших. Однак підтримки з боку законодавчої влади в той період вони не отримали. Що ж стосується сервітутів: які у всіх правових системах традиційно належали до числа речових прав, то вони в нашому законодавстві були присутні завжди, але їх юридичної кваліфікації дано не було.

В наш час, речовим правом є право, що забезпечує задоволення інтересів правомочної особи шляхом безпосереднього впливу на річ, що знаходиться у сфері її господарського відання. Речові права належать до абсолютних. Тобто юридична належність певній особі означає, що всі інші особи зобов'язані визнавати цю належність і не порушувати її.

Таким чином, речове право — це сукупність правових інститутів, норми яких забезпечують особі можливість здійснювати належні їй суб'єктивні цивільні права щодо впливу на річ, яка знаходиться в її господарюванні, за своєю волею або без щоразового погодження своєї волі з волею інших, причетних до цієї речі, осіб.

Література

1. Бойко І. Й. Вплив римського приватного права на розвиток правового регулювання цивільних відносин в Україні / І. Й. Бойко // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. серія юридична. — 2013. — Вип. 2. — С. 87—96.
2. Орач Є.М. Римське приватне право: підруч. для студ. вищ. навч. за- кл. / Є.М. Орач, Б.Й. Тищик. — К.: Ін Юре, 2012. — 392 с.
3. Підпригора О.А. Римське право / О.А. Підпригора, Є.О. Харитонов. — К.: Юрінком Інтер, 2013. — 512 с.

УДК 346.1(045)

Ю.І. СВІЧКАР,

студент факультету економіки, менеджменту та права

Вінницького торговельно-економічного інституту

Київського національного торговельно-економічного університету

Н.П. КОСТЮК,

старший викладач кафедри права Вінницького торговельно-економічного інституту

Київського національного торговельно-економічного університету

ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Дослідження в галузі державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності (далі — ЗЕД) в цей час набувають особливої актуальності, ЗЕД набуває усе більш важливого значення для розвитку народного господарства, а також економічної стабілізації нашої країни. Зараз немає практично жодної галузі в промис-

лово розвинутих країнах, яка б не була задіяна в сферу зовнішньоекономічної діяльності. На даний час, коли більшість країн світу, у тому числі Україна, перебувають у складних економічних умовах господарювання через негативні наслідки фінансової кризи, актуалізується питання про здійснення на державному рівні раціональної, збалансованої зовнішньоекономічної політики та регулювання ЗЕД. У цій сфері важливі як нові теоретичні результати, так і узагальнення вже наявного досвіду зарубіжних країн.

Питанню державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності присвячено дослідження ряду іноземних та вітчизняних науковців, серед яких варто відзначити М. Портера, А. Стрікланда, А. Томпсона, Г.П. Капканщикова, В.В. Кузнецова, Г.Л. Купряшина, Л.М. Пісьмаченко, С.В. Стеценка, В.Б. Цехановича, які у своїх дослідженнях обґрунтували історичну роль держави в економіці, основні принципи та засади державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, методи та важелі такого регулювання, а також окреслили головні проблеми даної сфери та перспективні напрямки їх вирішення.

Метою даної статті є обґрунтування особливостей державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності.

ЗЕД — це діяльність суб'єктів господарської діяльності України та іноземних суб'єктів господарської діяльності, побудована на взаємовідносинах між ними, що має місце як на території України, так і за її межами [1, с. 84].

Основними видами зовнішньоекономічної діяльності є зовнішня торгівля, фінансово-кредитні операції, підприємницька діяльність, науково-технічна кооперація з іноземними підприємцями, надання їм різноманітних послуг. Ці напрями діяльності регулюються, з одного боку, державою в особі її органів, а з іншого — недержавними органами управління економікою (біржами, торговельними палатами, спілками тощо та самими суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності на підставі укладених між ними координаційних угод.

Становлення та розвиток державного регулювання зовнішньо-економічних відносин у країнах із розвинутою економікою пройшли значний еволюційний шлях. Протягом декількох століть у високо розвинутих індустріальних країнах світу з урядової ініціативи здійснювалися заходи, направлені на регулювання відносин у сфері міжнародної торгівлі. Зважаючи на те, яке місце посідають ці країни на сьогодні на світовому ринку, можна зробити висновок, що їх методи регулювання зовнішньої торгівлі є досить ефективними і постійно удосконалюються. З цієї точки зору доцільним є вивчення досвіду таких розвинених країн світу, як США, Німеччина, Франція, Великобританія, Канада, Японія та Італія, а також визначення можливості його використання в Україні.

В економічному розвитку США в останні два десятиріччя якісно змінилася роль світогосподарських зв'язків. Володіючи величезним, багатосекторним внутрішнім ринком при високому рівні забезпеченості сировинними ресурсами, США тривалий час були достатньо економічно «закритою» країною. США неодноразово приймали акти протекціоністського характеру, які збільшували кількість товарів, оподаткованих митними платежами, і розміри цих платежів. Американська держава постійно шукає оптимальні шляхи підтримки експорту і захисту націона-

льних виробників від зовнішніх конкурентів. Серйозною проблемою для США є значне (більше ніж у 1,5 рази) переважання імпорту над експортом. Основними джерелами незбалансованості зовнішніх зв'язків є пасиви в торгівлі з Японією, Західною Європою і новими індустріальними країнами. У зв'язку з цим американська адміністрація посилює заходи, направлені на стимулювання експорту. Прийнята державна програма консультаційної допомоги американським експортерам з приводу особливостей окремих зарубіжних ринків. Розгорнулася широкомасштабна кампанія з подолання бар'єрів для іноземних товарів на ринках Японії, Китаю, деяких нових індустріальних країн [3].

На сучасному етапі розвитку Україна намагається створювати систему ефективного державного управління, спираючись на досвід високо розвинутих країн. Проте державна політика, що проводиться за західним зразком, не має позитивних результатів, оскільки Україна відрізняється від Європи, Японії, США не тільки природними ресурсами і торговими звичаями, але і соціальною сферою, що є різким контрастом з тим середовищем, яке «створило» високо розвинуту економіку. Крім того, Україні не слід вдаватися до заходів, що «гарантують» швидкий вихід з кризи. Досвід розвинутих країн показує, що налагодити економіку в короткі терміни неможливо [6].

До головних цілей державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні належать: забезпечення збалансованості економіки та рівноваги внутрішнього ринку країни; стимулювання прогресивних структурних змін в економіці; створення найбільш сприятливих умов для залучення національної економіки в систему світового поділу праці; наближення до ринкових структур розвинутих зарубіжних країн.

Треба відмітити, що стаття 7 Закону України «Про зовнішньоекономічну діяльність» встановлює принципи, завдяки яким досягається відповідність регулювання зовнішньоекономічної діяльності з метою:

- забезпечення збалансованості економіки та рівноваги внутрішнього ринку України;
- стимулювання прогресивних структурних змін в економіці, в тому числі зовнішньоекономічних зв'язків суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності України;
- створення найбільш сприятливих умов для залучення економіки України в систему світового поділу праці та її наближення до ринкових структур розвинутих зарубіжних країн [4].

Державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності здійснюють Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України, Національний банк України, Державна митна служба України та інші органи відповідно до їх компетенції, визначеної ст. 9 Закону України «Про зовнішньоекономічну діяльність».

Найвищим органом є Верховна Рада України. До компетенції Верховної Ради України належать:

- прийняття, зміна та скасування законів, що стосуються зовнішньоекономічної діяльності;

- затвердження головних напрямів зовнішньоекономічної політики України;
- розгляд, затвердження та зміна структури органів державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності;

- укладання міжнародних договорів України відповідно до законів України про міжнародні договори України та приведення чинного законодавства України у відповідність з правилами, встановленими цими договорами [4].

Регулювання ЗЕД в Україні здійснюється за допомогою системи засобів такого регулювання, а саме:

- законів України;
- передбачених в законах України актів тарифного і нетарифного регулювання, які видаються державними органами України в межах їх компетенції;
- економічних заходів оперативного регулювання (валютно- фінансового, кредитного та іншого) в межах законів України;
- рішень недержавних органів управління економікою, які приймаються за їх статутними документами в межах законів України;
- угод, що укладаються між суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності і які не суперечать законам України [5, с. 100].

Основними методами регулювання зовнішньоекономічної політики є: економічні, адміністративні та правові. Зовнішньоекономічна діяльність переважно регулюється економічними методами за допомогою мита, податків, кредитів, дотацій та пільг. До економічних регуляторів також відносять тарифні та нетарифні методи державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності.

Митне регулювання зовнішньоекономічної діяльності здійснюється згідно з законами України про митне регулювання єдиним митним тарифом України.

До адміністративних методів регулювання зовнішньоекономічної діяльності відноситься квотування, ліцензування експорту та імпорту. Перше означає дозвіл на ввіз іноземних товарів лише певної кількості на певний період часу. При ліцензуванні імпортер або експортер має одержати від державного органу спеціальний дозвіл — ліцензію на ввіз або вивіз товарів.

Правові методи регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні ґрунтуються на використанні положень законодавчих актів та декретів Кабінету Міністрів України, що регулюють зовнішньоекономічну діяльність

Серед методів регулювання міжнародної спільної підприємницької діяльності (правових, адміністративних, економічних, соціально- психологічних) надають очевидний пріоритет правовим методам як основі формування і функціонування інших механізмів управління такою системою господарювання. [1, с. 87].

Ефективність державного регулювання ЗЕД залежить від багатьох чинників, які стосуються як ЗЕД, так і держави. Але головне тут те що регулюючий вплив держави повинен відповідати природі зовнішньоекономічної діяльності, рівню її розвитку, змісту завдань, які вона вирішує на конкретному етапі становлення нової економіки країни.

Пріоритети державної політики у сфері ЗЕД повинні включати:

- формування (через інститути, механізми та інструменти міжнародного економічного співробітництва) необхідних і достатніх умов для досягнення стратегіч-

них цілей України у світовій економіці та підвищення вкладу зовнішньоекономічної сфери у вирішення завдань інноваційно - орієнтованої модернізації національного господарства;

- створення конкурентоспроможної (порівняно з найкращою зарубіжною практикою) і доступної для широкої маси підприємців національної системи інститутів і механізмів розвитку зовнішньоекономічної діяльності;

- формування системи державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, що ефективно забезпечує національні інтереси та інтереси українського бізнесу в процесі міжнародного економічного співробітництва з урахуванням мінливих умов зовнішнього середовища.

У сфері міжнародного економічного співробітництва сьогодні зосереджені ключові економічні інтереси і можливості України в прискоренні та підвищенні стійкості господарського зростання, модернізації національної економіки та переведення її на інноваційний шлях розвитку. Реалізація даного напрямку спрямована на максимальне використання потенціалу міжнародного економічного співробітництва для вирішення актуальних завдань соціально-економічного розвитку країни.

Система державного регулювання ЗЕД є одним з ключових факторів розвитку та вдосконалення зовнішньоекономічної діяльності. Реалізація всіх програм передбачає комплекс організаційно-правових та технічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності державного регулювання ЗЕД в умовах подальшої інтеграції України в глобальну економічну систему.

На нашу думку, необхідно реформувати систему зовнішньоторговельного режиму і тоді Україна стане більш гнучкою, адекватно реагуватиме на зміни загальноекономічної ситуації в країні та на розвиток ділових зв'язків з іноземним ринком. Усе ще існуючі проблеми, пов'язані із зовнішньоекономічною діяльністю, які вирішуються на законодавчому рівні. Необхідно створити відповідні програми, спрямовані на розвиток зовнішньоторговельного ринку, метою яких є підвищення ефективності зовнішньої торгівлі за рахунок стимулювання прогресивних змін у товарній структурі експорту та імпорту, розвитку співробітництва в рамках міжнародних організацій, вдосконалення системи регулювання.

Література

1. Гребельник О.П. Основи зовнішньоекономічної діяльності: підручник / О.П. Гребельник. — К.: Центр навчальної літератури. — 2015. — 384 с.
2. Грищенко А.А. Державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності як умова захисту національних інтересів України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.pbuv.gov.ua/>.
3. Пісьмаченко Л.М. Досвід державного регулювання зовнішніх економічних відносин у країнах із розвинутою ринковою економікою [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.pbuv.gov.ua>.
4. Про зовнішньоекономічну діяльність: Закон України від 16.04.1991 р. № 959-XII [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>.
5. Токунова А.В. До питання про державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні / А. В. Токунова // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер.: Право. — 2014. — Вип. 26. — С. 97—102.

6. Харчук А.І. Сучасний стан та проблеми державного регулювання ЗЕД [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rusnauka.com>

Д.Ю. ТИМОШЕНКО,

студентка Навчально-наукового інституту права
Університету державної фіскальної служби України

Т.М. СУПРУН,

кандидат юридичних наук, доцент кафедри кримінального права та кримінології
Університету державної фіскальної служби України

КРИМІНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗГВАЛТУВАННЯ В УКРАЇНІ

Тема статевих злочинів залишається актуальною і в сучасний день для нашої країни. Відповідно до положень чинного законодавства України, за сексуальне насильство передбачена кримінальна відповідальність. Згвалтування є найтяжчим серед злочинів проти статевої свободи та статевої недоторканості особи. Великий юридичний словник визначає статеву свободу як свободу сексуального самовизначення людини, тобто право самостійно і без примусу вибирати статевих партнерів, форму інтимних відносин у той час, як статева недоторканість - це складова частина особистої недоторканості, що охороняє людину від будь-яких протиправних сексуальних посягань [1]. В законодавстві згвалтування визначається як статеві зносини із застосуванням фізичного насильства, погрози його застосування або з використанням безпорадного стану потерпілої особи.

Питання, пов'язані з ним, розглядалися багатьма вченими, серед яких, наприклад: Ю.М. Антонян, Б.Л. Гульман, О.П. Д'яченко, Г.Б. Єлемісов, О.Г. Кальман, Я.М. Яковлев та ін. Але на сьогодні, у зв'язку зі змінами у суспільних відносинах та свідомості людей, іншим ставленням до моральності у сфері статевих відносин, показники згвалтувань суттєво змінилися. Так, наприклад, якщо у певний інтервал за радянських часів кількість згвалтувань збільшувалося, то сьогодні — навпаки.

Згідно з офіційною статистикою, згвалтування, поряд з іншими сексуальними злочинами, має тенденцію до зниження (понад 40 % за останні 10 років), що не може радувати через їх латентизацію. У зв'язку з цим статеві злочини можна віднести до високолатентних, де частка прихованих - майже 90 %, яким притаманні усі види латентності за способом утворення. Причинами виникнення, скажімо, штучної латентності є сором жертви, побоювання погіршення соціального статусу, небажання відповідати на безтактні, принизливі запитання слідчого про обставини того, що сталося; через погрози злочинця, що сприймаються як реальні, тощо.

Види згвалтувань, передбачені різними частинами ст. 152 КК, мають різний обсяг латентності. Найбільший становлять злочини, передбачені ч. 1, а найменший - частинами 3 і 4 ст. 152 КК України.

Тяжкість зазначеного злочину полягає в здійсненні не тільки фізичного насильства над потерпілою особою, що притаманно всім насильницьким злочинам, а й

психічного насилля над особистістю і його подальших наслідках. Соціальний та культурологічний аспекти наслідків зґвалтування, суто інтимний характер переживань потерпілих, глибокі психологічні травми багатьох із них спільно з іншими чинниками надають виключного латентного характеру багатьом із цих злочинних діянь та значно ускладнюють кримінальні провадження щодо зґвалтувань.

Згідно з міжнародним визначенням, сексуальним насиллям вважають будь-які дії проти сексуальності людини, вчиненні з застосуванням примусу, — статевий акт чи спроба його здійснити, небажані сексуальні загравання тощо. Вживання алкоголю, наркотиків, використання вразливого психічного стану для отримання згоди на сексуальну взаємодію — теж злочин. Те саме слід сказати про психологічний і економічний тиск, шантаж, залякування.

При аналізі кримінологічної структури звертає на себе увагу «географія», місце вчинення, час, спосіб та інші показники зґвалтування.

Що стосується "географії" зґвалтувань, то на Сході України реєструється більше злочинів, що розглядається, ніж на Заході. Абсолютне лідерство у цьому належить Донецькій області, в якій середня кількість зареєстрованих зґвалтувань у 3,3 рази перевищує їх середній рівень по 27 регіонам держави. Донецька область має найбільш високу густоту населення [2], через що кількість зареєстрованих злочинів є більшою, ніж в областях, де густота населення є меншою.

Показником кримінологічної характеристики є також місце вчинення зґвалтування. Першість за кількістю цих злочинів посідають приватні квартири (31,3 %), причому у 53 % вони належать потерпілим, що є показником рівня довіри між сторонами. На другому місці - лісопосадки (14,1 %) та безлюдні частини вулиці (10,7 %). У більшості таких справ встановлена необачна поведінка потерпілих, у яких притуплено почуття небезпеки.

Згідно з результатами досліджень чітко видно найбільш криміногенну частину доби. Нею є ніч (39,5 %). Максимально небезпечним часом є період з 20.00 до 24.00 (34,7 %) та з 00.00 до 4.00 (27,6 %). Одним з пояснень цього може бути те, що, за фабулами архівних кримінальних справ, саме у цей час особи вживали спиртні напої (і злочинці і потерпілі особи) або перебували у безлюдних криміногенних місцях вночі (про що йшлося вище) [2].

Достатньо важливим питанням при кримінологічній характеристиці будь-якого злочину є характеристика осіб, які їх вчиняють. Так, майже 80 % засуджених за вчинення зґвалтування мають вік від 14 до 29 років. За даними сексологів, на цей віковий інтервал припадає пік фізичної та сексуальної активності. Також до причин вчинення зґвалтувань саме даною категорією можна віднести і те, що особи саме цього віку на сьогодні виховані в умовах негативних соціальних та економічних змін, проблем морально-виховного, культурного характеру. Проте не можна відкидати осіб більш старшого віку, хоча їх чисельність не є значною. Ці дані допомагають виділити прошарок суспільства, який найбільш часто вчиняє зґвалтування [4].

Суспільство та більшість владних структур не сприймають проблему сексуального насильства як пріоритетну і як таку, до якої треба привертати увагу громадськості. Проте протягом декількох років в політиці зроблено видимі кроки, по-

кликані перенести тему сексуального насильства з приватного життя окремих людей у суспільну площину.

За останні сто років ставлення українського суспільства до зґвалтування змінилося. Жінки стали набагато більш захищені і юридично, і звичаєво, однак вони й досі живуть під загрозою і в постійному страху. Суспільство так само вчить жінок, як їм слід поводитись, щоб уникнути зґвалтування, але мало приділяє уваги профілактиці серед потенційних агресорів (не вчить не гвалтувати) та оптимізації діяльності правоохоронних органів.

Таким чином, зґвалтування є найтяжчим серед злочинів проти статевої свободи та статевої недоторканості особи, що виражається: у високій латентності, причинами якої виступають суспільні стереотипи; а також в особливостях роботи правоохоронних органів; у тяжких наслідках злочину; у тому, що зґвалтування є показником, індикатором моральності у суспільстві та ін. Зміни рівня та спадаючої динаміки зґвалтувань, зниження їх кількісних показників, зміни у суспільних відносинах і психології людей тощо підкреслюють актуальність створення кримінологічної характеристики зґвалтування за новітніми даними.

Література

1. Большой юридический словарь / А.Я.Сухарев, В.Е. Крутских, А.Я.Сухарева. — М. : Инфра-М, 2003.
2. Джужа О. М. Запобігання злочинам, пов'язаним із сексуальним насильством / О. М. Джужа. — К. : Атіка, 2009. — 310 с.
3. Заставний Ф.Д. Географія України: У 2-х кн. — Львів: Світ, 1994. — 121 с.
4. Яковлев Я.М. Судебная экспертиза при расследовании половых преступлений. — Душанбе: Ирфон, 1966. — 152 с.

К.В. ХАРЧЕНКО,

студентка господарсько-правового факультету
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

РОЗМЕЖУВАННЯ ТАКИХ ПІДСТАВ ПРИПИНЕННЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ: ЗА УГОДОЮ СТОРІН ТА З ІНІЦІАТИВИ ПРАЦІВНИКА (ЗА ВЛАСНИМ БАЖАННЯМ)

Серед норм, які регулюють трудові відносини, важливими є ті, що стосуються припинення трудового договору, вони тлумачать та розкривають всі випадки та підстави припинення трудового договору. Припинення трудового договору можливе тільки за вичерпним переліком підстав, вказаним в Кодексі законів про працю України. Проаналізувавши статтю 36 КЗпП, можна сказати наступне: при укладенні трудового договору сторони є вільними, а вже при припиненні трудових відносин вони перебувають під впливом законодавчо визначених обмежень, тобто вони не мають абсолютного права вільного вибору підстави припинення трудового договору. Норми трудового законодавства, які визначають підстави та порядок припинення трудового договору мають на меті забезпечення гарантій дотримання

прав, збереження стабільності трудових правовідносин. Детальніше зупинимось саме на підставах, зазначених у п.1 ч.1 статті 36 та статтях 38 і 39 цього Кодексу.

Зокрема, у п.1 ч.1 ст.36 КЗпП підставою для припинення трудового договору вважається угода сторін. Виходячи з того, що законом не визначено ані порядку, ані будь-яких строків припинення відносин, ні причин, з яких саме відбувається припинення трудових правовідносин, то у такому разі трудовий договір припиняється в строк, визначений за домовленістю між працівником і власником підприємства. Важливо і те, що дана домовленість працівника та роботодавця може бути як усною, так і вираженою письмово. Спільні вольові дії сторін договору означають відсутність перешкод як з боку працівника, так зі сторони роботодавця щодо припинення трудових відносин. Тобто, суб'єктивне ставлення сторін щодо припинення трудового договору викликає їх вольові акти, які співпадають у намірі припинити правовідносини. Немає різниці, від кого була зроблена пропозиція про припинення трудового договору, якщо наслідком є взаємна згода сторін. [2, с. 231] Зрештою, законом не обумовлено, який саме трудовий договір — строковий, чи трудовий договір, укладений на невизначений строк припиняється за волевиявленням сторін — вони однаково можуть підлягати припиненню за цієї підстави. Проте виключенням є розірвання трудового договору із молодими спеціалістами.

У разі, коли припинення обумовлене більш розповсюдженою підставою — ініціативою працівника, причиною є саме юридичні факти, що зумовлюють розірвання трудового договору. Що стосується розірвання трудового договору, укладеного на невизначений строк за власним бажанням працівника, (стаття 38 КЗпП) то у разі розірвання такого виду трудового договору працівник має попередити про це власника або уповноважений ним орган письмово за два тижні. [4, с. 62] Тобто, з цього виходить, що працівнику достатньо виразити його волевиявлення у вигляді письмового попередження щодо свого бажання звільнитись і через два тижні він може безперешкодно не виходити на роботу. Ця підстава передбачає саме добровільний вияв наміру працівника щодо реалізації свого права на припинення трудового договору за власною ініціативою, в цьому виражається соціальність трудового права. Цікавим є те, що це передбачено у статті 85 проекту Трудового Кодексу — «Забороняється шляхом застосування насильства, погроз, введення в оману або в інший спосіб примушувати працівника до припинення трудових відносин за власною ініціативою проти його волі.»

По-іншому йдуть справи із розірванням строкового трудового договору за вимогою працівника (стаття 39 КЗпП). Працівником такий трудовий договір припиняється тільки за наявності певних причин, які пов'язані із неможливістю подальшого виконання ним своєї трудової функції і збереження трудового договору з робітником. Також відмінністю є те, що працівник вважається звільненим безпосередньо після видачі наказу керівника про звільнення даного працівника. [5, с. 67] Але у випадку, якщо власник підприємства або уповноважений ним орган не видав наказу про звільнення працівника з роботи, то для вирішення цього питання працівник може звернутись до органів, якими розглядаються трудові спори.

Таким чином можна зробити висновок, що припинення трудового договору за волевиявленням сторін та за власним бажанням працівника зумовлюються різними юридичними фактами, що встановлює їхню юридичну нерівнозначність, і те, що вони є відокремленими та самостійними підставами. Вони передбачають різні наслідки та визначають окремі порядки припинення трудових правовідносин.

Література

1. Кодекс законів про працю України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/322-08>
2. Трудове право України : підручник / Ю.П. Дмитренко. — К.: Юрінком Інтер, 2009. — 624 с.
3. Проект Трудового Кодексу України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=53221&pf35401=343409>
4. Трудове право : навч. посіб. / Н. П. Долгих, В. П. Марущак. — Одеса: ОРІДУ НАДУ, 2011. — 252 с.
5. Трудове право України: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. — К.: МАУП, 2003.

Н.В. ХІМІЧ,

студентка юридичного факультету
Університету державної фіскальної служби України

Т.М. СУПРУН,

кандидат юридичних наук, доцент кафедри кримінального права та кримінології
Університету державної фіскальної служби України

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КВАЛІФІКАЦІЇ ЗЛОЧИНІВ ПРОТИ СТАТЕВОЇ НЕДОТОРКАНОСТІ ТА СТАТЕВОЇ СВОБОДИ ТА ПОШИРЕНІСТЬ ЇХ У СУСПІЛЬСТВІ

Останніми роками в Україні спостерігається певне зростання злочинності, особливо організованої, насильницької, яку зумовлено переломним періодом розвитку України й деякими негативними чинниками, що ставить перед державою серйозну ціль боротьби із цим соціальним явищем. Ключовим положенням всієї правової системи України є те, що в нашій державі найвищою соціальною цінністю визнається людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканість і безпека (ст. 3 Конституції України). Утвердження і забезпечення прав людини, як впливає із цієї конституційної норми, є головним обов'язком держави. При цьому, заключимо, що термін «недоторканість» має максимально широке значення і вочевидь охоплює собою й статеву недоторканість. Статева недоторканість в свою чергу займає особливе місце, серед особистих прав людини, адже посягання на неї є вкрай неприйнятним із загальнолюдських, моральних принципів. Сьогоднішнє чинне кримінальне законодавство України містить близько 340 основних діянь, які мають кваліфікаційні ознаки злочину. Але, уявивши собі наслідки цих злочинів, стає зрозуміло, що з них лише невелика кількість є тяжкими та такими, які приносять багато болю, страждань та навіть повністю ламають чи змінюють людське життя. На нашу думку злочини проти статевої свободи та недоторканності, є

найбільш жорстокими та тяжкими, тому що крім фізичної травми завдають велику моральну шкоду.

Виокремлення в Особливій частині Кримінального кодексу України 2001 р. розділу IV «Злочини проти статевої свободи та статевої недоторканості особи», будучи історично і науково обґрунтованим кроком, засвідчує посилення уваги з боку держави на стан сексуальних відносин у суспільстві. Складність проблематики кримінальної відповідальності за розглядувані злочини зумовлена тим, що йдеться про поведінку в інтимній сфері життя людини як соціально-біологічної істоти. Це не в останню чергу загострює проблему латентності розглядуваних злочинів [1].

Статева свобода і статева недоторканість особи виступають родовим об'єктом злочинів, норми про відповідальність за які об'єднано в розділі IV Особливої частини чинного КК. До злочинів проти статевої свободи та статевої недоторканості особи віднесено: зґвалтування (ст. 152); насильницьке задоволення статевої пристрасті неприродним способом (ст. 153); примушування до вступу в статевий зв'язок (ст. 154); статеві зносини з особою, яка не досягла статевої зрілості (ст. 155); розбещення неповнолітніх (ст. 156) [1].

У кримінально-правовій доктрині існують різні підходи щодо змісту і співвідношення таких категорій, як статева свобода і статева недоторканість особи. Під статевою свободою слід розуміти право особи самостійно обирати собі партнера для сексуального спілкування, форму такого спілкування і не допускати у сфері сексуального спілкування будь-якого примусу. Доросла і психічно здорова людина сама визначає, з ким і в який спосіб вона задовольнятиме власні статеві потреби [2].

Натомість статева недоторканість означає охоронюваний кримінальним законом стан, за якого забороняється вступати у сексуальні контакти з особою, яка з певних причин (наприклад, через недосягнення статевої зрілості) не є носієм статевої свободи. Взагалі недоторканість, будучи поняттям абсолютним, означає, що певні інтереси недоторканої особи за жодних умов не можуть бути порушені іншою особою, а будь-які сексуальні дії, вчинені щодо недоторканої особи, визнаються кримінально караними.

Фізично безпорадні особи також мають статеву свободу; щоправда, вони не здатні захистити своє рішення вступати або не вступати в статеві зносини з іншою особою. Тому при зґвалтуванні особи, яка перебуває у стані фізичної безпорадності або насильницького задоволення статевої пристрасті, вчиненого стосовно фізично безпорадної особи, об'єктом злочину виступає статева свобода, а не статева недоторканість.

Психічні розлади як наслідок зґвалтування, яке є найбільш небезпечним і поширеним статевим злочином, нерідко переслідують жінку протягом усього її життя. У зв'язку з тим, що зґвалтування здатне викликати розвиток психогенних реакцій, фахівці навіть виділяють "синдром травми зґвалтування", який потребує психіатричного спостереження і лікування. Цей синдром може виражатись у страху, тривожності, постійній напрузі, втраті самоповаги, у відчутті своєї вразливості. У багатьох жертв зґвалтування спостерігаються тривалі депресії, порушен-

ня сну, головні болі, апатія, різні фобії, надовго зберігається недовіра до оточуючих. Через рік після зґвалтування жертви починають відчувати стан соціальної та сексуальної дисфункції, з'являється гнів (у тому числі до себе і правозастосовних органів, які не викрили гвалтівника або покарали його занадто м'яко), зменшується здатність насолоджуватися життям.

Злочини, передбачені розділом IV Особливої частини ККУ 2001 р., залежно від того, чи застосовується під час їх вчинення фізичне та психічне насильство, можуть бути поділені на: 1) насильницькі статеві злочини (статті 152, 153, 154); 2) ненасильницькі статеві злочини (статті 155, 156).

Слід визнати, що запропонована класифікація, попри її традиційність, є доволі умовною. Адже зґвалтування і задоволення статевої пристрасті неприродним способом, вчинені з використанням безпорадного стану потерпілої особи, коли волевиявлення останньої не придушується, а просто ігнорується, лише з певною часткою умовності можуть називатись насильницькими злочинами. Статеві зносини з особою, яка не досягла статевої зрілості, віднесені згідно із запропонованою класифікацією до ненасильницьких злочинів, як подано нижче, можуть бути і недобровільними, супроводжуватися певними погрозами, що дозволяє констатувати наявність психічного насильства. Розбещення неповнолітніх, також визнане ненасильницьким злочином, може поєднуватись із застосуванням до потерпілої особи фізичного і психічного насильства.

Об'єктивна сторона статевих злочинів характеризується активною поведінкою винної особи - це фізичні та (або) інтелектуальні дії сексуальної спрямованості. За законодавчою конструкцією досліджувані злочини здебільшого побудовано як формальні склади. Примушування до вступу в статевий зв'язок сконструйоване як усічений склад злочину. Кваліфіковані види зґвалтування, насильницького задоволення статевої пристрасті неприродним способом і статевих зносин з особою, яка не досягла статевої зрілості, передбачені, відповідно, ч. 4 ст. 152, ч. 3 ст. 153 і ч. 2 ст. 155 КК, є злочинами з формально-матеріальними складами, оскільки однією з кваліфікуючих ознак у названих нормах названо спричинення особливо тяжких наслідків (у ч. 2 ст. 155 КК міститься альтернативна вказівка на безплідність чи інші тяжкі наслідки) [3].

Із суб'єктивної сторони всі злочини проти статевої свободи та статевої недоторканості особи характеризуються прямим умислом. При цьому психічне ставлення суб'єкта до певних ознак деяких злочинів (наприклад, до малолітнього віку потерпілого від зґвалтування) може набувати вигляду "необережності". Сексуальний мотив, тобто бажання задовольнити статеву потребу, не є обов'язковою ознакою суб'єктивної сторони аналізованих злочинів, вони можуть вчинятись і з інших спонукань.

Водночас злочинами, вчинюваними на сексуальному ґрунті, можуть бути визнані й ті злочини, які за чинним КК не належать до кримінально караних посягань на статеву свободу і статеву недоторканість особи. Йдеться, зокрема, про наругу над тілом померлого, крадіжку речей фетишистом, жорстоке поводження з тваринами, ексгібіціонізм у громадському місці, розцінюваний як хуліганство, так звані сексуальні вбивства.

Таким чином, сучасний стан кримінально-правової науки дає відповіді на багато питань кримінально правової охорони статевої недоторканності особи. Особливої уваги заслуговує достатньо детальне розроблення кримінологічних проблем протидії статевій злочинності. Злочини проти статевої недоторканності залишаються однією з найгостріших проблем сучасного суспільства, тому кримінально-правова система має приділити більше уваги методам боротьби з цим жахливим соціальним явищем, щоб захистити невідчужувані права громадян. Нам слід не забувати, що саме насилля спричиняє різноманітні як психічні, та фізичні розлади в людей і один такий злочин, може перекреслити все життя особи, і залишити глибоку та тяжку травму.

Література

1. Кримінальний кодекс України, Верховна Рада України; Кодекс України, Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III.
2. Дудоров О. О. Кримінально-правова характеристика злочинів проти статевої свободи та статевої недоторканності особи : наук.-практ. посіб. / О. О. Дудоров. — Луганськ : РВВ ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, 2011. — 352 с.
3. Борисов В. І. Злочини проти статевої свободи та статевої недоторканності особи (коментар до законодавства) / В. І. Борисов, Л. В. Дорош // Форум права. — 2006. — № 1. — С. 4—15 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/FP/2006-1/06bvicno.pdf>.

УДК 342.2

Н.О. ХЛОПОТІНА,

студентка факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту

Київського національного торговельно-економічного університету

І.П. БАХНОВСЬКА,

науковий керівник, кандидат юридичних наук, доцент кафедри права
Вінницького торговельно-економічного інституту

Київського національного торговельно-економічного університету

ДЕМОКРАТІЯ ЯК ЗАГАЛЬНОСОЦІАЛЬНА ЦІННІСТЬ

Постановка проблеми. Незважаючи на те, що у різні періоди політичної історії демократія розумілася по-різному, незаперечним залишається той факт, що вона як політична, так і правова цінність, стала невід'ємним елементом свідомості людства, проте воно так і не змогло сформувати ідеальну демократію для усіх і для кожного. Специфіка взаємовідносин людини як цілісної особистості з державою, за обмежень із боку другої сторони, проявляється у процесі пошуку справедливості закону, що можливо за врахування нерівностей природних здібностей і заслуг. Демократія, незалежно від того, чи вона формальна, чи не формальна, в жодній державі не може бути цілком досягнута. Це формулює своєрідну закономірність, оскільки до демократії потрібно постійно прагнути, «будити свою волю, виражати

погляди, виявляти політичну активність, тобто ставати зрілішим для демократичної діяльності».

Актуальність обраної теми посилюється і тим, що за період існування демократичної традиції людство не винайшло кращого способу життєдіяльності суспільства, механізму функціонування політичної системи, кращої моделі організації державної влади, аніж демократія. Однак, і історичний досвід розвитку світової цивілізації, і сучасність переконують в тому, що демократичний устрій суспільного життя народів різних країн світу утверджується складно, суперечливо та іноді — з великими втратами і соціально-політичними конфліктами, відмовою від базових демократичних постулатів та навіть перемогою антиподів демократії.

Стан дослідження. Питаннями сутності та походження демократії займалися Перікл, Демокріт, Платон, Арістотель, Сократ, Г. Гегель, Т. Гоббс, Т. Джефферсон, І. Кант, Ж.-Ж. Руссо та ін., а також сучасні науковці такі як: М.О. Баймуратов, О.В. Батанов, Р.К. Давидов, С.В. Ківалов, Ю.Б. Ключковський, Д.С. Ковриженко, І.О. Кресіна, О.В. Лавринович, С.Г. Рябов, М.І. Ставнічук, Ю.М. Тодика, В.Л. Федоренко, В.М. Шаповал, Ю.Р. Шведа.

Метою даного дослідження є визначення основних аспектів демократії як загально соціальної цінності.

Виклад основного матеріалу. Політична наука пройшла у своєму вивченні демократії три стадії і зберегла до сьогодні відповідно три підходи до визначення сутності феномена демократії: традиційний інституціоналізм, який сприймає демократію як максимальну законність; біхевіористський (поведінковий) підхід у комбінуванні з соціологією політичних інститутів; функціоналістський підхід, який поєднує в собі елементи першого і другого підходів, і робить акцент саме на реальному функціонуванні інститутів демократії на основі конституційних норм із врахуванням поведінки політичних «акторів», тобто громадян і політичних груп.

Цей перелік можна доповнити ще двома базовими підходами до аналізу сутності демократії — нормативним і дескриптивним. Нормативний підхід виходить із уявлення про принципову можливість і необхідність побудови ідеальної моделі демократії з подальшим приведенням наявної соціальної реальності у відповідність до цього ідеалу. Цей підхід, власне, відповідає на питання: «Чому демократія повинна існувати?» [1, с. 5].

Дескриптивний підхід прагне до з'ясування того, «як демократія стає можливою» [5, с. 72]. Він зазвичай пов'язаний з підвищеною увагою до більш глибоких і менш раціоналізованих структур соціальної дійсності, які складають підоснову будь-яких конвенційних відносин.

Таким чином, можна констатувати, що у визначенні прибічників нормативного підходу термін «демократія» тлумачиться як ідеал, заснований на таких загальнолюдських цінностях, як свобода, рівність, повага до людської гідності, солідарність. Йдеться про те, що саме ціннісний зміст демократії робить її популярною в сучасному світі.

Тоді як дескриптивний підхід передбачає уточнення і перегляд поняття демократії на підставі вивчення суспільно-політичної практики демократичних країн (як сталих, так і молодих демократій).

Найбільш загальноповживане визначення демократії ототожнює її з «народовладдям». Це визначення стало майже класичним. Воно є універсальним, оскільки може застосовуватися до будь-якого історичного типу демократії і є нібито носієм загальнолюдських цінностей демократії. Відповідно до цього, демократія і визначається, як державний лад, що ґрунтується на владі народу і гарантує залучення громадян до процесу прийняття політичних рішень [3, с. 300].

Хоча цілком зрозуміло, що визначення демократії як народовладдя, якщо підходити до нього суто науково, а не говорити про повноту і рівень розвитку демократії за переліком декларованих прав і свобод громадян або за іншими формальними ознаками, цілком може бути застосовано лише до ідеалу демократії, коли народовладдя має під собою систему соціально-економічних і конституційних гарантій та забезпечено реальним використанням громадянами своїх політичних прав і їх масовою участю в управлінні справами держави і суспільства, в суспільно-політичному житті.

На нашу думку, в політико-правовій теорії визначення поняття демократії має декілька вимірів, які виявляють її сутність повною мірою: по-перше, демократія — це форма держави; по-друге, демократія — це форма плюралістичної організації громадянського суспільства і політичних партій, профспілок і інших громадських організацій, що висловлюють його інтереси; по-третє, демократія виступає як політичний світогляд і відповідний суспільно-політичний рух. Ці визначення доповнюються висвітленням поняття демократії як соціальної і політичної цінності, як політичного процесу тощо.

Демократія, з нашої точки зору, не є ні універсальним засобом організації суспільства в цілому, ні вищою формою суспільного розвитку, а це — лише та інституційна матриця, в межах якої організується управління цим суспільством.

Протягом усієї історії розвитку людства провідні вчені замислювалися над проблемою створення теорії ідеального суспільства, в якому панували б соціальна справедливість, мир, щастя, а люди були б вільними і рівноправними. Головною ідеєю цього пошуку є створення соціального механізму, за допомогою якого суспільство матиме змогу справедливо розподіляти суспільні блага між своїми громадянами. Подібна ідея ототожнюється, в першу чергу, з теорією демократії [2, с. 87].

Теорія демократії характеризується двома тенденціями або традиціями, які вступають у протиріччя. Одна традиція вбачає у демократії мету, інша, есенціалістська, розглядає реально існуючі демократії лише як шлях.

У сучасній юридичній науці існує дві великі групи концепцій демократії: ідентитарні та конкурентні.

Фундатори та прихильники ідентитарних концепцій демократії стверджують гомогенність, збіг інтересів як владних структур, так і представників влади та підвладних; заперечують законність і можливість конфлікту інтересів різних груп; не приймають принцип представництва, а визнають лише владу народу, реалізовану через референдуми, всенародні опитування тощо. Ідентитарна демократія ґрунтується на розумінні народу як єдиного цілого, яке злилося добровільно в певний єдиний організм, і в якому кожна окрема людина є його членом, котрий змушений

виконувати всезагальну волю. Такі демократії були розповсюджені, головним чином, у стародавньому світі, зокрема, у Стародавній Греції, у Стародавньому Римі, а також у вікових республіках Стародавньої Русі.

Серед найбільш розповсюджених різновидів ідентитарних концепцій демократії можна виокремити колективістські (Ж.-Ж. Руссо, К. Шмідт) та марксистські або соціалістичні (К. Маркс, Ф. Енгельс, В.І. Ленін) моделі демократії.

Ідентитарна демократія є яскравим прикладом крайнощів у розумінні народовладдя, проте основна її цінність полягає в тому, що її можна взяти за точку відліку при якісному аналізові інших форм демократії.

Якщо говорити в цілому про ідентитарні концепції демократії, можна виокремити певні загальні риси. Головними серед них є наступні: визнання народу єдиним однорідним цілим, що має загальну волю і інтерес ще до свого усвідомлення; заперечення різнорідних думок і опозиції взагалі, визнання її патологією, ворогом народу, якого потрібно насильно усунути; єдине трактування свободи як активної участі в політичному житті, в державних і суспільних справах; ототожнення правлячої еліти, яка нібито слугує народу, з нацією, соціальною групою, при реальній беззахисності особистості перед повним свавіллям держави; підміна «природних прав людини» загальнодержавними, згідно соціалістичної теорії, тотожними їм; декларування прямого народного управління, за якого керівники в органах управління є не самостійними і відповідальними особами, що діють в межах законів, а лише провідниками його волі; підміна юридичної процедури участі громадян в державному управлінні турботою правлячої комуністичної партії про створення соціальних умов для публічного вияву своїх інтересів.

Інша (друга) група концепцій демократії має назву конкурентних демократій. До конкурентної демократії належать такі її форми, за яких влада у державі здобувається у ході політичної боротьби між різноманітними групами населення за встановленими законами процедурами [5, с. 73].

До демократичної теорії потрібно підходити, по-перше, з позицій національних особливостей та традицій і, по-друге, з відповідними застереженнями оцінюючи можливість впровадження у власній державі моделей демократії, які були створені іншими народами.

Демократичні стереотипи — чи виступають вони як цінності (незалежно від знаку, з яким сприймаються) або як ціннісно нейтральні політичні технології, — в будь-якій з цих якостей являють собою продукт вельми конкретного культурного комплексу, продукт західної цивілізації. Історичні аргументи на користь даної точки зору незаперечні і зберігають «доказову силу», який би зміст не вкладався в саме поняття цивілізації і яким би туманним воно не виявлялось у теоретичному відношенні. Демократія народилася в межах цілком визначеної зони, яка зв'язана фундаментальною спільністю культурних стандартів (за всієї варіативності їх конкретних проявів), і, безперечно, є похідною від цих стандартів.

Варто зазначити, що цінності — це загальні ідеї, які допомагають людям відрізняти добро від зла, бажане від небажаного і формувати на цій основі суспільні

орієнтири та принципи поведінки. Сама демократія в сучасному світі є важливою і загальновизнаною цінністю. Але вона утверджується і набирає справжньої сили лише за умови, що люди усвідомлюють, за що вони її цінують, чого хочуть досягти з її допомогою і що захистити. Ці основоположні риси демократії перетворили її на соціальну цінність в уяві людей і можуть бути охарактеризовані як демократичні цінності [4, с. 210].

Демократичні цінності — це уособлення значущості демократії, привабливості її для більшості людей, те, заради чого демократію варто захищати, завдяки чому вона здобуває нових прихильників в усьому світі. Отже, мова йде про специфічні непересічні цінності демократії, які характеризують людське існування в усій його повноті й багатоманітності.

Основними сучасними цінностями демократії є:

1. Ядро демократії становлять громадянство і громадянськість. Вони означають належність людини до держави, політико-юридичний зв'язок із її структурами, але передусім розвиненість соціальної свідомості й індивідуальної гідності, спроможність людини усвідомлювати власні інтереси і захищати їх зі знанням справи та з урахуванням інтересів усього суспільства.

Громадянин, його життя і здоров'я, гідність і чесноти — найголовніше для демократії. Сила суспільства і його міць складаються саме з освічених і організованих громадян, які шанують силу спільного існування, спільного рішення і відповідної дії. Громадянство як суспільна роль і громадянськість як сукупність рис, суспільних якостей виконувача цієї ролі уособлює саме дійовий, активний характер соціального буття людини, намагання її бути в центрі важливих подій, що впливають на її життя, визначають її майбутнє.

2. Компетентність громадянина — це перш за все його політична культура, його знання про те, які існують способи відстоювання прав, свобод, захисту власних інтересів, це та цінність, яка забезпечує життєздатність і стійкість демократичного ладу. Готовність і бажання діяти передбачають відповідальність, усвідомлення обов'язку повною мірою відповідати за прийняті рішення і вчинені дії.

Компетентний громадянин мусить бути обізнаний в усіх тих справах, які можуть вимагати його безпосереднього втручання. Він повинен знати, за допомогою яких законів, механізмів і процедур можна вплинути на ті чи інші структури влади заради відстоювання власних інтересів, яким чином можна висловити свою прихильність до якогось факту суспільного життя або, навпаки, виявити своє обурення і протест.

3. Свобода — це найвища соціальна цінність. Без неї демократія неможлива. Політична свобода — це перша й найважливіша умова демократії. Простір свободи — це своєрідний Всесвіт, у якому людина належить сама собі і може приймати будь-які рішення, які стосуються її. Це та сфера діяльності, в якій люди можуть вибирати те, що хочуть, не наражаючись на репресії. Питання, однак, полягає в тому, наскільки великою є ця сфера, та чим і у який спосіб вона може бути обмежена.

Мінімально необхідне обмеження свободи громадянина, згідно з ідеологією лібералізму, визначається потребою захисту свободи іншого громадянина. У ви-

падку порушення цих меж вступає в дію закон, який накладає обмеження і відновлює порушену свободу [2, с. 78].

4. Конституція і конституціоналізм необхідні для того щоб визначити межі свободи й відповідальності, уникнути надмірних моральних претензій, повинна існувати якась «надлюдська» інстанція, яка не залежала б від чийось особистих уявлень і уподобань, від чиеїсь окремої волі. Саме таку інстанцію уособлює закон і особливо конституція. Її призначення — чітко визначати принципи соціального співіснування людей у демократичному суспільстві. Непорушність конституційних засад дає змогу зробити соціальний порядок і соціальну свободу незалежними від того, хто стоїть на чолі держави або яка партія здобула більшість у парламенті.

Конституція не є констатацією існуючого становища, а є своєрідним проектом, дороговказом, на який орієнтуються законодавці та громадяни загалом. Вона покликана обмежувати владу уряду й охороняти право власності як основу вільного суспільства. Права і свободи людини є такою цінністю демократії, яка репрезентована в усіх її формах і процедурах.

5. Людська гідність — це усвідомлення громадянином особистої значущості, власної людської місії, унікальності, самобутності й невичерпності як частки його демократичного світогляду, що породжує певний громадянський обов'язок. Гідність — складова авторитету громадянина, його самоповаги й поваги до інших, породження й умова його свободи. По-справжньому гідною може бути тільки вільна людина. Гідність змушує людину діяти, ставати на заваді порушенням принципів і основ демократичного ладу, протидіяти будь-яким утискам свободи.

Гідність може існувати лише в контексті гідності інших людей. При цьому повага до іншого і його визнання ґрунтуються не на якихось утилітарних міркуваннях, а виключно на повазі до людини як такої, шануванні в ній людського, яке дозволяє смертним здійснювати безсмертні справи.

6. Гідність людини передбачає визнання й забезпечення її моральної автономії. Це означає, що людина здійснює своє самовизначення вільно і неупереджено, користуючись власним розумінням щастя і добра. Ніхто не має права пред'являти людині примусових моральних претензій, що суперечать її власному переконанню і совісті, її ідеологічним, релігійним або іншим вподобанням. Це сфера її вільного вибору.

7. Приватність, невтручання в особисте життя. Сфера життєдіяльності, в якій людина має змогу визначати власне життя й існувати незалежно від інших, називається приватним (особистим) життям. Право на невтручання в приватне життя, усамітнення, збереження "таємниці" приватної сфери позначають англійським словом «privacy». Приватність передбачає гарантії невтручання інших (у тому числі держави) у справи, що не стосуються публічної діяльності людини, в приватну сферу, єдиним господарем якої є сама людина.

Приватність особистого життя, недоторканість особи — цінності, що органічно впливають із сутності демократії. У демократичній правовій державі закон боронить людину і коло її спілкування від стороннього інтересу (таємниця телефонних розмов, листування, заборона фотографувати без дозволу людини тощо).

8. Ціннісні виміри демократії органічно включають в себе цінності громадянської асоціації. Демократизм ґрунтується на повазі до громадської думки, спільного рішення, громадського порядку і соціальної злагоди. Асоціативні (комунітарні) цінності становлять міцну етичну основу демократичного існування. Йдеться про солідарність, довіру, взаємну підтримку, готовність спільно й узгоджено діяти для захисту соціальних інтересів тощо.

9. *Соціальний порядок* — це універсальна цінність будь-якого суспільства. Більшість людей бажає жити в умовах упорядкованості, стабільності, безпеки. Специфіка соціального порядку в умовах демократії полягає в тому, що він досягається не за рахунок ліквідації розбіжностей і багатоманітності, властивих будь-якому соціальному організмові. Демократія — це постійно діючий, але впорядкований (законами, процедурами, громадянською зваженістю, обізнаністю і досвідом) конфлікт. В ній постійно жевріє конфлікт, іноді (зокрема під час виборів) набуваючи значних масштабів. Але від цього суспільство тільки виграє, оскільки проблеми принаймні не заганняються всередину і не набувають злорякисного характеру. Культура конфлікту є важливим здобутком демократії.

Висновки. Проаналізувавши сутність та основні цінності демократії, ми дійшли висновку, що демократія високо оцінюється за шкалою суспільних цінностей. Чим значущіша її роль у житті суспільства, тим більша її соціальна цінність. Невмируща загальноісторична цінність демократії полягає в тому, що вона є втіленням багатовікової мрії людства про забезпечення в суспільстві для кожної людини справжньої свободи і рівних прав у економічній, соціальній, політичній сферах. Вона здатна безпосередньо впливати на економічні, соціальні відносини, сприяти найбільш ефективному перетворенню в життя державної волі, прийняттю оптимальних рішень, досягненню політичних компромісів. Демократія є надійним засобом волевиявлення волі народу, урахування суспільної думки, забезпечення громадянського миру, підвищення громадської активності.

Література

1. Кудряченко А. Зasadничі демократичні цінності та їх вплив на розбудову громадянського суспільства в країнах Європи / А. Кудряченко // Віче. — 2015. — № 2. — С. 3–7.
2. Кудряченко А. І. Політичні режими і форми державного устрою у державах розвиненої демократії (на прикладі Західної Європи): монографія / А. І. Кудряченко //. — К.: ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України, 2011. — 422 с.
3. Латигіна Н. Ціннісний вимір демократії / Н. Латигіна // Вісник Львівського університету. Серія Філософські науки. Збірник наукових праць. — Львів: Львівський національний університет імені І. Франка, 2014. — Вип. 10. — С. 291–305.
4. Резанова Н. О. Ліберально-демократичні цінності та норми як підвалини європейської інтеграційної модернізації / Н. О. Резанова // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. — 2016. — Вип. 27. — С. 207–217.
5. Сербин Р. Демократичні засади розбудови сильної держави // Підприємництво, господарство і право. — 2013. — №3. — С. 71–74.

УДК 159.9

Л.В. ГУЗЮК,

студентка 2 року навчання освітнього ступеня «магістр»
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

**ПОРУШЕННЯ ЦИРКАДНИХ РИТМІВ
У ДІТЕЙ З СИНДРОМОМ ГІПЕРАКТИВНОСТІ**

Анотація. Стаття присвячена висвітленню проблеми перебігу біологічних ритмів у дітей з синдромом гіперактивності. Охарактеризовано причини виникнення та механізми розвитку синдрому гіперактивності, висвітлено особливості протікання циркадних ритмів у дітей з синдромом гіперактивності.

Ключові слова: гіперактивність, імпульсивність, циркадні ритми, циклічні коливання, психічний розвиток, сон, настрій.

Постановка проблеми. Проблема біологічних ритмів у дітей з синдромом гіперактивності постає дуже гостро, адже діти дуже часто мають труднощі із засинанням, значними зміни настрою та сильною активністю протягом дня. Гіперактивна поведінка зустрічається досить часто: від 2 до 20% учнів характеризуються надмірною рухливістю, розгальмуванням. Проте дане питання розглядається лише в межах медичних наук, незважаючи на важливість роботи психологів з гіперактивними дітьми, регуляцією їх добових ритмів.

Стан дослідження. У вітчизняній та закордонній літературі розглядаються питання етіології та патогенезу гіперактивності, клінічні та психологічні особливості дітей з проявами гіперактивності. Механізми розвитку синдрому гіперактивністю складні й залишаються недостатньо виявленими. Л.С. Виготський характеризує первинні і вторинні відхилення у психічному розвитку дітей. Проаналізовані теорії про співвідношення психологічного розвитку в нормі та з порушеннями (Т.А. Власова, А.Р. Лурія, В.І. Лубовський, І.П. Брызгунова).

Проблема порушень перебігу циркадних ритмів у дітей з гіперактивністю є не достатньо проаналізовано та вивчено. Не розглянуто як добові ритми впливають на психічний стан дитини та настільки важливою є регуляція циклу «сон-неспанья» чинності десинхронізації зовнішніх і внутрішніх годин.

Виклад основного матеріалу. Синдром гіперактивності — це дисфункція центральної нервової системи (переважно ретикулярної формації головного мозку), що виявляється труднощами концентрації та підтримки уваги, порушеннями

навчання і пам'яті, а також складнощами обробки екзогенної та ендогенної інформації [1, с. 13]. Зазначений розлад починається в дитинстві, але може розвинути-ся і в період дорослості.

Найбільш повне визначення гіперактивності дає Моніна Г.Н. у своїй книзі по роботі з дітьми, що страждають гіперактивністю: «Комплекс відхилень у розвитку дитини: неуважність, імпульсивність в соціальній поведінці та інтелектуальної діяльності, підвищена активність при нормальному рівні інтелектуального розвитку [12, с. 7].

Синдром гіперактивності був вперше описаний в 1902 році. Коли американський педіатр Стілл опублікував текст лекцій, в яких охарактеризував цей розлад як «патологію моральної сфери зі схильністю до руйнуючої поведінки». Стілл першим відмітив переважання цього захворювання серед хлопчиків [12, с. 7]. Левін стверджував, що важкі форми рухового занепокоєння обумовлені органічним ураженням мозку, а у виникненні легких формах велику роль відіграє порушення взаємовідносин з батьками [4, с. 17].

У вітчизняній психологічній науці гіперактивності також приділялася увага, однак, не першорядна. Так, В.П. Кащенко виділяв широкий спектр порушень характеру, до яких, зокрема, відносив і «болісно виражену активність». Писав: «...У такої дитини немає гальм, немає належного самоконтролю. Все це викликається ненормальною м'язовою рухливістю, болючою розумовою, а також загальнопсихічною активністю. Ця психомоторна підвищена активність знаходить потім своє вираження в психічній хворобі — маніакально-депресивному психозі» [11, с. 17].

Причинами виникнення гіперактивності можуть бути органічні ураження центральної нервової системи, генетичні чинники, що призводять до дисфункції нейромедіаторних систем мозку і порушень регуляції активної уваги і гальмуючого контролю». До зовнішніх проявів гіперактивності відноситься неуважність, імпульсивність, підвищену рухова активність. Часто гіперактивність супроводжується проблемами у взаєминах з оточуючими, труднощами у навчанні, низькою самооцінкою.

Перші прояви гіперактивності спостерігаються у віці до 7 років і частіше зустрічаються у хлопчиків, ніж у дівчаток. Гіперактивність, що зустрічається в дитячому віці є сукупністю симптомів, пов'язаних з надмірною психічною та моторною активністю. Часто для дітей з захворюванням характерні агресивна поведінка і негативізм [10, с. 19].

Дуглас у своїх однією з перших вона прийшла до висновку про те, що синдром обумовлюється загальними порушеннями процесів самоконтролю і гальмування на вищому рівні реакції психічної діяльності, але аж ніяк не елементарними розладами сприйняття, уваги і рухових реакцій [13, с. 37].

Розглядаючи поняття циркадних ритмів, варто зазначити, що ритмічність - це основна властивість живого організму, його невід'ємна якість [7, с. 13; 15]. Основний диригентом цієї системи виступає добовий ритм. Добовим циклом, базою і фоном для протікання всіх інших ритмів є чергування сну і неспання. Виявилося, що сон і неспання нерозривно пов'язані. Якщо людина міцно і глибоко спить, во-

на може вести активному діяльності вдень і не зустрічатися з проблемою виснаження та втоми.

Циркадні ритми (від лат. *circa* — близько, кругом і лат. *dies* — день) - циклічні коливання інтенсивності різних біологічних процесів, пов'язані зі зміною дня і ночі [3, с. 25]. У людини існують внутрішні годинники, які йдуть навіть за відсутності зовнішніх стимулів, які можуть дати інформацію про час доби.

Добові перемикавання характерні для метаболізму, отримання енергії, дихання і кровообігу, нервової і гормональної регуляції.

Циркадні ритми численних організмів служать для тимчасової організації «внутрішнього годинника», для тимчасової компенсації при просторовій орієнтації. порушення циркадного ритму проявляються в різних порушеннях настрою і сну [14, с. 49]. Деякі люди страждають від порушення настрою, таких як, наприклад, депресія, тривога. Часто порушення призводять до втрати апетиту, синдрому хронічної втоми, млявості, надмірної втоми.

Для організму людини характерно підвищення в денні та зниження в нічні години фізіологічних функцій, що забезпечують його фізичну активність (частоти серцевих скорочень, хвилинного об'єму крові, артеріального тиску, температури тіла, споживання кисню, вмісту цукру в крові, фізичної та розумової працездатності та ін.) [8, с. 55]. У звичайних умовах спостерігаються певні співвідношення між фазами окремих цілодобовий ритм. Підтримка сталості цих співвідношень забезпечує узгодження функцій організму в часі, що позначається як внутрішнє погодження, проте у дітей з гіперактивністю це узгодження не відбувається. Крім цього, під дією мінливих з добовою періодичністю факторів середовища (синхронізаторів, або датчиків часу) повинне відбуватися зовнішнє узгодження циркадних ритмів. Розрізняють первинні (що мають основне значення) і вторинні (менш значущі) синхронізатори.

Наявність циркадної функціональної активності різних фізіологічних систем і органів розглядається як один з діагностичних критеріїв стану здоров'я [2, с.34].

Розумове і фізичне стомлення істотно змінює ритмічність фізіологічних процесів. Це явище десинхронізації розглядається як обов'язковий компонент стресу [5, с. 21].

Існує точка зору про біоритмологічне умовне ділення доби на три періоди: перший — з 5 до 13 год, коли переважає вплив симпатичної частини автономної (вегетативної) нервової системи, посилюється обмін речовин, підвищується працездатність людини; другий період — з 13 до 21 год, коли активність симпатичної частини знижується, поступово зменшується обмін речовин; третій період - нічний, коли підвищений тонус парасимпатичної частини автономної нервової системи і значно знижений обмін речовин [6, с. 46].

Цей поділ умовно з багатьох причин, зокрема тому, що вираженість ритмологічних проявів залежить від індивідуальних, в тому числі типологічних, особливостей людини, виробленого стереотипу часу сну і неспання. Фахівці, що займаються фізіологією праці, вважають, що максимальна працездатність (і відповідно активність) існує в два тимчасових періоди: з 10 до 12 і з 16 до 18 год, в 14 відзначений спад працездатності, є він і у вечірній час. Однак у великої групи людей (50%) під-

вищена працездатність у ранковий час («жайворонки») або у вечірній і нічний час («сови»). У всякому разі ці особливості слід враховувати при індивідуалізації режиму праці, відпочинку, прийому їжі.

У природних умовах ритм фізіологічної активності синхронізований з його соціальною активністю, зазвичай високою днем і низькою вночі.

Діти з проявами гіперактивності мають порушення перебігу циркадного ритму, що проявляється в проблемах зі сном. Діти часто зустрічаються з проблемою безсоння, їм важко заснути ввечері, проте не дивлячись на це вони рано прокидаються. Часто проявляється «синдром неспокійних ніг» (нічне подьоргування), вони пробуджуються під час сну. Досить часто загальний стан протягом дня характеризується сонливістю та в'ялістю, існують скарги на відсутність апетиту.

Висновки. Сучасні наукові підходи розглядають гіперактивність, як комплекс відхилень у розвитку дитини, які проявляються в неувважності, імпульсивності, порушеннях в соціальній адаптації, надмірній руховій активності. До основних причин виникнення відносять пошкодження лобової кори великих півкуль і підкіркових структур головного мозку, органічні ураження центральної нервової системи. Для пояснення можливих механізмів його розвитку запропоновані нейроморфологічні, генетичні, біохімічні, нейрофізіологічні, соціально-психологічні й інші концепції. Прояви синдрому гіперактивності у дітей молодшого шкільного віку є дуже різноманітними. До зовнішніх проявів гіперактивності можна віднести неувважність, імпульсивність, характерні порушення соціальної адаптації. Часто зустрічаються проблеми зі сном: виникають труднощі при засинанні, під час сну пробуджуються, спостерігається «синдром неспокійних ніг». Загальна тривалість сну значно відхиляється від норми.

Циркадні ритми визначають як циклічні коливання інтенсивності різних біологічних процесів, пов'язані зі зміною дня і ночі. Порушення циркадного ритму в гіперактивних дітей проявляються в різних порушеннях настрою і сну.

Особливості перебігу циркадних в дітей проявляються в чергуванні сну і неспання. Діти з проявами гіперактивності мають порушення перебігу циркадного ритму, що проявляється в проблемах зі сном. Діти часто зустрічаються з проблемою безсоння, їм важко заснути ввечері, проте не дивлячись на це вони рано прокидаються. Скаржаться на відсутність апетиту та головні болі.

Література

1. Биологические часы. под редакцией С.Э.Шноля, пер. с англ.: — М., 1964. — С. 10—75.
2. Богдасарян Р.А. Частотно-индивидуальный косайнор анализ. Частота биоритмов — критерий раннего выявления патологии. (Методические рекомендации). — Ереван, 1980. — 55 с.
3. Биологические часы. под редакцией С.Э.Шноля, пер. с англ.: — М., 1964. — С. 10—75.
4. Бурменская Г.А., Карабанова О.А., Лидерс А.Г. Возрастно-психологическое консультирование: Проблемы психологического развития детей. — М.: Изд-во МГУ, 1990. — 158 с.
5. Бюннинг Э. Ритмы Физиологических процессов, пер. с нем.: — М., 1961. — С. 45—98.
6. Гласс А., Мэки М. . От часов к хаосу. Ритмы жизни.: — М., 1991. — 145 с.
7. Губский В.И., Губский Л.В. Циркадные ритмы и механизмы циркадной организации // Усп. совр. биол., т. 68, — 1969. — С. 23—44.

8. Доброборський Б.С Біологічні ритми як спосіб існування живої матерії М.: «Академия», — 2001. — С. 321.
9. Дормашев Ю.Б., Романов В.Я. Психология внимания. — М.: Тривола, — 1995. — 352 с.
10. Заваденко Н. Н. Гиперактивность и дефицит внимания в детском возрасте. М.: «Академия», — 2005. — С. 19–56.
11. Кащенко В.П. Педагогическая коррекция. М., 1985. — 32 с.
12. Мони́на Г. Б., Лютова-Робертс Е. К., Чутко Л. С. Гиперактивные дети: психолого-педагогическая помощь. Монография. — СПб.: Речь, 2007. — С. 7–19.
13. Никанорова М. Ю. Синдром дефицита внимания и гиперактивности / Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2000. — №3. — 48 с.
14. Ужегов Г.Н. Биоритмы. - Смоленск: Русич, — 1997. — 400 с.
15. Чернышев В. Б Биологические ритмы в механизмах компенсации нарушенных функций, М., 1973; Уорд Р., Живые часы, пер. с англ., — М., — 1979.

І.В. ЧОРНА,

здобувач кафедри промислової біотехнології
Харківського політехнічного інституту (Україна, м. Чернівці)

Г.В. ДРОНИК,

доктор біологічних наук, професор
Буковинської державної сільськогосподарської дослідної станції УААН

ПОКАЗНИКИ АКТИВНОСТІ АЛАНІНАМІНОТРАНСФЕРАЗИ ТА АСПАРТАТАМІНОТРАНСФЕРАЗИ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ, ЯКИМ ЗГОДОВУВАЛИ ТРАДИЦІЙНУ ТА ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНУ СОЮ

В останні роки внаслідок біотехнологічного прогресу почали широко застосовувати генетично модифіковані організми (ГМО). Все більше сировини та продуктів харчування отримують з трансгенних організмів, в тому числі сої. Незважаючи на численні дослідження впливу на організм людини та тварин генетично модифікованих продуктів, однозначної відповіді немає [1, 2].

Найбільше клініко-діагностичне значення мають дві амінотрансферази: аспартатамінотрансфераза (АсТ) і аланінамінотрансфераза (АлТ). Ці ферменти поширені в органах і тканинах людини. Найбільшу кількість аспартатамінотрансферази виявлено в серцевому м'язі, далі послідовно в порядку зменшення: печінці, склетних м'язах, в головному мозку, нирках, сім'яниках тощо.

Аланінамінотрансфераза (АлТ) та аспартатамінотрансфераза (АсТ), які беруть участь в обміні амінокислот, є внутрішньоклітинними ферментами, і в нормі їх вміст в сироватці крові незначний. Внаслідок пошкодження плазматичних мембран клітинні ферменти вивільняються і виходять у кров'яне русло, в результаті чого може спостерігатися виражена гіперферментемія. Тому показники ферментативної активності АлТ та АсТ - надійний критерій пошкодження плазматичних мембран [3].

Метою наших досліджень було вивчити вплив традиційної та генетичномодифікованої сої на ферментативну активність аланінамінотрансферази та аспартатамінотрансферази в сироватці крові щурів.

Дослідження впливу генетично модифікованої та натуральної сої проводилися на щурах лінії Вістар, які були поділені на три групи по 16 тварин у кожній: I група вживала стандартний віварійний корм, II і III група вживала віварійний корм, в якому частина раціону була замінена на натуральну і трансгенну сою. Піддослідні тварини були однакового віку з масою тіла (180-200 г) та на однакових умовах утримання. Тварини були спаровані через 42 дні після початку згодовування сої всіх груп. Через 22-24 дні нами було одержано перше покоління, тривалість згодовування традиційної та трансгенної сої двох поколінь щурів — 12 місяців.

Результати проведених досліджень показали, що вживання традиційної сої призводить до незначної зміни ферментативної активності аланінамінотрансферази та аспартатамінотрансферази в сироватці крові щурів. Так, ферментативна активність аланінамінотрансферази збільшилася в 1,28 рази порівняно з контролем, а активність аспартатамінотрансферази в 1,35 раз. Активність амінотрансфераз в наступному поколінні також збільшується: АлаТ в 1,31рази, а Асат в 1,36 рази відповідно.

Вживання генетично модифікованої сої призводить також до підвищення ферментативної активності аланінамінотрансферази та аспартатамінотрансферази в сироватці крові щурів: у 1,48 рази та у 1,52 рази порівняно з контролем. Вплив генетично модифікованої сої на активність трансфераз в сироватці крові щурів у наступному поколінні виражений ще більше. Так, ферментативна активність аспартатамінотрансферази збільшується у 1,61 рази, а аланінамінотрансфераз у 1,58 рази порівняно з контролем. Такі зміни можуть свідчити про незначне порушення плазматичної мембран печінки, в результаті чого збільшується концентрація амінотрансфераз в сироватці крові щурів.

Таким чином, вживання натуральної та генетично модифікованої сої призводить до збільшення активності аланінамінотрансферази та аспартатамінотрансферази в сироватці крові щурів двох поколінь. Так, активність ферментів першого покоління щурів збільшується в порівнянні з вихідним. Вплив генетично модифікованої сої та традиційної в наступному поколінні посилюється.

Література

1. Рудшин С.Д. Проблеми біобезпеки при використанні ГМ-рослин// Актуальні проблеми прикладної генетики, селекції та біотехнології рослин. — 2009. — Т. 131. — С.187—192.
2. Гвоздев В. А. Подвижные гены в геномах эукариот: в кн. «Геном, клонирование, происхождение человека»/ В. А. Гвоздев, Под ред. Л. И. Корочкина. — 2004. — С. 54—72.
3. Горячковский Клиническая биохимия в лабораторной диагностике. — Одесса. — «Єкологія» — 2005 — 607 с.
4. Вудмаска І.В., Параняк Р.П., Янович Д.О., Семенович В.К., Голубець Р.А. Оцінка якості та безпечності генетично модифікованих організмів// Біологія тварин. — 2007. — 9. — № 1—2. — С. 55—64.

МАТЕМАТИКА ТА СТАТИСТИКА

О.В. ГОРІДЬКО,

студентка фінансового факультету
ДВНЗ «Університет митної справи та фінансів»

В. І. ЯКИМОВА,

студентка фінансового факультету
ДВНЗ «Університет митної справи та фінансів»

АНАЛІЗ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЗАСОБАМИ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

В умовах ринкової економіки прибуток — це узагальнююча характеристика ефективності діяльності підприємства, її кінцевий позитивний результат, що є основою для прийняття економічно обґрунтованих управлінських рішень.

Для виявлення та визначення кількісної міри впливу великої кількості факторів на результативний показник — прибуток — економічна наука орієнтується на статистичний і економіко-математичний аналіз. Метою цього аналізу є не тільки класифікація факторів, але і вивчення їх взаємозв'язків і отримання основи для теоретичних узагальнень.

Питання економіко-математичного моделювання економічних систем розглянуто в роботах таких провідних вітчизняних і зарубіжних науковців: В.М. Вовка, А.М. Поддєрьогіна, В. Рязанцева, Є.Г. Рясних, Ю.Г. Лисенка та інших.

Об'єктом дослідження є прибутковість сільськогосподарських підприємств на прикладі ТОВ «Обрій» за 2011-2016 рр.

Сільське господарство — досить ризикоемна і не прогнозована галузь, адже більшість майбутніх фінансових результатів залежить від погодних умов, урожайності, достатнього рівня вологості ґрунту тощо. Отже, знання закономірностей кількісних залежностей в економічних процесах виключно важливе. Без цього не можна здійснити науково-обґрунтованого планування, свідомо і цілеспрямовано коригувати економічні процеси на забезпечення бажаних виробничих результатів [2].

Першим кроком аналізу прибутковості досліджуваного підприємства став відбір факторів: запаси, довгострокова кредиторська заборгованість, грошові кошти, дебіторська заборгованість, які впливають на діяльність досліджуваного підприємства.

Дані для побудови моделі представлені в таблиці 1.

Таблиця 1. Основні показники діяльності ТОВ «Обрій» у 2011-2016 рр.

Рік	Чистий прибуток	Запаси	Довгострокова кредиторська заборгованість	Грошові кошти	Дебіторська заборгованість
2011	506	325	16265	95	598
2012	633	710	13958	326	719
2013	826	2400	13385	56	783
2014	848	1564	14524	112	742
2015	2556	4987	18573	210	754
2016	5804	12743	26456	1514	817

Дослідження моделі на мультиколінеарність та побудова кореляційної матриці показало, що найбільший вплив на чистий прибуток мають дебіторська та кредиторська заборгованість.

За допомогою коефіцієнта кореляції R було встановлено, що між показником та факторами існує тісний додатний зв'язок.

Після визначення коефіцієнта детермінації R^2 робимо висновок, що в модель включені найбільш суттєві фактори, тому вона є адекватною статистичним даним та на її основі можна проводити аналіз та прогнозування.

Оцінка побудованої моделі за критерієм Фішера вказала на адекватність моделі статистичним даним. Поетапний аналіз за допомогою критерія Стюдента дає підстави стверджувати, що параметри регресії є статистично значимими.

Для відображення прямої залежності зміни показника від змін факторів використовувалися частинні коефіцієнти еластичності. Дане дослідження показало, що в середньому при зміні факторів на 1% зміна показника коливається від 0,5% до 10%.

Література

1. Любушин Н. П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия : учебн. пособ. для вузов / Н. П. Любушин, В. Б. Лещева, В. Г. Дьякова ; под ред. проф. Н. П. Любушина. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. — 471 с.
2. Островський П.І., Гострик О.М., Добрунєк Т.П., Радова О.В. Моделювання економічних процесів: Навчальний посібник. — Одеса. ОНЕУ, 2012. — 132 с.

Я.В. ПАНЧЕНКО,

студентка механіко-математичного факультету
Дніпровського національного університету ім. Олеса Гончара

Є.В. КАРНАУХ,

доцент кафедри статистики й теорії ймовірностей
Дніпровського національного університету ім. Олеса Гончара

ОЦІНКА БАЙЄСА МОМЕНТУ ЗМІНИ РОЗПОДІЛУ ПОСЛІДОВНОСТІ ВИПАДКОВИХ ВЕЛИЧИН

Вступ. Задача вивчення моменту зміни поведінки системи природно виникає в багатьох сферах. Зокрема, якість технологічних процесів може змінитись внаслідок випадкового збою або переваги користувачів можуть трансформуватись у випадковий момент під час проведення рекламної кампанії.

Статистичний аналіз даної задачі зазвичай передбачає два підходи: класичний (частотний) та байєсівський. За першим випадковість розглядають як об'єктивну невизначеність, а за другим — як міру незнання. Другий підхід можна застосувати за більш гнучких припущень, проте він пов'язаний з більш складними з технічної точки зору розрахунками. Крім того, байєсівський підхід дозволяє враховувати додаткову інформацію про розглядуване явище, проте відсутня однозначна процедура врахування цієї інформації (див. детальніше, наприклад, в [1]).

Постановка задачі. Нехай маємо послідовність випадкових величин $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n$, таких, що

$$\xi_i \sim F_1(\cdot | \theta), i = \overline{1, r} \text{ та } \xi_i \sim F_2(\cdot | \theta), i = \overline{r+1, n},$$

де F_1, F_2 — відомі з точністю до параметру θ розподіли. Значення величини r , яку називають моментом зміни, невідоме. Задача полягає у тому, щоб за заданої реалізації $x_1, x_2, \dots, x_n$ послідовності випадкових величин зробити висновок щодо значення r .

Метод Байєса. Припустимо, що величина r є випадковою з апіорним розподілом $p_0(r) : \sum_{r=1}^n p_0(r) = 1, p_0(r) \geq 0$. Вибір апіорного розподілу необхідно здійснювати в залежності від наявності додаткової інформації щодо моменту зміни. Якщо нічого не відомо про цей момент, варто обирати неінформативний апіорний розподіл: $p_0(r) = \frac{1}{n}, r = \overline{1, n}$.

Крім того, припустимо, що розподіли F_1, F_2 мають щільності $p_1(\cdot | \theta_1)$ і $p_2(\cdot | \theta_2)$ відповідно, тоді спільний розподіл $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n$ за відомих θ_1, θ_2 і заданому значенні моменту зміни r , визначений як [2, с. 407]:

$$p(x_1, x_2, \dots, x_n | r, \theta_1, \theta_2) = p_1(x_1, x_2, \dots, x_r | r, \theta_1) p_2(x_{r+1}, x_2, \dots, x_n | r, \theta_2) = \\ = \prod_{i=1}^r p_1(x_i | \theta_1) \prod_{i=r+1}^n p_2(x_i | \theta_2). \quad (1)$$

Апостеріорний розподіл p_n можливих значень моменту зміни за відомих спостережень $x_1, x_2, \dots, x_n$ в залежності від інформації щодо параметрів θ_1 і θ_2 має таке зображення:

1. Якщо відомі значення θ_1 і θ_2 , то

$$p_n(r | \theta_1, \theta_2) \propto p(x_1, x_2, \dots, x_n | r, \theta_1, \theta_2) p_0(r). \quad (2)$$

2. Якщо значення θ_1 відоме, а θ_2 є випадковою величиною зі щільністю $p_0(\theta_2|\theta_1)$, $\theta_2 \in \Theta_2$, то

$$p_n(r|\theta_1) \propto \int_{\Theta_2} p(x_1, x_2, \dots, x_n|r, \theta_1, \theta_2) p_0(\theta_2|\theta_1) d\theta_2 p_0(r). \quad (3)$$

3. Якщо θ_1 та θ_2 є випадковими зі спільною щільністю $p_0(\theta_1, \theta_2)$, $(\theta_1, \theta_2) \in \Theta_{1,2}$, то

$$p_n(r) \propto \int_{\Theta_{1,2}} p(x_1, x_2, \dots, x_n|r, \theta_1, \theta_2) p_0(\theta_1, \theta_2) d\theta_1 d\theta_2 p_0(r). \quad (4)$$

За неінформативного апіорного розподілу оцінка максимальної правдоподібності відповідає моді апостеріорного розподілу, тобто значенню $1 \leq r \leq n$, для якого p_n набуває максимального значення. Для більш загальних моделей див., наприклад, роботи [1] та [3].

Приклад. Розглянемо кількість днів між сильними землетрусами величиною більшою за 7.5 за шкалою Ріхтера або з людськими втратами більшими за 1000 (див. рис. 1). Період обстеження від 16 грудня 1902 року до 4 березня 1979 [4, с. 203]. Будемо припускати, що кількість днів між землетрусами має показниковий розподіл з параметром λ_1 , який у випадковий момент (після r -го землетрусу) стає показниковим з параметром λ_2 .

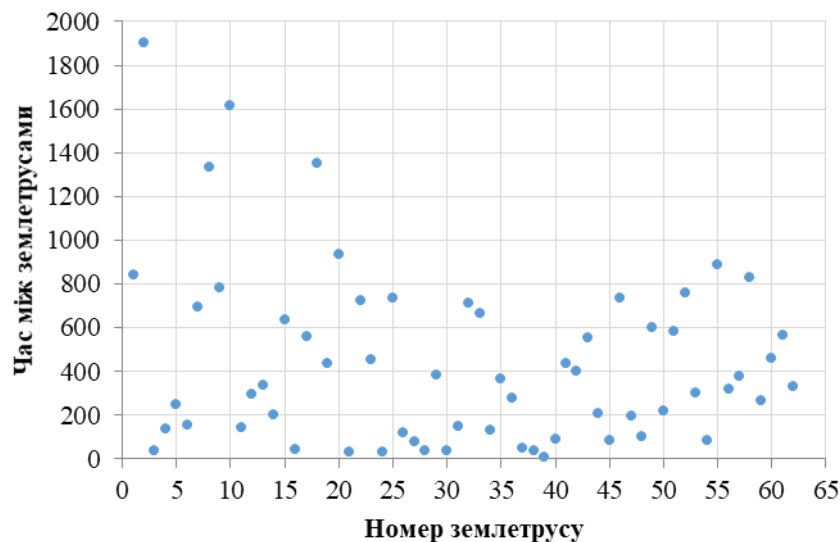


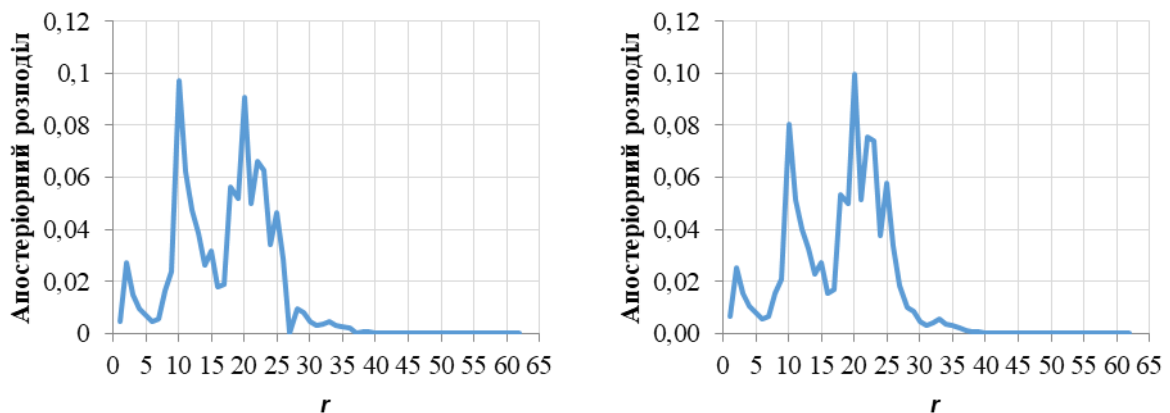
Рис. 1. Дані щодо сильних землетрусів з 1902 по 1979 роки

За формулою (1) спільний розподіл кількості днів між землетрусами має вигляд $p(x_1, x_2, \dots, x_n|r, \theta_1, \theta_2) = \lambda_1^r e^{-\lambda_1 s_1(r)} \lambda_2^{n-r} e^{-\lambda_2 s_2(r)}$, де $s_1(r) = \sum_{i=1}^r x_i$ та $s_2(r) = \sum_{i=r+1}^n x_i$. Якщо припустити, що параметри λ_1 , λ_2 відомі і становлять $\frac{1}{700}$ та $\frac{1}{370}$ відповідно, тоді формула (2) дозволяє повністю визначити апостеріорний розподіл моменту зміни за неінформативного апіорного розподілу (див. рис. 2 а). Мода, медіана та середнє цього розподілу відповідно становлять 10, 17.82 та 17.05.

Якщо припустити, що $\lambda_1 = \frac{1}{700}$, а параметр λ_2 має розподіл зі щільністю $p_0(\lambda_2|\lambda_1) = \lambda_2^b e^{-a(\lambda_2-\lambda_1)} I\{\lambda_2 > \lambda_1\}$, де параметри $a > 0$ та $b > 0$. Тоді за неінформативного апіорного розподілу з формули (3) отримаємо, що

$$p_n(r|\theta_1) \propto \frac{1}{n} \lambda_1^{b+n+1} e^{\lambda_1(a-s_1(r))} E_{r-n-b}(\lambda_1(a+s_2(r))),$$

де $E_n(z) = \int_1^\infty \frac{e^{-zt}}{t^n} dt$. Виходячи з аналізу розподілу кількості днів між землетрусами, візьмемо $a = 100$ та $b = 0.05$, тоді мода, медіана та середнє апостеріорного розподілу моменту зміни становитимуть 20, 17.93 та 17.72 (див. рис. 2 б). Відмітимо, що зазначене припущення щодо розподілу параметру λ_2 істотно вплинуло лише на оцінку моди розподілу r . Відштовхуючись від отриманих результатів, можемо зробити висновок, що найбільш імовірно після 20 землетрусу збільшилась їхня інтенсивність.



а) б)

Рис. 2. Апостеріорний розподіл моменту зміни: а) за відомих значень параметрів; б) за відомого λ_1 , та випадкового λ_2

Література

1. Insua D. R. Bayesian Analysis of Stochastic Process Models / D. R. Insua, F. Ruggeri, M. P. Wiper. — Chichester: John Wiley & Sons, 2012. — 290 p.
2. Smith A. F. M. A Bayesian approach to inference about a change-point in a sequence of random variables / A. F. M. Smith // Biometrika. — 1975. — n 62. — P. 407–416.
3. Raftery A. E. Bayesian analysis of a Poisson process with a change point / A. E. Raftery, V. E. Akman // Biometrika. — 1986. — n 73. — P. 85–89.
4. A Handbook of Small Data Sets / D. J. Hand [et al.]. — Boca Raton: Chapman & Hall, 1994. — 474 p.

І.О. ПИШНОГРАЄВ,

кандидат фізико-математичних наук, асистент,
НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Ю.І. ПІДДУБНА,

магістрант, НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ОЦІНЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ КРАЇНИ

Анотація. Розроблено методику оцінювання інноваційної привабливості країни шляхом адитивно-мультиплікативної згортки входних параметрів-критеріїв з використанням методів морфологічного аналізу.

Ключові слова. Інноваційний проект, індикаторна модель, стартап, індекс.

Постановка проблеми. Світовий досвід розвинених країн доводить необхідність комплексної оцінки існуючого інноваційного положення країни. Тим не менш, на сьогоднішній день немає єдиного індексу, який здатний не тільки охарактеризувати інноваційну активність підприємств, що належать до даної території, але і представити одним показником загальну картину стану інноваційної сфери на певний період. Суттєвим недоліком пропонованих сучасними дослідниками систем показників є те, що часто показники, що використовуються ними для оцінки інноваційного розвитку, або зовсім відсутні в системі державної статистики, або розраховуються іншими міністерствами і відомствами, що також ускладнює збір попередньої інформації та подальшу оцінку. До них можна віднести показники, пов'язані з патентуванням, податковими пільгами, законодавчими проектами тощо [1].

Актуальність дослідження полягає у наступних аспектах:

1. Необхідність аналізу ефективності інноваційних проектів для подальшого прийняття рішень щодо інвестування;
2. Відсутність статистичних даних щодо інноваційних проектів, що пов'язано з їх специфікою;
3. Велика кількість стартапів, як наслідок — інвестори обирають не сам проект, а країну для своїх капіталовкладень;
4. Потреба у непрямому методі оцінювання інноваційних проектів.

Матеріал дослідження. Задача є багатокритеріальною та важко формалізується, оскільки треба оцінити сприятливість держави до інноваційних проектів у різних аспектах: зовнішньо- та внутрішньоекономічному, з точки зору структури населення, особливостей чинного законодавства (особливо умови ведення та розвитку бізнесу), з використанням широкого спектру різноспрямованих показників, що мають різну розмірність. Однак всі ці показники розрізнені і не приведені до узагальненого критерію ефективності та сприятливості держави інноваційним проектам, який можна було б прогнозувати при плануванні проектів, і, тим більше, обирати державу, у якій реалізовувати нову ідею на основі цього критерію.

Серед показників рекомендованої системи детермінант присутні як явні, тобто безпосередньо впливають на інноваційність країни, так і приховані, здатні надавати непрямий вплив. До явних відносяться такі показники, як обсяг експорту високотехнологічної продукції, обсяг наукових досліджень і розробок, індикатори, які характеризують умови ведення бізнесу (податкові ставки, час та кількість необхідних документів для юридичного оформлення стартапу), ВВП, інфляція. Тоді як до прихованих можна віднести настрої населення, індекс свободи інвестицій та ін. Таке поєднання показників дозволяє зробити більш достовірну оцінку і отримати обґрунтований результат.

Безперечною перевагою пропонованого показника і методики його розрахунку є і той факт, що вона ґрунтується як на абсолютних показниках (наприклад, витрати на придбання нових технологій, рівень безробіття та ін.), так і відносних (наприклад, частка іноземних інвестицій у фінансуванні витрат на технологічні інновації, індекси, що вимірюють рівень оптимізму населення та їх оцінка перспектив отримати роботу).

Іншою важливою перевагою рекомендованого підходу є те, що він може застосовуватися для будь-яких часових відрізків. Головною вимогою є наявність даних за всіма показниками, а так як їх основу становлять статистичні дані, то і часовий період визначається виходячи з періодичності статистичної звітності.

Процес розробки показника інноваційної привабливості країни має два основних напрямки:

1. Агрегування десятків розрізнених показників та індексів, які характеризують економічне, політичне, демографічне та ін. положення країни, в один узагальнений критерій ранжування Φ країн як по їх інноваційній привабливості, так і по сприятливості умов для ведення бізнесу та інвестування;

2. Побудова прогнозної багатofакторної динамічної параметричної залежності узагальненого критерія Φ від ряду економічних, демографічних, політичних показників та ін. показників $\bar{X} = (X_1, X_2, \dots, X_j, \dots, X_n)$:

$$\Phi = F(W, \bar{X}(t), t); (1)$$

де W — множина невідомих параметрів моделі.

Функція (1) відновлює з деякою контрольованою похибкою багатомірні нелінійні динамічні залежності, які «защиті» у реальних історичних даних стохастичного об'єкта, що досліджується.

В основу агрегування залежних змінних покладено морфологічний принцип [2], який застосовується у системному аналізі [3] під час розв'язку задач загального характеру у пошуках компонувальних та схемних рішень.

Згідно з [2], морфологічний аналіз - сукупність операцій виділення класифікаційних ознак функціональних і розбиття його на морфологічні підмножини по набору виділених ознак. Такий підхід дозволить дослідити агрегований показник — інноваційну привабливість країни — з основних його аспектів, та систематизувати вхідні параметри та показники у відповідні морфологічні ящики.

Суть морфологічного методу складається у виділенні в системі, що досліджується (або проектується), декількох типових для неї структурних (морфологічних) ознак — осей морфологічного ящика. На кожен морфологічну вісь «нанизуються»

списки різних конкретних варіантів (альтернатив), характеристик. Морфологічна таблиця робить пошукове поле більш наочним та дозволяє оглядати та аналізувати раніше не вивчені поєднання варіантів.

Попередній аналіз наявних показників виявив п'ять морфологічних «осей», тобто п'ять критеріїв-агрегатів $\Phi_1, \Phi_2, \Phi_3, \Phi_4, \Phi_5$, які відображають основні аспекти інноваційної привабливості країни (Рис. 1).



Рисунок 1 – Структура морфологічних ящиків у вигляді концептуальної схеми взаємозв'язку обраних показників

По кожній з таких осей розташовуються характеристики ознак — показники $\{\Phi_{k,r}\}$, $k = 1..5$, $r = 1, 2, \dots, n$, де k — номер критерія, r — номер показника, який входить у даний критерій-агрегат.

Пропонована концепція агрегування змінних на основі морфологічного принципу полягає в тому, що показники $\{\Phi_{k,r}\}$ вздовж кожної k -ї осі морфологічного ящика згортаються адитивно, а результати згортки, тобто часткові критерії-агрегати, перемножуються між собою (мультиплікативна згортка).

Таким чином варіація кожного з поєднань показників вносить свій внесок та бере участь у відновленні закономірностей, які «зашиті» у модельованій системі. В результаті стохастичний зв'язок головної корисної функції Φ з вектором пояснюючих змінних $\bar{X}$ буде сильніше, ніж зв'язок вхідних у Φ окремих критеріїв та утворюючих їх адитивних членів $\{\Phi_{k,r}\}$ та $\{\Phi_{k,m}\}$ з $\bar{X}$.

На основі сформульованої вище концепції специфікації оцінювання інноваційної привабливості країни головна корисна функція модельованої системи представляється у вигляді наступної комбінації адитивно-мультиплікативних згорток [3]:

$$\Phi = \prod_{i=1}^5 \Phi_i \quad (2),$$

де

$$\Phi_i = \sum_{j=1}^k C_{ij} \Phi_{ij \text{ norm}} \quad (3),$$

C_{ij} - вагові коефіцієнти у адитивних згортках Φ_i , $\sum_{j=1}^k C_{ij} = 1$,

k — кількість вхідних критеріїв у кожному з адитивних членів Φ_i .

Нормування всіх вхідних параметрів відбувається за формулами:

1. Для вхідних критеріїв, які позитивно впливають на інноваційну привабливість країни:

$$\Phi_{ij \text{ norm}} = \left(1 + e^{\frac{a - \Phi_{ij}}{b}} \right)^{-1} \quad (4);$$

2. Якщо вхідний критерій справляє негативний вплив на загальну інноваційну привабливість країни:

$$\Phi_{ij \text{ norm}} = 1 - \left(1 + e^{\frac{a - \Phi_{ij}}{b}} \right)^{-1} \quad (5),$$

a та b розраховуються як середнє значення та стандартне відхилення вибірки аналізованих країн.

Для верифікації методу розрахунку коефіцієнта інноваційної привабливості було обрано 36 країн [4], які умовно поділено на три групи — потенційно найбільш інноваційно привабливі країни, країни з середнім рівнем інноваційної привабливості, та країни з низьким рівнем інноваційної привабливості. Перелік країн, для яких проводились розрахунки, наведено на Рис. 2.

**1- потенційно
найбільш інноваційно
привабливі країни**

Austria
Belgium
Finland
Germany
Japan
Netherlands
Norway
Singapore
Sweden
Switzerland
United Kingdom
United States

**2 – середній рівень
інноваційної
привабливості**

Bulgaria
China
Czech Republic
France
India
Italy
Korea, Rep.
Latvia
Poland
Portugal
Russian Federation
Spain

**3 – низький рівень
інноваційної
привабливості**

Brazil
Croatia
Egypt, Arab Rep.
Greece
Hungary
Kazakhstan
Mexico
Morocco
Romania
Slovenia
Turkey
Ukraine

Рисунок 2 — Країни, які було обрано для верифікації методу розрахунку інноваційної привабливості країни

Результати дослідження. Проаналізуємо, як змінився індекс інноваційної привабливості країн за 10 років (Рис. 3).

З рис. 3 можемо зробити висновок, що за цей період майже всі країни підвищили свою інноваційну привабливість. Негативну динаміку демонструють Росія, Греція та Фінляндія. Не змінився індекс у таких країн, як Єгипет, Сінгапур та Бразилія.

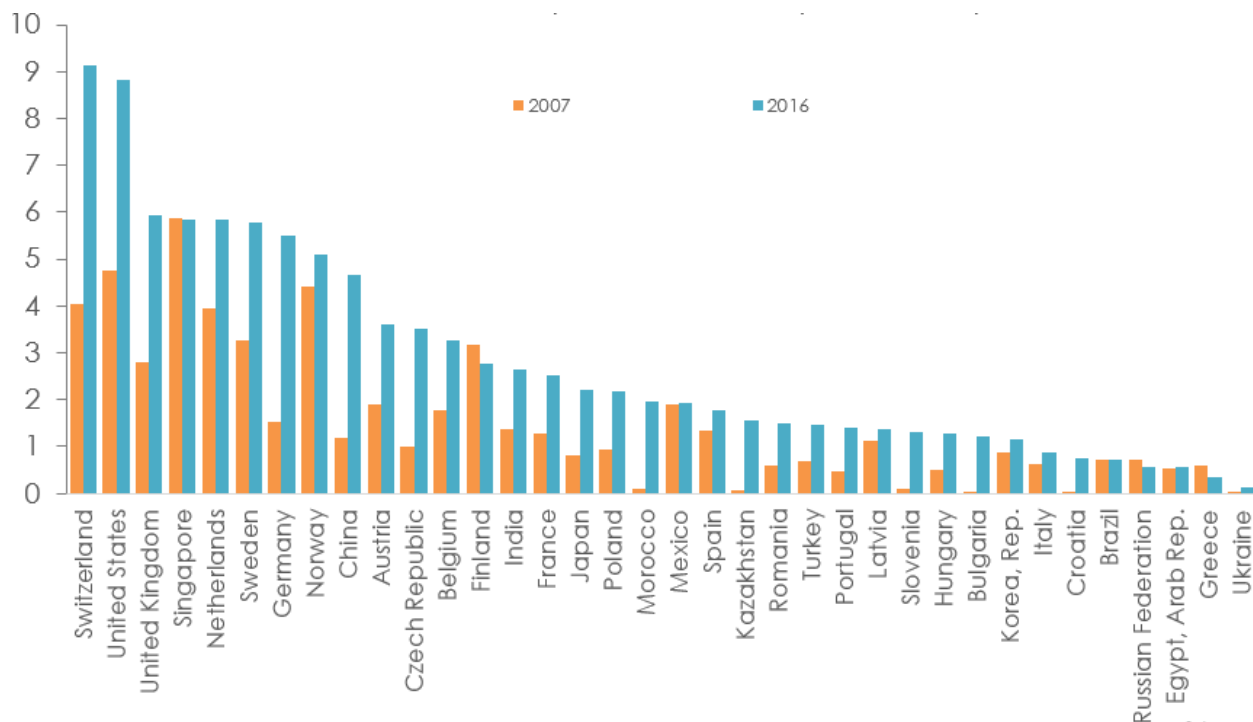


Рисунок 3 — Зміна розрахованого індексу інноваційної привабливості за 10 років

Проаналізуємо лідерів серед країн за індексом інноваційної привабливості (Рис. 4). Найбільш інноваційно привабливими у 2016 були Швейцарія, США та Великобританія, четверту позицію ділять Сінгапур та Нідерланди.

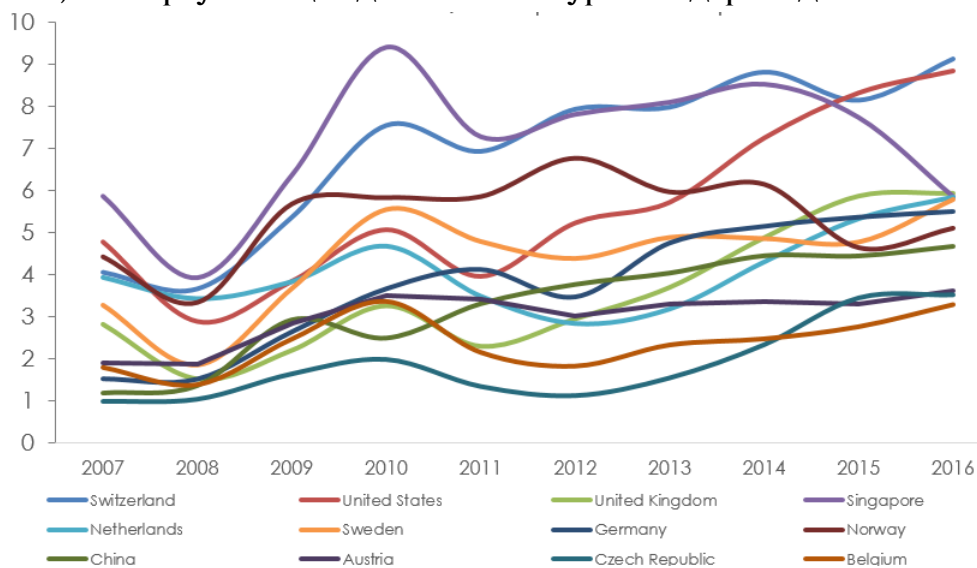


Рисунок 4 — Топ-10 найбільш інноваційно привабливих країн

Серед країн з найнижчими показниками індексу інноваційної привабливості (Рис. 5) найгірші результати демонструють Єгипет, Греція та Україна.

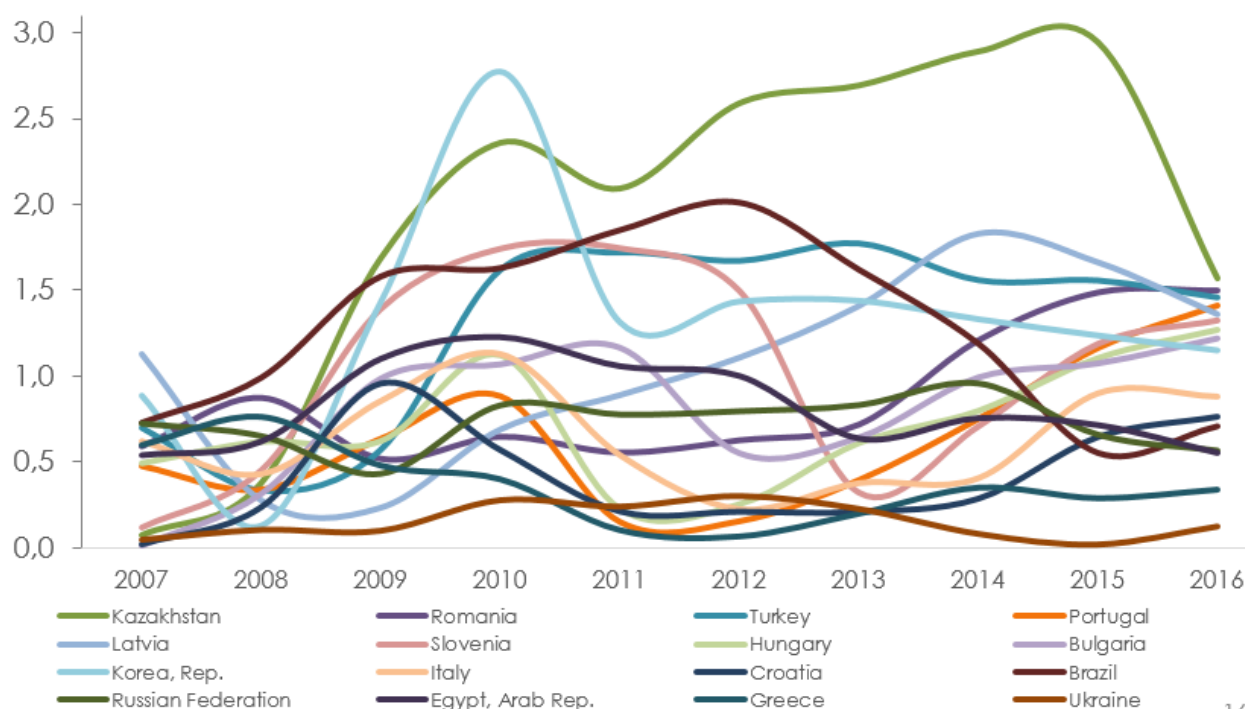


Рисунок 5 — Країни з найнижчим показником індексу інноваційної привабливості

Детальна динаміка змін кожного з агрегованих показників для України представлена на Рис. 6.

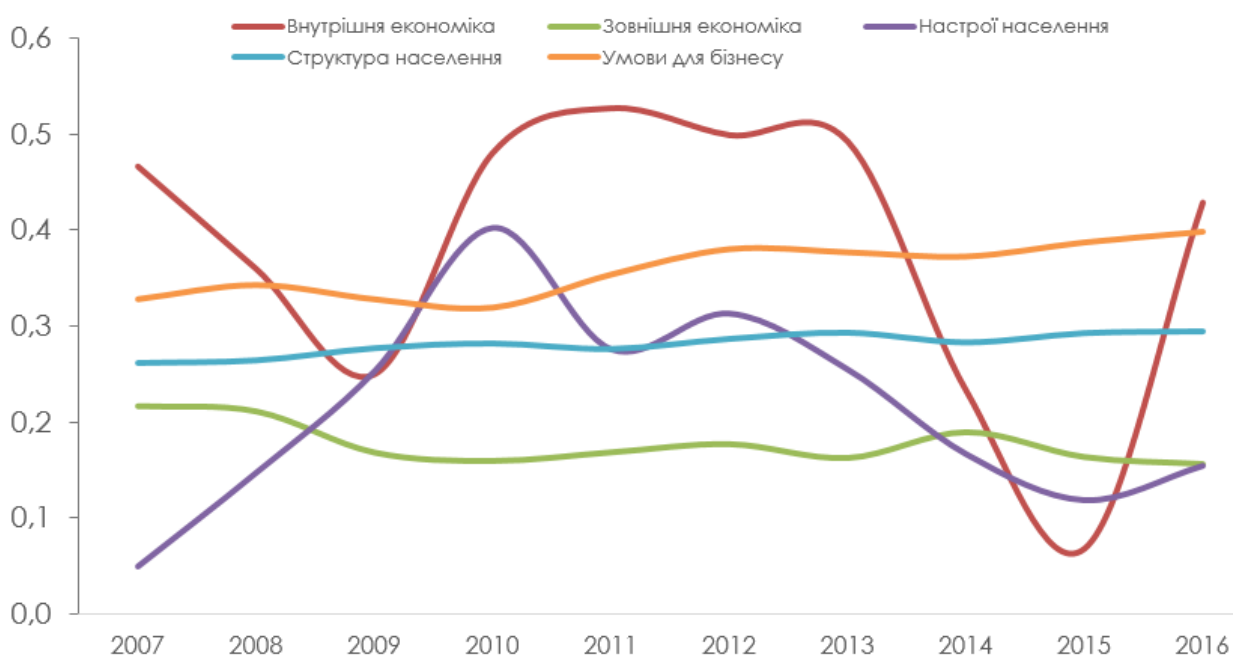
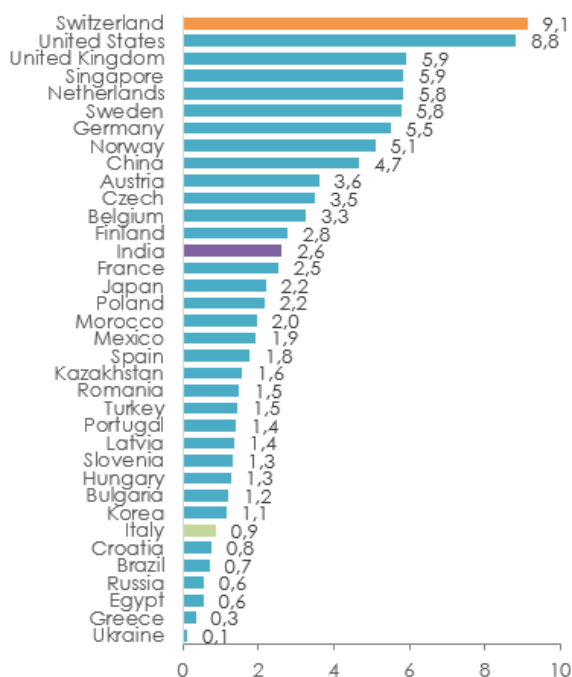


Рисунок 6 — Агреговані показники по напрямкам аналізу для України

Таким чином, настрої українців показують негативну динаміку з року в рік, лише в 2016 спостерігається покращення та збільшення рівню оптимізму населення. Структура населення та умови для бізнесу не демонструють значних коливань, загалом спостерігається позитивний тренд. Агрегований показник зовнішньої економіки у 2016 значно покращився.

Порівняємо рейтинг країн за індексом інноваційної привабливості з рейтингом за кількістю стартапів, що наведено у [5] (Рис. 7).

Рейтинг країн за індексом інноваційної привабливості, 2016



Кількість стартапів*

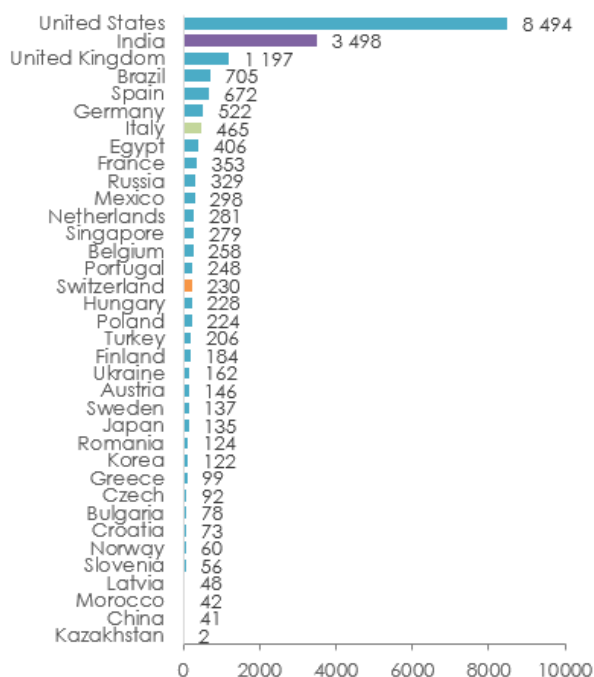


Рисунок 7 — Порівняння результатів дослідження з кількістю стартапів у відповідних країнах

Загалом, прослідковується кореляція між отриманими результатами розрахунків та кількістю стартапів, проте, деякі результати країн потребують більш детального вивчення.

Висновки. Таким чином, було розраховано індекс інноваційної привабливості країн за допомогою адитивно-мультиплікативної згортки вхідних параметрів-критеріїв. Отриману методику умовно можна інтерпретувати як інтегральну оцінку основних параметрів інноваційного потенціалу держави, безперечною перевагою якої є використання лише первинних статистичних даних.

Розроблена методика може бути використана інвесторами для прийняття рішення про доцільність інвестування інноваційних проектів у тій чи іншій країні, а також для відстеження загального розвитку держави у контексті інновацій.

Перспективами подальших досліджень є розширення кількості досліджуваних країн для більш коректного аналізу світової ситуації у галузі інновацій; систематизація вхідних змінних з урахуванням поділу їх на узагальнюючі (обов'язкові для аналізу) і допоміжні; оптимізація кількості ключових вхідних параметрів, дані з яких є для більшості країн.

Література

1. Dodgson M. The management of technological innovation: An international and strategic approach / M. Dodgson. Oxford University Press, 2000. — 536 p.
2. Одрин В.М., Картавов С.С. Морфологический анализ систем. — Киев: Наука. Физмат, 1979 — С. 285—290.
3. Ногин В.Д. Линейная свертка в многокритериальной оптимизации // Искусственный интеллект и принятие решений, 2014, №4 — С. 73—82.
4. The World Bank [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>.
5. Startupranking [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.startupranking.com/countries>.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

І.О. БУРЯК,

студент факультету інформатики та обчислювальної техніки
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ПРИХОВАНІ ГОЛОСОВІ КОМАНДИ, ЯК ПОТЕНЦІЙНА ЗАГРОЗА ДЛЯ ВАШОГО СМАРТФОНУ

Анотація. Стаття присвячена висвітленню проблеми управління смартфонами за допомогою голосових команд. А саме тим випадкам, коли в злочинних цілях вашому приладу подаються команди, які людина не розуміє, але які розуміє смартфон. Розглянуто існуючі способи впливу на ваш девайс та способи захисту від несанкціонованого доступу.

Ключові слова: голосова команда, смартфон, прихована голосова команда, комп'ютерна безпека.

Постановка проблеми. Що якби існував спосіб розмовляти зі смартфонами не словами, а незрозумілими людині звуками? Якщо гаджети не можуть звертатися за підтвердженням до власників, а ті не збагнуть вчасно і не втрутяться? Перш ніж допускати цифрових помічників до все більш важливих операцій - наприклад, банківських переказів, або навіть публікації фотознімків в мережі - їх потрібно зробити більш майстерними в відбитті атак.

Виклад основного матеріалу. Ось вам ідея для експерименту: в заповненому автобусі голосно скажіть: «Привіт, Сірі! Напиши смс мамі: я вагітна!». Після цього розслабтеся і спостерігайте за перформансом. Напевно зловите чийсь переляканий погляд, коли їх айфони прокинуться в сумках/кишенях, і власники полізуть за ними скасовувати вашу команду [2].

Але що якби існував спосіб розмовляти зі смартфонами не словами, а незрозумілими людині звуками? Якщо гаджети не можуть звертатися за підтвердженнями до власників, а ті не збагнуть вчасно і не втрутяться, то навіть і не зрозуміють, що когось щось написали.

Схоже, люди і комп'ютери приймають за людську мову звуки різного характеру. Минулого літа група дослідників розробила спосіб створення голосових команд, які сприймаються комп'ютером, але при цьому для людини звучать як безглуздий шум [4]. Автори назвали їх «прихованими голосовими командами». З їх допомогою можна керувати Android-смартфонами з активованим Google Assistant. І звучить це, як сплески грубого статичного шуму.

Щоб така атака спрацювала, джерело звуку повинно знаходитися на відстані не більше 3,5 м від атакваних смартфонів. При цьому, зовсім не обов'язково перебувати поряд з приладом - звукову послідовність можна вбудувати в звукову доріжку популярного YouTube-ролика, або передати по радіо чи телебаченню.

Нещодавно в новинах повідомили про випадок, коли шестирічна дівчинка замовила собі через Amazon Echo ляльковий будиночок і кілограм печива, просто попросивши гаджет про них. Найцікавіше, що коли про це розповіли в випуску новин по ТБ і прозвучала фраза «I love the little girl, saying 'Alexa ordered me a dollhouse'», то були відзначені випадки розміщення в інтернеті замовлень такими ж пристроями, які почули сказане по телевізору.

Дотик — головний спосіб взаємодії зі смартфонами. Тому ми блокуємо екрани, встановлюємо захист за паролем або відбитком пальця. Але голос теж стає все більш важливим способом взаємодії, наші гаджети перетворюються в постійно слухаючих нас помічників, готових виконати наші прохання. Вставте в вуха нові бездротові навушники Apple, і Сірі стає посередником у взаємодії зі смартфоном, вам навіть не потрібно діставати його з кишені або сумки.

Чим більше всіляких датчиків отримують наші гаджети, тим більше з'являється способів управління ними. В безпеці є навіть такий термін - «increased attack surface». Заради маркетингових досліджень вже стало можливим впливати на мікрофони за допомогою ультразвукових сигналів. За допомогою швидко мерехтливих світлових сигналів можна передавати через камери повідомлення, що використовуються для спостереження та встановлення зв'язку, а також для відключення або зміни функцій телефону.

Більшість електронних помічників обладнані захистом від виконання випадково підслуханих або шкідливих команд. Наприклад, в запропонованому на початку статті експерименті, смартфони, напевно, запросять підтвердження на відправку SMS. Сірі прочитає текст повідомлення вголос, перш ніж відправити його. Але цілеспрямований зловмисник може і обійти захист підтвердженням. Досить встигнути сказати «так» до того, як власник пристрою зрозуміє, що відбувається, і скаже «ні».

Приховані голосові команди можуть завдати ще більшої шкоди, ніж просто відправка підроблених текстових повідомлень. Наприклад, якщо власник iPhone прив'язав свою Сірі до аккаунту на сервісі Venmo, то він може пересилати гроші за допомогою голосових інструкцій. Або голосова команда може змусити пристрій відвідати сайт, з якого автоматично завантажується шкідливий додаток.

Дослідники розробили два різних набору прихованих команд [1], призначених для двох типів жертв. Один набір націлений на Google Assistant: команди вводять його в оману, тому що Google не розкриває подробиці розпізнавання мови. Спочатку дослідники згенерували за допомогою мовного синтезатора голосові команди, а потім за допомогою спеціальних алгоритмів зробили їх малорозбірливими для людського вуха, але все ще зрозумілими для цифрових помічників. Після декількох ітерацій команди стали звучати так, що люди взагалі їх не розуміли, а гаджети розпізнавали їх цілком впевнено.

Якщо ви знаєте, що зараз почуєте замасковану голосову команду, то, ймовірно, зможете її зрозуміти. Щоб уникнути цього праймінг-ефекту, розробники зібрали лю-

дей, яким давали прослуховувати спотворені команди, а ті записували, те що вони чули.

Найкраще, різниця між машиною і людиною була помітна на простій команді «Okay, Google!». Коли її вимовляли нормально, люди і гаджети розуміли її приблизно в 90% випадків. Але коли команда була оброблена, люди розуміли її в 20% випадків, а Google Assistant - в 95%. З командою «Turn on airplane mode» все було не так трагічно: люди розуміли її в 24-69% випадків, а пристрої - 45-75%.

Коли я випробовував зроблені дослідниками записи [3] на своїх Android-смартфонах і айфонах з запущеним додатком Google, то досяг деякого успіху. «Okay, Google» спрацьовувала частіше за інші приховані команди, а у відповідь на «What is my current location» я отримував все, що завгодно, від «rate my current location» до «Frank Ocean». Можливо, частково це наслідок того, що я прокручував YouTube-запис з ноутбука і це внесло певні спотворення.

Також розробники створили набір команд з метою атаки на open-source додаток для розпізнавання мови, чий код можна було заздалегідь вивчити, щоб ефективніше замаскувати голосові команди, але при цьому залишити їх зрозумілими для алгоритму. Утворені записи взагалі не розібрати, навіть якщо знаєш, що зараз почуєш. Жоден з учасників експерименту не зміг розпізнати навіть половину слів з цього набору.

А якщо ви не знаєте, що слухаєте голосові команди, то навіть і не зрозумієте, що відбувається. Коли розробники вставили приховану фразу між двома звичайними фразами, сказаними людиною, і попросили учасників записати все, що вони почули, то лише чверть з них взагалі спробувала розпізнати середню фразу.

Потім розробники зайнялися створенням способів захисту від подібних голосових атак. Простого повідомлення недостатньо, тому що його можна проігнорувати або заглушити іншими звуками. Підтвердження трохи надійніше, але його можна подолати за допомогою іншої прихованої команди. А функція реагування тільки на ті команди, що вимовлені власником, часто виявляється неефективна, до того ж вимагає «навчання» гаджета.

Розробники прийшли до думки, що краще за все застосовувати рішення на базі машинного навчання, які аналізують мову і намагаються визначити, що з ними говорить саме людина, або проганяти кожну команду через процес поступового погіршення якості вхідних інструкцій. В останньому випадку вже оброблені «приховані» команди стануть занадто зашумленими для розпізнавання, але людська мова все ще залишатиметься зрозумілою.

Але якщо фільтри навіть злегка ускладнять розуміння гаджетами людей, то виробники навряд чи будуть їх впроваджувати. У тих користувачів, чия мова часто незрозуміла для цифрових помічників, погіршення якості розпізнавання може привести до небажання взагалі купувати цей гаджет.

Перш ніж допускати цифрових помічників до все більш важливих операцій - наприклад, банківських переказів, або навіть публікації фотознімків в мережі - їх потрібно зробити більш майстерними в відбитті атак. Інакше голос з YouTube-відео зможе завдати набагато більше шкоди, ніж гучна команда в переповненому автобусі.

Література

1. Your Phone Is Listening-Literally Listening-to Your TV [Електронний ресурс] // The Atlantik. — 2017. — Режим доступу до ресурсу: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2015/11/your-phone-is-literally-listening-to-your-tv/416712/>
2. The Demon Voice That Can Control Your Smartphone [Електронний ресурс] // The Atlantik. — 2017. — Режим доступу: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2017/01/the-demon-voice-that-can-talk-to-your-smartphone/513743/>
3. Nicholas Carlini, Pratyush Mishra, Tavish Vaidya, Yuankai Zhang, Micah Sherr, Clay Shields, David Wagner, and Wenchao Zhou. Hidden Voice Commands. In USENIX Security Symposium (Security), August 2016.
4. Tavish Vaidya, Yuankai Zhang, Micah Sherr, and Clay Shields. Cocaine Noodles: Exploiting the Gap between Human and Machine Speech Recognition. In USENIX Workshop on Offensive Technologies (WOOT), August 2015.

М.М. ДІГТЯР,

студентка факультету інформатики та обчислювальної техніки
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ СТРУКТУР ДЛЯ ПОШУКУ НЕЧІТКИХ ДУБЛІКАТІВ

Пошук по ключу є базовою операцією при вирішенні широкого класу задач обробки інформації. Оскільки кількість інформації яка потребує обробки щодня збільшується, постає потреба вдосконалення технологій пошуку. Найбільш швидким програмним методом пошуку є хеш-адресація. В сучасних умовах ускладнення архітектури обчислювальних систем необхідною умовою ефективності хеш-пошуку є врахування особливостей їх організації. Зокрема, на ефективності хеш-пошуку істотно позначається наявність в сучасних обчислювальних системах декількох рівнів пам'яті. Відповідно, актуальним завданням є розробка організації ефективного хеш-пошуку в таких системах.

Основною проблемою пов'язаною з реалізацією як хеш-пошуку, так і інших технологій пошуку, в системах з віртуальною пам'яттю є необхідність перевантаження сторінок між рівнями пам'яті. Тому важливим завданням при реалізації хеш-пам'яті в таких системах є скорочення середнього і максимального числа перевантажень сторінок при виконанні операцій пошуку.

Для підвищення ефективності хеш-пошуку в системах з віртуальною пам'яттю пропонується:

1. Розмішувати в кеш-пам'яті дублікати ключів, використання яких найбільш ймовірно, що дозволить скоротити середній час хеш-пошуку;
2. Локалізувати вирішення колізій в рамках однієї сторінки хеш-пам'яті, з тим, щоб при пошуку по ключу була потрібна перевантаження не більше однієї сторінки.

Технологічно перший напрямок пропонується реалізувати наступним чином: в виділену область кеш-пам'яті (область дублікатів), після виконання чергової

операції пошуку, записується дублікат ключа та асоційованих з ним даних. При цьому, адреса в області дублікатів визначається окремим хеш-перетворенням. У разі виникнення колізії при розміщенні в області дублікатів нового ключа, він записується з заміщенням старого.

Хеш-пошук ключа виконується в наступному порядку. Спочатку виконується хеш-пошук в області дублікатів. Якщо ключ не знайдений, то обчислюється основна хеш-адреса, старші розряди якої визначають номер сторінки хеш-пам'яті. Якщо сторінка відсутня в кеш-пам'яті, то виконується її завантаження із загальної пам'яті. Після завантаження сторінки, в ній реалізується хеш-пошук.

Основною проблемою технологічної реалізації другого із запропонованих напрямків є можливість переповнення сторінок пам'яті (число ключів з збігається номером сторінки перевищує допустиме значення). Для вирішення цієї проблеми пропонується обмежити довжину ланцюжка колізій. Якщо при такому обмеженні ключ не може бути розміщений в сторінці хеш-пам'яті, він записується в спеціальну область кеш-пам'яті (область переповнення). При пошуку, якщо в кеш-пам'яті відсутня відповідна ключу сторінка, то ініціюється її завантаження із загальної пам'яті. Одночасно виконується пошук ключа в області переповнення. Якщо ключ знайдений в області переповнення, завантаження сторінки переривається. В іншому випадку, здійснюється хеш-пошук ключа в завантаженій сторінці.

В результаті роботи запропоновано концепцію ефективного хеш-пошуку в системах з віртуальною пам'яттю, наведено результати теоретичних і експериментальних досліджень, на основі яких розроблені рекомендації з розподілу доступного обсягу кеш-пам'яті між областю переповнення, областю дублікатів і пам'яттю завантажених із загальної пам'яті сторінок.

Розроблено програмні засоби, що реалізують запропоновану організацію хеш-пошуку в системах з віртуальною пам'яттю. Експериментальна апробація розроблених програмних засобів показала, що швидкість пошуку збільшується на 30-40%. Даний підхід може бути використаний для збільшення швидкості пошуку по ключу у системах з віртуальною пам'яттю, що призведе до значного прискорення роботи, в порівнянні з традиційними відомими алгоритмами.

Література

1. Салех Ибрагим Аль-Омар. Использование генераторов булевых функций для повышения эффективности хеш-памяти. // Вісник Національного технічного університету України "КПІ". Інформатика, управління та обчислювальна техніка. — 2003. — №40. — С. 131—140.
2. Кохонен Т. Ассоциативная память. — М.: Мир, — 1980. — 198 с.
3. Jagannathan R. Optimal partial-match hashing design // ORSA Journal of Computing. — 1991, — Vol. 3. — № 2. — P. 86—91.
4. Марковский А.П., Гаваагийн Улзисайхан, Бардис Николас. Об одном подходе к повышению эффективности и уровня защищенности систем хранения информации на основе хеш-памяти // Вісник Національного технічного університету України „КПІ”. Інформатика, управління та обчислювальна техніка. — К., ТОО „ВЕК+”. — 1998. — № 31. — С. 94—108.

Г.А. ДІДОРЕНКО,

студент Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

АЛЬТЕРНАТИВИ РЕЛЯЦІЙНИМ БАЗАМ ДАНИХ

Вступ. За часів появи реляційних баз даних не існувало жодних альтернатив цій технології. У 2004 з'явився алгоритм MapReduce, але поширюватися та застосовуватися у бізнес-застосунках технологія почала у 2006 році. Широкої відомості алгоритм набув у 2010 році, до цього ж часу варіанти зберігання даних було два: реляційні бази даних та файли. Хмарні сховища даних з'явилися ще пізніше — Amazon AWS з'явилася в 2006 році, а відомою стала у 2009-2010 роках. Аналогічна технологія від компанії Microsoft з'явилася тільки у 2010 році.

Раніше всі дані було прийнято зберігати або в файлах, або в реляційній базі даних. Жодний великий проект не обходився без бази даних (мова йде про класичні сайти, сервіси і бізнес-рішення). Звичайно ж, були і інші екзотичні альтернативи, але вони використовувалися вкрай рідко.

Технології стрімко розвиваються, за останні 10 років з'явилося багато сховищ даних на базі MapReduce, а також на базі інших алгоритмів і структур даних. Зараз існує довгий список з існуючих сховищ. Ось тільки деякі з них: Google BigTable, Amazon Dynamo, Azure TableStorage, ElasticSearch, MongoDB, Apache HBase, Neo4j, Amazon S3, Azure DocumentDb, Druid і так далі. Причому деякі з них можна використовувати як сервіс PaaS (Platform As A Service). PaaS дозволяє заощадити гроші, час на хостингу і обслуговуванні сховища. Багато з них посправжньому розподілені і масштабовані горизонтально, на відміну від SQL.

Як працює реляційна база даних. В основі реляційних баз даних лежить структура під назвою b-tree, що накладає певні обмеження. Реляційна база даних реалізована по ACID моделі (Atomic, Consistent, Isolated, Durable). Іншими словами, зі стандартних властивостей Consistency, Availability, Partition, Tolerance реляційна база підтримує Consistency і Availability. Кожна таблиця - це один або більше індексів. Кожен індекс являє собою окреме b-tree. Зустрічаються і інші типи індексів, але вони рідко використовуються. Для перерозподілу індексу бази даних може знадобитися зчитати або записати деякі сторінки з даними на диск, що неймовірно повільно. Якщо в таблиці десять індексів, при кожному записі (видаленні, вставці або зміні) в таблицю, база даних буде перебудовувати всі десять індексів. Так як база підтримує ACID - всі операції з даними синхронні, доведеться чекати поки всі операції перестроювання індексів будуть завершені перед завершенням транзакції. Між швидкістю читання і запису в SQL базі даних завжди є компроміс. Неможливо одночасно мати швидкі запис і читання в реляційній базі даних. Для швидкого запису - таблиці повинні містити мінімум індексів. Для швидкого читання - навпаки потрібно створити багато індексів, які відповідатимуть усім вашим умовам в запитах.

Швидка реляційна база даних. За умови, що не можна мати одночасно швидкі читання і запис в реляційній базі, компроміс між читанням і записом можна обійти за допомогою створення другої бази, яку називають Data Warehouse — її оптимізують під читання даних і створення складних звітів. Таким чином, Operational (OLTP) база підтримує швидкі запис і зміну даних, а Data Warehouse (OLAP) підтримує швидке читання і складні запити. Але тут вступає в справу CAP теорема — неможливо мати всі три властивості CAP одночасно в такій конфігурації. Іншими словами, ви не можете транзакційно писати одночасно в обидві бази — транзакція буде розподіленою і дуже повільною. Бази виходять розділені фізично і дані в Data Warehouse потрапляють з деякою затримкою. Отже, ми приходимо до Eventual Consistency на реляційній базі даних - те, що ми пишемо в Operational базу, неможливо відразу ж прочитати з Data Warehouse. Реляційні бази даних не масштабуються горизонтально.

Альтернатива реляційних баз даних. Альтернативні сховища в основному використовують інші структури даних для зберігання, наприклад, LSM, Distributed Hash Table, Inverted Index, Graph або щось ще більш екзотичне. За великим рахунком більшість альтернатив реляційних баз використовують поділ запису і читання в межах однієї бази. Вони часто реалізують BASE модель (Basically Available, Soft-state, Eventually-consistent) і відмовляються від Consistency на користь Availability і Partition Tolerance. Якщо розглянути Eventually-consistent сховище на прикладі MongoDB — MongoDB виграє в продуктивності записи у SQL, тому що вторинні індекси оновлюються не відразу при записі, а асинхронно — через деякий час. Якщо у базі кілька поділів і є копії даних (репліки), вони також оновлюються асинхронно через деякий час. Іншими словами, якщо виконується запис і відразу ж записаний документ запитується — є шанс, що він не буде знайдений, або буде знайдена попередня (застаріла) версія документа. Це і є відсутність суворої цілісності. Варто згадати, що більшість з альтернативних сховищ підтримують транзакційність в межах поділу або глобально, на вимогу за рахунок розподіленої транзакції, що дозволяє писати, використовуючи звичний підхід ACID-транзакцій.

Event Sourcing. Потужна альтернатива реляційній моделі — Event Sourcing. У звичній нам реляційній моделі ми зберігаємо об'єкти і зв'язки між ними. При зміні об'єкта ми перезаписуємо старий об'єкт новим. Іншими словами, ми завжди зберігаємо тільки один стан об'єкта — який був збережений. У реляційній моделі існують проблеми з синхронізацією, продуктивністю при зміні одних і тих же даних, взаємні блокування.

Event Sourcing — реалізація, за якої зміни в доменній моделі записуються як подія (event). Всі події незмінні, таким чином, сховище являє собою лог, де нічого не видаляється і не змінюється. За рахунок цього відразу вирішується низка проблем із синхронізацією і масштабуванням запису. Також з'являється повний лог всіх операцій в системі і можливість реконструювати будь-який об'єкт на будь-який момент часу в системі. Це може дуже допомогти при налагодженні і відтворенні помилок. Звичайно ж, є і мінуси Event Sourcing — в першу чергу це більший обсяг даних і неможливість виконувати звичні запити на отримання даних в

такому сховищі. Проблема із запитами легко вирішується використанням окремого сховища для читання. Проблема з об'ємом даних є штучною, так як зберігання даних сьогодні є значно дешевшим в порівнянні з вартістю трафіку або процесорного часу.

Існує декілька операцій в моделі Event Sourcing:

- Given — початкова послідовність подій;
- When — виконуємо операцію (команду);
- Then — в лог записується одна або більше подій або помилка.

Event Sourcing часто використовується разом з Domain Driven Design (DDD) і Command Query Responsibility Segregation (CQRS), отже розглянемо конкретний приклад на Azure Table Storage.

Event Sourcing на Azure Table Storage. Розглянемо приклад, як можна використовувати Azure Table Storage для побудови високонавантаженої системи з Event Sourcing моделлю. Спробуємо змоделювати щось просте - наприклад, рахунок гравця в ігровій системі. Існує користувач, який може поповнювати свій рахунок, отримувати виграш і знімати гроші. Коли на рахунку немає грошей — користувач не може робити ставки. Ми можемо змоделювати такі події для користувача: Додавання грошей, гра, виграш, зняття грошей.

Azure Table Storage — високопродуктивне хмарне сховище від Microsoft. Воно дуже просте — ви можете створювати таблиці, в яких за замовчуванням є стовпці PartitionKey (строка), RowKey (строка). Також ви ще можете мати 255 стовпців для зберігання довільних даних. Запити підтримуються тільки для PartitionKey і RowKey, для всіх інших випадків продуктивність запитів дуже низька, тому що ніякі поля, крім PartitionKey і RowKey, не індексуються. Підтримується транзакційність на рівні поділу в межах 100 записів. Тобто можна атомарно писати до 100 записів з однаковим PartitionKey. У загальному випадку в такому сховищі при використанні Event Sourcing потрібно три поля: PartitionKey — ідентифікатор поділу, RowKey — ідентифікатор події, Data — зміст події (довільний JSON).

У випадку з взаємодії з системою гравець є агрегатом (з термінології DDD) або кордоном транзакції. Гравець взаємодіє тільки з системою, і його можна повністю ізолювати від інших гравців. Таким чином, PartitionKey в нашому сховищі буде агрегуючим Id - унікальний ідентифікатор гравця. RowKey буде використовуватися як послідовний номер події в потоці.

У такому рішенні кількість поділів буде дорівнювати кількості гравців. Якщо у системі мільйон гравців — буде мільйон поділів в таблиці. У Azure Table Storage немає обмежень на кількість поділів, і це дуже зручно. В межах одного поділу продуктивність сягає 2000 IOPS.

Рішення є ідеальним, якби не дві проблеми - оновлення даних у декілька потоків і обчислення поточного стану.

З оновленням даних в декілька потоків (точніше, с записом нової події) є як мінімум два рішення. Перше — відмова від використання багатопотоковості. Наприклад, можна реалізувати actor-based рішення і завжди обробляти запис в один потік. Друге рішення — використовуйте оптимістичний підхід до багатопотоковос-

ті (optimistic concurrency). Можна додати спеціальний запис StreamHeader, в якій буде зберігатися номер останньої записаної події та інші метадані. StreamHeader буде оновлюватися в момент запису подій. У Table Storage у кожного запису є тег, на базі якого реалізовано оптимістичний підхід. Якщо хтось вже перезаписав StreamHeader — згенерується помилка при спробі запису.

Друга проблема - обчислення поточного стану (балансу) гравця вирішується схожим способом. Досить просто додати в запис StreamHeader поточний стан рахунку. Так як можемо писати до 100 записів транзакційно, і при запису перевіряється чи був змінений перезаписуваний об'єкт - зі спеціальною записом StreamHeader ми можемо гарантувати цілісність даних в межах поділу.

В цьому рішенні немає жодного вторинного індексу. Наприклад, ми не можемо шукати в назві гри або за сумою ставки. Для складних запитів потрібно інше сховище — де буде можливість робити складну аналітику і відповідати на питання «скільки гравців піднімають ставку більш ніж в два рази перед тим, як програти». Azure Table Storage сховище, оптимізоване для запису і є хорошим вибором для Event Sourcing.

Eventual Consistency: вирішення проблем з масштабуванням. Багато реальних бізнес-процесів не вимагають суворої консистентності і транзакційності всіх операцій. Як приклад - продаж товару в інтернет-магазині. Наприклад, коли у магазині є 10 000 000 товарів і безліч потенційних покупців. При виборі реляційної БД можливо реалізувати приблизно таку логіку — при спробі покупки виконується запит до бази, якщо товари є — покупка дозволяється, інакше відповідаємо, що товар закінчився. Для цього знадобиться одна фізична місце (таблиця в базі), де буде вестися облік проданих товарів. Альтернатива: лічильник проданих товарів, який транзакційно оновлюється при кожному продажі і опитується при кожній спробі купити. Це і є вузьке місце в системі.

Альтернативою буде рішення за якого система не буде перевіряти наявність товару при кожній покупці. Замість цього будуть продаватися товари до моменту, коли вже буде точно зрозуміло, що товару більше немає. Ми прибираємо транзакційність з нашого рішення і позбавляємося проблеми узгодженості нашого глобального лічильника. Замість перевірки наявності при кожній спробі купити можна раз в хвилину (в годину або в день) перевіряти, скільки залишилося товару, і закрити продаж, як тільки буде точно відомо, що товару більше немає в наявності. Може вийти так, що ми продамо більше товару, ніж реально є на складі, але з точки зору бізнесу це виключно позитивний хід, а система працює швидше.

Література

1. Dan Sullivan: NoSQL 1st Edition// Addison-Wesley Professional — 2015 p.
2. Pramod J. Sadalage, Martin Fowler: NoSQL Distilled: A Brief Guide to the Emerging World of Polyglot Persistence 1st Edition // Addison-Wesley Professional — 2012 p.

Г.А. ДІДОРЕНКО,студент Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**ПРОДУКТИВНІСТЬ ВВ BACK END СЕРВЕРІВ: JAVA, PHP, NODE, GO**

Вступ. Усвідомлення моделі введення\виведення вашого застосування може призвести і до усвідомлення відмінностей між додатком, що працює з навантаженням, під якою воно створювалося, і тим, яке лицем до лиця зіткнувся з реальною методикою власного використання. Цілком ймовірно, в разі якщо ваш додаток невеликий і не формує величезне навантаження, то для нього це не важливо. При стрімкому зростанню трафіку впровадження невірної моделі введення / виведення стає проблемою.

Як і в більшості інших ситуацій з кількома імовірними висновками, справа не в тому, який із різновидів краще, справа в усвідомленні компромісів. У цій статті ми порівнюємо Node, Java, Go і PHP з-під Apache, обговорюємо моделі введення / виведення в різних мовах, розглянемо плюси і дефекти будь-якої моделі. У разі якщо вас турбує продуктивність введення / виводу вашого належного веб-додатки, то ця стаття для вас.

Основи введення / виведення. Для усвідомлення моментів, що мають відношення до вводу / виводу, на початку треба пригадати деякі концепції, що застосовуються на рівні ОС. Практично неможливо, що з багатьма з них вам доведеться мати справу, швидше за все, ви будете працювати з ними опосередковано, крізь runtime-оточення програми. І деталі відіграють вагомий роль.

Системні виклики. Для початку розглянемо системні виклики:

- Ваша програма (наприклад в іменованому просторі користувача) зобов'язана звертатися до ядра операційної системи з вимогою виконати операцію введення / виводу від імені вашої програми.

- Системні виклики - це метод, за допомогою якого програма просить ядро виконати операцію. Специфічність їх реалізацій залежить від ОС, але базисний принцип скрізь один. Має бути керівництво для передачі управління з вашої програми крізь ядро (як виклик функції, лише з особливою конфігурацією для роботи в такій ситуації). В цілому системні виклики блокують, а програмка очікує, поки ядро не повернеться до вашого коду.

- Ядро робить базову операцію введення / виводу на відповідному пристрої (диску, мережевої карти тощо) і відповідає системному виклику. У реальному житті ядро має можливість виконувати цілий ряд дій після вашого запиту, охоплюючи очікування готовності пристрою, оновлення його внутрішнього стану і т. д. Це прямі обов'язки ядра.

Блокуючі і неблокуючі виклики. Системні виклики - блокують, і в цілому це так. Однак деякі виклики можна охарактеризувати як неблокуючі. Це означає, що ядро приймає запит, кладе його в чергу або буфер, а потім без жодного очікування

негайно повертається до виконуваного в момент вводу / виводу. Так що «блокування» відбувається лише на дуже невеликий період часу, достатній для встановлення вашого запиту в чергу.

Щоб було зрозуміліше, ось деякі приклади (системних викликів Linux):

- `read ()` - блокуючий виклик: ви передаєте йому дескриптор (`handle`), що вказує, який файл взяти і в який буфер доставити зчитані дані; виклик повертається, коли дані виявляються в місці призначення.
- `epoll_create ()`, `epoll_ctl ()` і `epoll_wait ()` - виклики, які, відповідно, дозволяють створювати групу дескрипторів для прослуховування; додавати дескриптори в групу, видаляти їх з неї; блокувати до тих пір, поки не з'явиться активність. Це дозволяє ефективно управляти великою кількістю операцій введення / виводу за допомогою одного потоку виконання. Така функціональність існує, але її досить складно використовувати.

Важко сприймати відмінності в часі виконання. Якщо ядро мікропроцесора працює на частоті 3 ГГц, без оптимізації, то воно робить 3 млрд тактів в секунду (3 такту в наносекунду). Для неблокуючого системного виклику можуть знадобитися 10-ки тактів, тобто певна кількість наносекунд. Виклик, який блокує отримання інформації по мережі, має можливість проводитися значно довше: наприклад, 200 мілісекунд ($1/5$ секунди). Тобто в разі якщо неблокуючий виклик триває 20 наносекунд, то блокуючий - 200 млн. наносекунд. Процес очікує виконання блокуючого виклику в 10 млн. довше.

Ядро дає способи для виконання як блокуючих («вважай дані з мережевого включення і дай їх мені») і неблокуючих («скажи мені, коли в даних мережевих включених з'являться свіжі дані») введів / висновків. І в залежності від обраного механізму тривалість блокування викликає процесу стане колосально виділятися.

Диспетчеризація (Scheduling).

Диспетчеризація надзвичайно важлива, в разі якщо у вас є велика кількість потоків виконання або ж процесів.

Для нашої задачі різниця між ходом і потоком виконання невелика. У реальному житті ключова відмінність між ними з точки зору продуктивності полягає в тому, власне що потік виконання використовує один і той же район пам'яті, а процеси отримують особисті області. В наслідок цього окремі процеси вимагають значно більше пам'яті. Але в разі якщо мова йде про диспетчеризацію, то все зводиться до кількості потоків і процесів та часу виконання на дешевих ядрах мікропроцесора. У разі якщо у вас є 300 потоків і 8 ядер, то потрібно розділити час так, щоб будь-який потік отримав власну частку: кожне ядро недовго обробляє один потік, а слідом за тим переходить до наступного. Це робиться з підтримкою перемикавання контексту, коли мікропроцесор перемикається з 1-го виконуваного потоку / процесу на інший.

Але з даними перемикаваннями контексту пов'язані певні витрати - вони займають деякий час. Іноді процес займає менше, ніж 100 наносекунд, але регулярно перемикавання займає 1000 наносекунд і більше, залежно від індивідуальностей реалізації, швидкості / архітектури мікропроцесора, його кеша.

І чим більше потоків виконання (або процесів), тим більше перемикаць контексту. У разі якщо мова йде про тисячі потоків, коли на перемикання з будь-якого з їх йдуть сотки наносекунд, то все робиться досить повільно.

Втім неблокуючі виклики надають наступні команди ядру: «Викликай мене лише тоді, коли будуть помічені свіжі дані або ж подія в одному з даних підключень». Ці виклики зроблені для дієвої обробки величезних навантажень по вводу / виводу і скорочення числа перемикаць контексту.

Розглянемо, власне що деякі відомі мови програмування можуть робити з наведеними інструментами, і сформулюємо висновки про компроміси між простим застосування і продуктивністю.

На прикладі будуть використовуватися звертання до бази даних, зовнішніх систем кешування (Memcache і т. д.) але, по суті, це ті ж виклики операцій введення / виводу, які нададуть практичну картину. У мовах PHP, Java, операції введення / виведення описані як блокуючі, HTTP-запити і операції читання і запису самі по собі вважаються блокуючими викликами.

PHP використовує досить нескладну модель. Зазвичай PHP-сервер виглядає наступним чином.

Від призначеного для користувача браузеру надходить HTTP-запит на веб-сервер Apache. що формує окремий процес для будь-якого запиту, використовуючи певні оптимізації, що дозволяють вдруге застосувати процеси через мінімізацію їх числа (створення процесу є повільним). Apache викликає PHP і просить його виконати відповідний .php-файл, що лежить на диску. PHP-код виробляє блокуючі виклики введення / виведення. Ви викликаєте в PHP `file_get_contents()`, який робить системні виклики `read()` і очікує на результат.

Звичайно, код вбудований в сторінку, а операції вважаються блокуючими:

```
<?php
```

```
$file_data = file_get_contents('/path/to/file.dat');
```

```
$curl = curl_init('http://example.com/example-microservice');  
$result = curl_exec($curl);
```

```
$result = $db->query('SELECT id, data FROM examples ORDER BY id  
DESC limit 100');
```

```
?>
```

Один процес на запит. Виклики введення / виведення є блокуючими. До переваг слід віднести простоту розуміння і реалізації. Недоліки: під великим навантаженням сервер починає працювати значно повільніше. Дане рішення погано масштабується, внаслідок того, що в ньому не застосовуються існуючі інструменти ОС для роботи з величезним обсягом введення / виведення (epoll та ін.). Історію погіршує те, що виконання створення процесу на будь-який запит призводить до вживання величезного обсягу системних ресурсів, пам'яті, яка нерідко закінчується в першу чергу.

Примітка: в Ruby застосовується подібний розклад, і в широкому, загальному значенні ці концепції є схожими.

Багатопотоковий підхід: Java. В Java вбудована багатопоточність (multithreading) — чудова функція (особливо на момент власного створення).

Основна маса Java веб-серверів роблять новий потік виконання для будь-якого запиту, і вже в цьому потоці викликають функцію.

Введення / виведення в Java Servlet виглядає так:

```
public void doGet(HttpServletRequest request,
    HttpServletResponse response) throws ServletException,
    IOException
{
    InputStream fileIs = new FileInputStream("/path/to/file");
    URLConnection urlConnection = (new
    URL("http://example.com/example-
    microservice")).openConnection();
    InputStream netIs = urlConnection.getInputStream();
    out.println("...");
}
```

Метод `doGet` відповідає одному запиту і проводиться в окремому потоці, то замість окремого процесу для будь-якого запиту, що вимагає окремої пам'яті, ми отримуємо окремий потік виконання. Це відкриває приємні можливості, наприклад, можливо розділитися станом або ж закешувати дані між потоками, внаслідок того, що вони готові звертатися до пам'яті один одного. В цілому, підхід кращий, проте дуже схожий ідейно на підхід РНР. Будь-який запит отримує окремий потік, і операції введення / виводу заблокують зсередини потік до тих пір, поки запит не буде цілком виконаний. Потоки використовуються повторно, щоб мінімізувати ціну їх створення і знищення, проте у разі тисяч підключень формуються тисяча потоків, що погано впливає на швидкість роботи сервера.

Необхідним рішенням в Java 1.4 стала ймовірність виконання неблокуючих викликів введення / виведення. Основна маса додатків, веб і інших, не використовують цю можливість. Деякі Java веб-сервери намагаються використовувати найкращі якості неблокуючих викликів, втім переважна більшість розгорнутих Java-додатків все ще працює з блокуючими рішеннями.

Неблокуючий введення / виведення: Node. Node.js здобув популярність за рахунок продуктивності операцій введення / виведення. Існує поширена думка, що Node неблокуючий, і в цілому це так. Але непогана продуктивність досягається за рахунок маніпуляцій.

Сутність парадигми, що реалізується в Node, така: замість того щоб декларувати: «Реалізуйте особистий код для обробки запиту», він говорить: «Реалізуй особистий код для початку обробки запиту». Кожного разу, коли вам треба застосувати введення / виведення, ви робите запит і віддаєте callback-функцію, яку Node викличе по завершенні роботи.

Звичайний код Node для виконання операції введення / виводу за запитом виглядає так:

```
http.createServer(function(request, response) {
    fs.readFile('/path/to/file', 'utf8', function(err, data) {
        response.end(data);
    });
});
```

Присутні 2 callback-функції. Перша викликається, коли стартує запит. Друга — коли дані файлу зчитуються цілком.

По суті, це дозволяє Node продуктивно обробляти введення / виведення між двома callback-функціями. Більш сприятливий сценарій: виклик бази даних з Node, який так само реалізовується за рахунок повернення callback-функції.

Розглянемо маніпуляції, які не є на поверхні. Здебільшого вона пов'язана з реалізацією JS-процесора V8 (JS-процесор Chrome, застосовуваний Node). Весь JS-код, який ви пишете, виконується в одному потоці. Наведемо зразок ситуації, до якої це може призвести: циклічний прохід по записах бази даних, щоб якимось чином обробити їх, перш ніж віддавати покупцеві. Ось як це має можливість працювати:

```
var handler = function(request, response) {
  connection.query('SELECT ...', function (err, rows) {
    if (err) { throw err };
    for (var i = 0; i < rows.length; i++) {
      // обробка кожного запису
    }
    response.end(...);
  })
};
```

Хоча Node і обробляє операції введення / виведення продуктивно, але, наприклад, цикл `for` використовує такти мікропроцесора зсередини одного, і тільки одного головного потоку виконання. В разі якщо у вас десять тисяч підключень, то даний цикл має можливість знищити весь додаток, в залежності від того, скільки він триває.

Вся концепція заснована на тому, що операції введення / виводу — найповільніша частина додатку, отже, важливіше за все обробляти їх ефективніше, в тому числі і за рахунок послідовної обробки всіх інших операцій. У більшості випадків таке рішення є вірним, але не в усіх.

Модель Node відмінно працює у разі, якщо основна причина низької продуктивності пов'язана з введенням / висновком.

Природна відсутність блокувань: Go. Розглянемо, як Go працює з операціями вводу / виводу. Одна з головних індивідуальностей мови - особистий диспетчер. Замість прив'язки потоку виконання до одного потоку на рівні ОС Go користується теорією горутин. Залежно від завдання, виробленої горутини, мова має можливість ставити у відповідність горутину до потоку ОС і змушувати виконувати її або ж переводити її в режим очікування і не співвідносити з потоком ОС. Будь-який запит, що надходить до HTTP-сервера Go, обробляється в окремій горутині.

Насправді це працює за рахунок підтримки різних хитрощів в `runtime`-середовищі Go, яка реалізує виклики введення / виведення, роблячи вимоги на запис / читання / підключення і т. д., слідом за тим переводячи поточну горутину в сплячий режим з інформацією, що дозволяє знову активувати горутину, коли можна буде виконати наступну дію.

Практично `runtime`-середовище Go виконує схожі дії з Node. За винятком такого, що механізм `callback` вбудований в реалізацію викликів введення / виве-

дення і автоматично взаємодіє з диспетчером. Також Go не страждає від проблем, що о виникають через те, що вам доводиться поміщати весь код в один потік виконання: Go автоматично розподіляє горутини по такій кількості потоків ОС, яке вона вважатиме за належне відповідно до логіки диспетчера. Код виглядає так:

```
func ServeHTTP(w http.ResponseWriter, r *http.Request) {
    // неблокуючий виклик
    rows, err := db.Query("SELECT ...")
    for _, row := range rows {
        //обробка кожного запису
    }
    w.Write(...) // неблокуючий виклик
}
```

В наведеному прикладі активно використовуються неблокуючі рішення. У Go є власні дефекти, але в цілому вони не стосуються роботи з введенням / виводом.

Підсумок. Підсумовуючи сказане, безперечно, що в процесі розвитку і становлення мов розвиваються і рішення по роботі з масштабними програмами та великою завантаженістю, що обробляють величезну кількість операцій в момент часу.

В PHP і Java є реалізації неблокуючих операцій вводу / виводу, доступних для застосування в веб-додатках, але вони не так поширені, як в інших наведених прикладах, і внаслідок того треба брати на себе в розрахунок супутні даними розкладами витратні операційні витрати. Типовий PHP або ж Java веб-додаток без серйозних трансформацій не буде працювати в подібному середовищі.

Складемо таблицю, критеріями якої будуть основні фактори: простота використання та продуктивність.

Мова	Потоки / процеси	Неблокуючий ВВ	Простота використання
PHP	Процеси	Ні	
Java	Потоки	Доступно	Потрібні callback
Node.js	Потоки	Так	Потрібні callback
Go	Потоки (горутини)	Так	Callback не потрібні

З точки зору пам'яті потоки будуть значно ефективніше процесів. У разі врахування можливості використовувати неблокуючі рішення - ситуація покращується внизу таблиці. Безперечним фаворитом буде Go.

Література

1. Jeff Friesen: Java I/O, NIO and NIO.2// Apress. — 2015 p.
2. Jim Whilson: Node.js the Right Way: Practical, Server-Side JavaScript That Scales// Pragmatic Bookshelf. — 2013 p.
3. Patrick Killelea: Web Performance Tuning, 2nd Edition// O'Reilly Media. — 2012 p.

О.П. ЗУБЕНКО, А.А. ОЛІЄВСЬКИЙ,
студенти Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ПОЛІМОРФНА РЕАЛІЗАЦІЯ АЛГОРИТМІВ СИМЕТРИЧНОГО ШИФРУВАННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЇХ ЗЛОМУ АНАЛІЗОМ СПОЖИВАННЯ ПОТУЖНОСТІ

Багато сучасних локальних та розподілених комп'ютерних та телекомунікаційних систем мають розвинуті засоби захисту від сторонніх чи зловмисних впливів на радіoeлектронну апаратуру, зокрема, з боку спеціальних криптоаналітичних засобів: це системи управління технологічними процесами в атомній та іншій енергетичній промисловості, системи державного управління, електронних платежів, адміністрування комп'ютерною безпекою та інші. Розробка та дослідження ефективних та високо надійних засобів захисту інформації є однією з провідних проблем в галузі створення комп'ютерні системи та їх компонентів.

Подальший розвиток засобів безпеки в комп'ютерних системах пов'язаний з підвищенням „криптостійкості” як програмних засобів, так і технічних засобів шифрування на мікроелементній базі, які повинні забезпечити не тільки ефективну протидію спеціальним впливам на апаратуру, але і враховувати можливості швидкої модифікації зловмисних впливів.

Разом з проблемою створення стійких до впливів термінальних компонентів систем управління та обчислювальної техніки, стає все більш актуальною науково-технічна проблема адаптації засобів захисту комп'ютерних систем та мереж до модифікацій зловмисних впливів на апаратуру.

Хоча методи та засоби протидії криптоаналітичним атакам на електронну апаратуру вже мають достатньо розвинуті теоретичну та практичну бази, дослідження та розробка адаптивних та стійких до впливів термінальних компонентів шифрування та захисту телекомунікаційних систем та мереж від зловживань і вторгнень на сучасній алгоритмічній та технологічній базі є перспективними і актуальними.

Значну частину термінальних компонентів комп'ютерних систем і мереж складають портативні обчислювальні пристрої - мікроконтролери та смарт-карти, особливістю яких є те, що в кожний момент часу в них виконується лише один процес, тобто об'єктивно існує зв'язок між даними, що оброблюються і потужністю, яку споживає обчислювальний пристрій.

Сила струму, що споживається портативним обчислювальним пристроєм в момент виконання команди, залежить от типу команди і від кодів операндів та результату. Для портативних обчислювальних пристроїв відносно просто виконати вимірювання динаміки споживання потужності під час виконання програми і поставити у відповідність командам, що виконуються.

На сьогоднішній день існує дві технології такої реконструкції: простий аналіз споживання потужності (SPA - Simple Power Analysis) та диференційний аналіз споживання потужності (DPA - Differential Power Analysis).

Сутність першої полягає у відновленні за осцилограмою споживання потужності послідовності команд, що виконуються програмою. Ефективність SPA в плані реконструкції даних визначається залежністю порядку виконання програми від цих даних.

Технологія DPA полягає у встановленні статичних залежностей між розрядами даних та потужністю, що споживається обчислювальним пристроєм під час виконання кожної з команд. Тобто ця технологія попереднього статистичного дослідження впливу розрядів даних на споживання потужності в кожний момент часу за умови, що програма не змінюється. Сам процес реконструкції даних за допомогою виявлених залежностей також являє собою статистичний аналіз. Відповідно, такий процес може бути ефективним лише за умови незмінності даних. Існує ряд модифікацій і різновидів технології DPA.

Активне використання технологій SPA і DPA ініціює розробку апаратних та програмних засобів протидії. Застосування апаратних засобів ускладнює структуру портативних обчислювальних компонент та помітно збільшує їх вартість. Тому на практиці більшого розповсюдження набули програмні засоби протидії SPA та DPA. Основними критеріями ефективності таких засобів є рівень захисту, що забезпечується їх застосуванням та об'єм додаткових обчислювальних ресурсів, потрібних для їх реалізації.

Для протидії DPA - технології, що має за основу статистичний аналіз, найбільш ефективними є методи, що базуються на введенні випадковості.

До цієї групи методів протидії відносяться [1]:

- маскування значень даних, що використовуються при кожному виконанні програми (ключів криптографічних алгоритмів) випадковими кодами, які змінюються при кожному запуску програми. Маскування - найбільш простий метод протидії DPA, що потребує найменших додаткових ресурсів для своєї реалізації, хоча існує проблема "зняття маски" для одержання коректного результату. В останні роки з'явилась технологія незаконного доступу до даних - диференційний аналіз споживання потужності (DPA) другого порядку, при використанні якої маскування ключів випадковим кодом не забезпечує їх ефективного захисту від реконструкції.

- стохастичний програмний поліморфізм, що застосовується в двох формах: випадкова вставка команд, що не впливають на результат, але ускладнюють прив'язку моменту виміру потужності до конкретної команди програми; випадкова зміна послідовності виконання незалежних по даним команд.

Найбільш ефективним засобом протидії SPA і DPA є друга форма програмного поліморфізму, тобто випадкова зміна при кожному виконанні програми послідовності виконання команд, яка не впливає на результат. Такий поліморфізм дозволяє ефективно протидіяти DPA високих порядків.

Основним недоліком стохастичного поліморфізму, як засобу протидії SPA і DPA, є значний об'єм обчислювальних ресурсів на його реалізацію. Значною мірою цей недолік зумовлений тим, що в опублікованих дослідженнях задача поліморфної

реалізації розв'язується в загальному вигляді, без урахування особливостей конкретного алгоритму. При такій постановці поліморфна реалізація постає доволі складною задачею, розв'язання якої пов'язано з аналізом графу залежності операцій по даним. В ряді публікацій такий аналіз пропонується виконувати динамічно. При такому підході застосування поліморфізму, як засобу протидії незаконній реконструкції ключів криптографічних алгоритмів аналізом споживання потужності, обмежене значним об'ємом потрібних для цього обчислювальних ресурсів, суттєво більшим в порівнянні з іншими методами.

Разом з тим, слід враховувати, що кількість криптографічних алгоритмів, що використовуються в протоколах інформаційного обміну з термінальними компонентами комп'ютерних систем і мереж відносно невелика. Тому обґрунтованою представляється розробка методу ефективної поліморфної реалізації для кожного алгоритму в рамках загальних принципів. Такий підхід дозволяє повною мірою враховувати структуру алгоритму, особливості його обчислювальних процедур, надає можливість проводити цілеспрямовані еквівалентні його перетворення і отримати в результаті ефективну реалізацію програмного поліморфізму, сумірну за витратами обчислювальних ресурсів з іншими методами [2].

Характерна особливість обчислювальних процедур алгоритмів симетричного шифрування полягає в тому, що послідовність операцій не залежить від коду ключа. Це означає, що найбільшу потенційну загрозу з точки зору можливості реконструкції коду ключа становлять технології диференційного аналізу споживання потужності.

Виходячи з того, що диференційний аналіз базується на встановленні кореляційних залежностей між потужністю, споживаною обчислювальним пристроєм в кожний момент виконання програми та розрядами ключа, найбільш дієвим способом протидії такому аналізу є стохастична зміна порядку слідування команд при кожному виконанні програми, тобто поліморфна реалізація алгоритмів симетричного шифрування.

Ефективність поліморфної реалізації програми з точки зору протидії диференційному аналізу споживання потужності пропонується оцінювати через показники варіації моменту виконання команд програми. Для i -тої команди програми ($i \in \{1, \dots, N\}$, де N - загальна кількість команд в програмі) варіацією моменту виконання є інтервал v_i часу між пізнім t_{li} та раннім t_{ei} моментами її виконання: $v_i = t_{li} - t_{ei}$. Для програми в цілому показниками варіації часу виконання її команд при поліморфній реалізації є: середня варіація T_a моментів виконання команд, а також значення мінімальної варіації T_m :

$$T_a = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N v_i \quad (1)$$

$$T_m = \min_{i=1, \dots, N} v_i.$$

Застосування симетричних алгоритмів передбачає незалежне шифрування кожного з блоків, на які розділяється повідомлення. Це дозволяє організувати квазіпаралельну обробку декількох блоків і, тим самим, створює передумови для реалізації поліморфізму на рівні обробки блоків даних [2].

Таким чином, верхній рівень поліморфної реалізації алгоритмів симетричного шифрування полягає в стохастичному переключенні з обробки одного блоку даних на обробку іншого. Реалізація цього рівня поліморфізму пов'язана з затратами ресурсів пам'яті для зберігання проміжних даних кожного з блоків, обробка яких зазнала переривання. Об'єм такої пам'яті залежить від кількості блоків, щоб оброблюються одночасно. Втрати в продуктивності шифрування залежать від частоти переключення з обробки одного блоку на інший. Застосування цього виду поліморфізму забезпечує можливість варіації часу виконання команд обробки в широких межах, тому поліморфізм на рівні одночасного виконання декількох блоків є особливо ефективним для протидії інтегральним різновидам диференційного аналізу споживання потужності.

Нижній рівень поліморфної реалізації алгоритмів симетричного шифрування даних полягає в тому, що змінюється порядок виконання команд обробки одного блоку [3].

Поліморфізм псевдопаралельної обробки m блоків даних забезпечується на етапах:

- випадкового вибору довжин q підпоследовностей $P_{j,l}$ $l=1..q$ - при цьому випадковим чином вибираються $(q-1)$ довжин підпоследовностей, а остання довжина являє собою доповнення суми довжин до довжини повідомлення;
- стохастичного планування виконання підпоследовностей $P_{j,l}$ $j=1..m, l=1..q$ - під час роботи алгоритму. При цьому з m готових до виконання підпоследовностей випадковим чином обирається одна, з плином часу кількість готових $P_{j,l}$ зменшується за рахунок завершення обробки блоків даних; ознакою закінчення обробки всіх m блоків даних є відсутність готових до виконання підпоследовностей.

Слід зазначити, що обидва етапи можуть виконуватися в рамках статичного планування, тобто до обробки повідомлення, так і динамічно - в процесі обробки повідомлення.

Для реалізації псевдопаралельної обробки блоків даних з розділенням в часі необхідно забезпечити механізм збереження та відновлення обчислювального процесу при переключенні обробки блоків. Реалізація такого механізму потребує додаткових ресурсів, що має наслідком сповільнення виконання алгоритму симетричного шифрування на величину, пропорційну кількості переключень. Значних часових затрат потребує також генерація псевдовипадкових кодів, що використовуються для стохастичного переключення обробки блоків даних. Виходячи з цього, загальний час t_{par}^m псевдопаралельної обробки m блоків даних визначається формулою:

$$t_{par}^m = m \cdot t^l + (m \cdot q - 1) \cdot (t_{state} + t_g) \quad (2)$$

де t^l - час обробки одного блоку даних, t_{state} - час збереження і відновлення проміжних даних при переключенні з обробки одного блоку даних на інший, t_g - час, потрібний для програмної генерації псевдовипадкового числа.

Таким чином, для зменшення негативного впливу псевдопаралельної обробки блоків даних на сповільнення роботи алгоритму, необхідно використовувати малі

значення q . Цілком очевидно, що максимальне значення варіації Δt_m часу виконання команди визначається формулою:

$$\Delta t_m = (m-1) \cdot t_{par}^{m-1} + \frac{(q-k) \cdot t^1}{q \cdot k} \quad (3)$$

Середнє значення варіації Δt_a часу виконання команди визначається наступним виразом:

$$\Delta t_a = \frac{m \cdot t^1}{k} \cdot \left(\frac{q}{k} + 1\right) \quad (4)$$

Аналіз формули (3) показує, що середнє значення варіації часу виконання команди в запропонованому способі реалізації алгоритмів симетричного шифрування збільшується в m раз.

Література

1. Gierlichs B. Mutual Information Analysis: A General Side-Channel Distiguisher /, Batina L., Tuyls P, Preenel B. // Proceeding of 10-th International Workshop "Cryptographic Hardware and Embedded Systems" (CHES-2008), LNCS-5154. Springer-Verlag. — 2008. — P. 396—410.
2. Зюзя А.А. Способ противодействия реконструкции ключей блочных алгоритмов защиты информации анализом динамики потребляемой мощности // Вісник Національного технічного університету України "КПІ". Інформатика, управління та обчислювальна техніка. К., "БЕК++", — 2009. — № 50. — С. 89—96.
3. Зюзя А.А. Стохастически полиморфная реализация алгоритма Rijndael на микроконтроллерах и смарт-картах / К.Г. Самофалов, А.П. Марковский, А.А. Зюзя, А.С.Лёзин // Проблемы информатизації та управління. Збірник наукових праць. — К.: НАУ. — 2010. — Вип. 1(29). — С. 150—158.

УДК 004.43

А.В. КАРПЕНКО,

студент факультету інформатики та обчислювальної техніки,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

В.Г. ПАВЛОВ,

кандидат технічних наук, доцент кафедри обчислювальної техніки,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

СИСТЕМА ОН-ЛАЙН РЕЄСТРАЦІЇ ДЛЯ ПОЛІКЛІНІКИ

Анотація. У статті розглянуто систему, яку пропонується впровадити у поліклініках для он-лайн реєстрації пацієнтів на прийом до лікаря. Застосування дистанційної системи реєстрації призведе до поступової заміни традиційного порядку запису до лікаря через реєстратуру на більш сучасну та зручну форму. Після відладки та тестування ця система може бути впроваджена у державних та муніципальних закладах охорони здоров'я.

Ключові слова: поліклініка, реєстратура, он-лайн реєстрація.

Постановка проблеми. Не у кого не викликає сумніву той факт, що система охорони здоров'я України потребує глибокого реформування. Урядом і Міністерством охорони здоров'я України прийнято ряд законодавчих актів щодо корінної зміни принципів надання медичної допомоги.

Хочеться сподіватися, що вони принесуть в майбутньому істотне поліпшення ситуації, проте для багатьох громадян України особливо похилого віку позитивні зміни необхідні вже зараз. Перевага повинна надаватися таким якісним змінам, які не вимагають великих фінансових витрат, але в той же час є соціально значущими.

В першу чергу це стосується мінімізації непродуктивних витрат часу, викликаних використанням застарілої системи організації поліклінічної допомоги. В той час, коли безпосереднє спілкування пацієнта з лікарем складає за діючими нормативами лише 15 хвилин, загальні витрати часу на відвідування поліклініки у більшості людей займає декілька годин. І це якщо ще враховувати час, який більшість пацієнтів витрачають на попередній запис і здобуття горезвісних "талончиків до лікаря".

В той же час більшість лікарів, які здійснюють прийом в поліклініці, скаржаться на велику кількість відвідувачів, що створюють довгі черги під кабінетами. При цьому відсутній об'єктивний облік завантаження лікарського персоналу, який би дозволяв керівництву медичних закладів застосовувати матеріальне стимулювання і своєчасно реагувати на проблеми.

Стан дослідження. Серед найбільш відомих проектів побудови національної системи eHealth можна відзначити Connecting for Health Program NHS UK, яка стартувала в 2002 році у Великобританії [1]. Цей проект в цілому показав перспективність розробок в цьому напрямку, але виявив і суттєві проблеми насамперед на рівні управління, які потім перетворилися у проблеми фінансового рівня, тому після десяти років цей проект був закритий. За приблизними підрахунками загальний обсяг інвестицій в цю програму протягом 9 років склав близько £ 20 млрд.

Цікавий досвід реалізації проекту AORTA в Нідерландах, координацією якого займається Інститут інформатизації охорони здоров'я NICTIZ. В країні існує національний диспетчерський центр LSP-сервер, який управляє доступом до медичних даних. Кожному лікарю видається унікальна персональна електронна карта, індивідуальний номер має і кожен хворий. Пілотні проекти з їх підключення до системи були запущені в Нідерландах в 2004 році, В даний час близько 90% документообігу в охороні здоров'я країни автоматизовано, тому виписка рецепта відбувається в електронному вигляді і засвідчується електронним цифровим підписом. На сьогоднішній день в країні готові система ідентифікації кожного пацієнта, електронні картки медичних працівників, національний диспетчерський центр.

В рамках програми InfoWay в Канаді для вирішення поставлених завдань було впроваджено рішення EHR Solution (EHRS) [2], що описується як «інтеграційна інфраструктура для ведення електронних медичних карт пацієнтів» (Interoperable EHR Framework). Організація Infoway визначає «EHR» (Electronic Health Record) як електронну медичну карту, що ведеться протягом усього життя пацієнта.

Спроби створення подібних систем здійснювалися і в Україні:

- «Електронна реєстратура» у 4 міській комунальній поліклініці Сихівського району Львова, де пацієнти можуть записатися на прийом до лікаря як звичайним образом через реєстратуру, так й зателефонувавши або звернувшись в зручний час он-лайн [3]. Але йдеться лише про запис до «сімейного лікаря» та немає даних про здійснення обліку навантаження лікарів;

- «Електронна реєстратура» у Харківської міської поліклініці №8, де на презентації у травні 2016 року було продемонстровано лише видалений запис пацієнтів на обстеження (мамографія, УЗІ і ін.), об'єднання прозам по статистичній звітності, комп'ютеризація кабінетів лікарів-фахівців тощо [4];

- Послуга «Поліклініка без черг» у Київському дитячому діагностичному центрі [5]. «Поліклініка без черг» — один з п'яти стартапів, відібраних ініціативою Kyiv Smart City для впровадження в Києві. Проект проходить інкубаційну програму в 1991 Open Data Incubator;

- «Електронна реєстратура» КНП «ЦПМСД №2 Дніпровського району м. Києва» [6].

Але більшість з цих розробок за відгуками є «умовно дистанційними» через те, що відповідні INTERNET-ресурси працюють з перевантаженням, тож пацієнти вимушені все рівно звертатися до реєстратури.

Виклад основного матеріалу. На даний час в Україні не існує єдиної електронної бази для медичних закладів, що дуже ускладнює роботу лікарів і реєстраторів, і також ускладнює можливість пацієнта записатись на прийом до лікаря без черг. Тому це стало поштовхом для створення даного проекту.

По-перше, аналізуючи вже існуючі проекти в Європі, США, Канаді та в Україні треба визначити вимоги з боку пацієнтів та лікарів щодо функціональних можливостей подібної системи.

Потреби пацієнта:

1. Планове (або періодичне) обстеження.

Це обстеження, яке включає в себе збір довідок на роботу, диспансеризація і тощо. Зараз користувачеві, для того щоб зібрати всі необхідні довідки, необхідно самому записуватися до кожного фахівця, підлаштовуватися під свій робочий графік. Для того щоб зробити це обстеження більш ефективним і витратити на пошук меншу кількість, як свого часу, так і часу реєстраторів і інших людей, які будуть залучені в цей процес. Потрібно реалізувати автоматизовану систему підбору часу, яка пропонувала б кілька варіантів.

Система відстежує коли вільні фахівці, які повинні провести обстеження і, аналізуючи графік роботи пацієнта, пропонує можливі варіанти. Це може бути варіант з проходженням в один день усіх лікарів, але пізніше за датою, або вже сьогодні-завтра, але з більшою різницею в часі.

2. Позапланове обстеження (коли запис відбувається через хворобу).

На даний момент при першому прийомі у лікаря загальної практики є вибір: відправити пацієнта до вузького спеціаліста, або на здачу аналізів, для подальшого лікування. При такому підході первинний прийом втрачає ефективність і веде до втрати часу, в результаті чого хвороба може посилитись.

Для оптимізації первинного прийому, перед відвідуванням лікаря пацієнт автоматично записується на здачу необхідних аналізів, якщо це потрібно. По можливості система визначає фахівця, до якого необхідно записатися без допомоги лікаря загальної практики.

Таким чином, основна мета користувача системи — це скорочення часу прийому і приділення більшої часу на лікування.

Для досягнення цієї мети необхідно модернізувати спілкування пацієнта і лікаря. Той час, який лікар витрачає на те, щоб заповнити історію хвороби, можна витратити на обстеження. Цей обов'язок щодо заповнення карти пацієнта, яка зберігається в електронному вигляді, може взяти на себе медсестра, по ходу прийому записуючи потрібну інформацію, сказану лікарем. Вже не потрібно так багато писати від руки. Система пропонує їм прості та ефективні засоби для реєстрації результатів огляду та формування напрямків. Лікар може прямо на прийомі, якщо є така необхідність, минаючи реєстратуру, записати пацієнта до іншого лікаря. Ще один важливий вигравш для пацієнтів — кількаразове зростання оперативності отримання інформації. Розглянемо поширений випадок, коли лабораторія розташовується окремо від поліклініки. Тут очевидна перевага використання інформаційних технологій для оперативної передачі електронного напрямку на дослідження і оперативного отримання даних про результати лікуючим лікарем.

Для реалізації серверної частини програмного забезпечення обрано мову програмування Java.

Переваги мови програмування Java для реалізації серверної частини ПЗ:

- Наявність підтримки великої кількості інструментів та фреймворків, включаючи необхідні — Jetty, Maven, драйвери для всіх популярних баз даних (MySQL, MariaDB, H2 тощо).

- Відносна простота настройки фреймворків та середовища в цілому.

- Платформено-незалежність розробленого ПЗ.

Оскільки для реєстрації пацієнтів заплановано використовувати сайт, в серверній частині ПЗ необхідна наявність контейнеру сервлетів та серверу обробки HTTP-запитів. На цю роль запропоновано використовувати Jetty, що має наступні переваги:

- Безкоштовність (Eclipse Public License).

- Легка інтеграція в існуючу програму.

- Невеликий розмір.

- Підтримка всіма вищезгаданими інструментами.

Висновки. У процесі проектування досягнути такі цілі::

- Створення єдиної локальної бази пацієнтів для спрощення роботи лікарів і реєстратури.

- Створення електронної черги, для прискорення роботи реєстратури.

- Створення єдиної бази історій захворювань, для кращій діагностики.

- Створення web-сайту для можливості пацієнта переглянути розклад лікаря і запису на прийом в реальному часі.

Література

1. NHS Connecting for Health [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130502102046/http://www.connectingforhealth.nhs.uk/>
2. Canada Health Infoway [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.infoway-inforoute.ca/en/what-we-do/partnership-conference/program>
3. В поликлинике Львова впервые заработала система электронной записи на прием к врачу [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://zik.ua/ru/news/2016/06/06/v_polyklynike_lvova_vpervie_zarabotala_systema_elektronnoy_zapysy_na_pryem_705888
4. Пилотный проект «Электронная регистратура для медучреждений г. Харькова» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://8pol.city.kharkov.ua/?page_id=2248
5. В Киеве заработала система «Поликлиника без очередей» для онлайн записи на приём к докторам [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://itc.ua/news/v-kieve-zarabotala-sistema-poliklinika-bez-ocheredey-dlya-onlayn-zapisi-na-priyom-k-doktoram/>
6. «Електронна реєстратура» КНП «ЦПМСД №2 Дніпровського району м. Києва» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.e-registry.kiev.ua/U/index-full.php>

УДК 004.43

А.В. КОВТУН,

студент факультету інформатики та обчислювальної техніки,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

В.Г. ПАВЛОВ,

кандидат технічних наук, доцент кафедри обчислювальної техніки,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ЕЛЕКТРОНИЙ МУЛЬТПРОЇЗНИЙ НА БАЗІ СМАРТФОНУ

Анотація. У статті розглянуто методи реалізації електронних квитків. Розроблено мобільний додаток на платформі Android для купівлі та контролю електронного квитка на громадський транспорт. Отримано експериментальні результати, аналіз яких показав доцільність використання розробленого додатку на громадському транспорті.

Ключові слова: міський транспорт, пасажиропотік, штриховий код, QR-код, електронний квиток.

Постановка проблеми. Стан міського транспорту - один з найважливіших критеріїв комфортності проживання людей в сучасному мегаполісі, що потребує впровадження ефективних методів його управління. Однією з головних складових систем диспетчерського управління міським транспортом є облік пасажиропотоку, що дозволяє швидко реагувати на виникаючі проблеми і перерозподіляти транспортні засоби на більш завантажені маршрути.

Стан дослідження. Існуючі методи визначення пасажиропотоку, які ґрунтуються на анкетуванні та обліку талонів, проданих кондукторами, є досі застарілими, потребують багато часу для отримання результатів, а тому не годяться для оперативного реагування диспетчерів на зміну ситуації [1].

За даними статистики Державної адміністрації залізничного транспорту, за перше півріччя 2017 продажі квитків онлайн зросли в 5,3 рази в порівнянні з аналогічним періодом 2014 року. 54,1% пасажирів українських залізниць купують квитки через Інтернет [2]. Але на міському транспорті, окрім, можливо, метро, немає сучасних засобів обліку кількості пасажирів. Неефективне управління призводить к збиткам, отже, відповідно до наявної у незалежних аудиторів інформації у 2015 році результатом діяльності КП «Київпастранс» у 2016 році став збиток у сумі 279,3 млн. грн.

Впровадження електронного проїзного квитка надасть наступні переваги:

- надає більшої зручності пасажирам у оплаті проїзду;
- дозволяє диспетчерській службі швидко отримувати дані про кількість пасажирів на тому чи іншому маршруті;
- заощаджує чималі гроші за рахунок скасування друку великої кількості проїзних талонів, кіосків з їх продажу та скорочення чисельності персоналу.

Запровадження електронних квитків у міському пасажирському транспорті сприятиме ефективному плануванню маршрутів і графіків пасажирських перевезень, підвищенню економічних показників роботи транспортних підприємств та контролю оплати проїзду й прозорості розрахунків перевізників, у тому числі щодо відшкодування витрат на перевезення пільговиків.

До недоліків можна віднести суттєві витрати на встановлення відповідного обладнання та купівлю програмного забезпечення. Тому розробка власного вітчизняного програмного забезпечення та використання в якості абонентських терміналів смартфонів дозволяє значно скоротити ці витрати.

Виклад основного матеріалу. На початку XXI століття ситуація зі зберіганням, передачею, обробкою і пошуком інформації істотно змінилася. Використання INTERNET-технологій дозволяє швидко звертатися до баз даних різних комп'ютерних систем. Суттєво зросли швидкість передачі та обробки інформації, а також ємність інформаційних сховищ. Все це дозволило реалізувати технології електронних квитків.

Зазвичай будь-який проїзний квиток засвідчує договір перевезення між пасажиром та компанією, що надає дані послуги. Але на відміну від паперового квитка, де інформація фіксується на спеціальному бланку, електронний засвідчує існування такого договору у вигляді спеціального коду, який є доступний на електронних носіях. Ця інформація повинна бути захищена від випадкового або навмисного спотворення, щоб унеможливити її втрату або крадіжку.

Оскільки ідентифікація - це встановлення характеру і призначення виробу для з'ясування його характеристик, що визначають унікальність, то на першому етапі був здійснений аналіз технологій безконтактної ідентифікації, а саме:

- штрихового кодування;
- радіочастотної ідентифікації;
- карткові технології на основі магнітної смуги, смарт-карти, оптичної карти;
- біометричної ідентифікації.

За результатами порівняльного аналізу було запропоновано використовувати в якості засобу ідентифікації електронного квітка двовимірний штриховий код, оскільки ніж вона забезпечує найбільш простий і одночасно надійний спосіб вводу даних. Це пов'язано з тим, що ЕОМ легше зчитує широкі і вузькі штрихи і проміжки між ними, тобто значно простіше будується пристрій зчитування (рідер).

Як відомо, двовимірний штрих-код (**2D barcode**), є новітньою розробкою в галузі штрихового кодування. Даний вид штрих-коду ґрунтується на принципі кодування інформації не тільки по горизонталі, як звичайні лінійні штрих-коди, а й по вертикалі [3].

Далі було розглянуто два основних види двомірних штрих-кодів: **Stacked linear** і **Matrix**, та продемонстровано, що останній має здатність зберігати більшу за обсягами інформацію на той же площині.

За наступним кроком проведений аналіз найбільш поширених матричних штрих-кодів:

- Aztec Code;
- Data Matrix;
- QR код;
- PDF417.

Ці штрих-коди порівнювалися за кількома ознаками, важливими для майбутньої розробки. Враховувались наступні властивості:

- відкритість для використання;
- кількість інформації яку можна закодувати;
- розмір;
- відновлюваність інформації;
- сприйнятливості до поворотів камери.

Після детального аналізу, було вирішено використовувати саме QR-код. Вирішальним фактором, який визначив цей вибір, було те, що сучасні смартфони «вміють» як генерувати, так й зчитувати QR-код.

Таким чином, запропонована схема буде мати вигляд зображень на Рис. 1.

Як показано на Рис. 1, система містить мобільний пристрій М1, пристрій М2 для генерації графічних зображень, пристрій М3 для послідовної передачі графічних зображень, таймер М4, а також пристрій М5 відображення. Система також містить пристрій, що зчитує С1, що містить засіб для зчитування графічних зображень у вигляді камери С2, а також пристрій для обробки зображень С3. Мобільний пристрій і пристрій, що зчитує зв'язуються шляхом безперервного отримання зображень з камери С2, на яких зображений екран мобільного пристрою М1.

Для корекції помилок, які можуть виникнути під час передачі повідомлення, використане кодування за алгоритмом Ріда-Соломона [4].

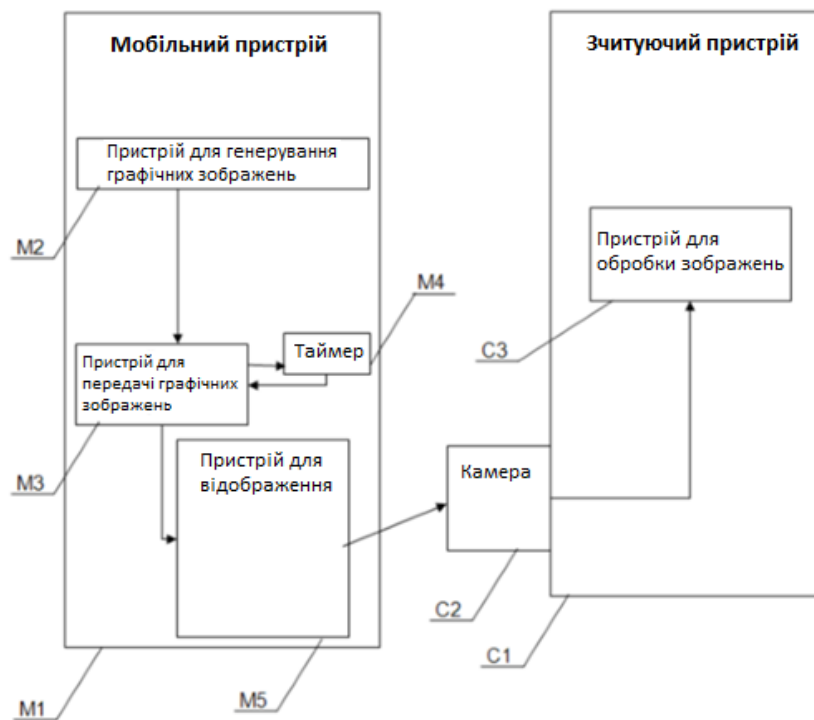


Рис. 1. Загальна схема рішення

Як результат генерації рядка за допомогою кодів Ріда-Соломона для вихідного повідомлення, буде згенерований набір десяткових значень. Їх необхідно перетворити в бінарний формат і конкатенувати з вихідним рядком з правого боку. Результатом всіх попередніх етапів буде рядок в бінарному форматі, що містить в собі вихідні дані повідомлення плюс коди Ріда-Соломона, для того щоб забезпечити можливість корекції помилок в декодованому повідомленні.

При розробці програмного додатку розглядалися та були реалізовано декілька сценаріїв, які відповідають різним режимам використання системи:

- сценарій авторизації користувача в системі;
- сценарій перегляду пасажиром детальної інформації про білет;
- сценарій купівлі пасажиром білету;
- сценарій сканування контролером білету для перевірки.

Для розробки відладки та тестування програмного додатку використовувалося Android Studio — інтегроване середовище розробки (IDE) для платформи Android, представлене 16 травня 2013 року на конференції Google I/O [5]. Пакет інсталяції цього середовища можна завантажити з сайту «<http://developer.android.com/sdk/index.html>», який включає в себе необхідний мінімум. При необхідності можна запустити Android SDK Manager та перевірити наявність нових версій SDK.

Для відлагодження програм використовується емулятор, який є віртуальною машиною на якій запускається програма.

Невід’ємною частиною життєвого циклу програмного продукту є процес тестування або перевірки роботи програми згідно вимог, які були зазначенні при початку реалізації продукту.

Головною проблемою при розробці програм для ОС Android є наявність великого різноманіття портативних приладів з різним розширенням екранів та різними версіями операційної системи. Тому важливо, щоб розроблена програма однаково відображала графічний інтерфейс при різних розширеннях екрану та однаково функціонувала для різних версій Android. Однакове відображення забезпечується за рахунок створення окремих папок з графічним інтерфейсом для різних розмірів портативних пристроїв, а для надійного функціонування застосовуються бібліотека **Support Library**.

Також було проведено функціональне тестування на перевірку правильності роботи функцій з метою усунення виявлених помилок та недоліків.

Нарешті, здійснено тестування наступних типів нефункціональних вимог системи:

- інсталяційне тестування;
- тестування продуктивності;
- навантажувальне тестування;
- тестування перериванням.

Також були проведені виміри часових параметрів програмного продукту. В результаті моделювання отримано час, який витрачає людина, що бажає скористатися громадським транспортом для переміщення. У варіанті придбання квитка у касі попереднього продажу — 270 секунд для купівлі одного білету, а час, який витрачає людина, у варіанті придбання квитка через мобільний додаток — 120 секунд. Виходячи з вищезазначеного, можна зробити висновок, що дана система економить для кожного пасажирів 150 секунд часу для купівлі одного квитка — що є значним показником, враховуючи те, що людина часто купує білети на громадський транспорт.

Висновки. Запропоноване рішення, яке дозволяє значно покращити диспетчерське управління міським транспортом за рахунок оперативного отримання інформації щодо пасажиропотоків.

Шляхом порівняльного аналізу виявлено найбільш перспективний напрямок розробки електронного квитка на основі QR-коду.

В якості пристрою, в якому формується та зберігається QR-код, запропоновано використовувати смартфон пасажирів, що не потребує додаткових витрат.

Розроблено програмний додаток на платформі Android. Результати тестування розробленого додатку показали, що програма є універсальною і може використовуватися на смартфонах з різним розширенням екранів, а також на планшетах. Під час функціонального тестування також встановлено, що додаток не має критичних або ж блокуючих помилок.

Література

1. Менеджмент на транспорте: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ под ред. Н.Н. Громова, В.А. Персианова — М: Академия, 2003. — 612 с.
2. Удосконалення залізничної пасажирської системи в умовах використання інтернету [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64

3. ДСТУ ISO / ІЕС 24778-2010 Інформаційні технології. Технології автоматичної ідентифікації та збору даних. Специфікація символіки штрихового коду.
4. Вернер М. Основы кодирования / Мартин Вернер. — М. : Техносфера, 2004. — 288 с.
5. Android Studio — среда мобильной разработки на базе технологий JetBrains [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://soft.mail.ru/pressrl_page.php?id=51774

Е.О. КОРОБКО,

студент Навчально-наукового інституту інформаційної безпеки
Національної академії Служби безпеки України

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ТЕХНІЧНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ (ТЗІ)

Анотація. У статті розглянуто поняття та необхідність конфіденційної інформації та комплекс технічного захисту інформації.

Ключові слова: інформація, технічний захист інформації, об'єкт інформаційної діяльності.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблеми проаналізовані у статті, досліджували такі вітчизняні та зарубіжні автори, як С. В. Вихорев, Р. Ю. Кобцев, В. Е. Козлов, С. М. Пюкке та інші.

Метою статті є техніко-економічне обґрунтування комплексу технічного захисту інформації.

Виклад основного матеріалу. На даному етапі серед основних потенційних та реальних загроз національній безпеці України в інформаційній сфері є розкриття, розголошення інформації, яка становить державну таємницю або іншу, передбачену законом, а також конфіденційної інформації. За своїми небезпечними наслідками особливе місце займають загрози, які можуть призвести до розголошення інформації, а також несанкціонований доступ до інформації, яка обробляється та циркулює на об'єктах інформаційної діяльності та в інформаційно-телекомунікаційних системах, також витік інформації технічними каналами.

Саме з метою уникнення таких загроз та протидії їм в Україні створена та функціонує система технічного захисту інформації, що дозволяє вирішувати практично весь комплекс завдань з технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності та в інформаційно-телекомунікаційних системах державних органів, установ, підприємств та організацій.

Ця система являє собою сукупність організаційних структур, поєднаних завданнями і цілями захисту інформації, матеріально-технічної та нормативно-правової бази і спрямована на забезпечення інженерно-технічними заходами цілісності, конфіденційності та доступності інформації.

Сьогодні в країні створено відповідну нормативно-правову базу, яка визначає норми та вимоги з технічного захисту інформації, основні принципи технічного захисту інформації, порядок проведення робіт та здійснення контролю його ефективності.

Обов'язкова умова забезпечення захисту інформації, яка циркулює в інформаційно-телекомунікаційних системах та на об'єктах інформаційної діяльності —

це одержання об'єктивної оцінки рівня захищеності інформації. Це здійснюється через систему державної експертизи та атестації.

Не останнє місце в системі технічного захисту інформації відіграє державний контроль за її функціонуванням. Він здійснюється Інспекцією Департаменту шляхом проведення контрольно-інспекторських перевірок виконання вимог нормативно-правових актів у сфері технічного захисту інформації.

Велика увага приділяється проведенню аналізу стану технічного захисту інформації.

Напрямки підвищення Департаментом ефективності технічного захисту інформації в державних органах:

- створення дієво здатних підрозділів технічного захисту інформації та укомплектування їх фахівцями з відповідною підготовкою;
- розробка та впровадження відомчих нормативно-правових актів з питань технічного захисту інформації;
- визначення доцільності отримання дозволу на право провадження робіт з технічного захисту інформації для власних потреб залежно від обсягів робіт з захисту інформації та економічної доцільності;
- розробка органами, які мають дозвіл на право провадження робіт з технічного захисту інформації для власних потреб, та погодження з Департаментом документів, які дозволяють оптимізувати проведення робіт з захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах, в тому числі роботи з оцінки захищеності інформації.

Комплекс технічного захисту інформації (ТЗІ) — сукупність організаційних, інженерних і технічних засобів і заходів, призначених для захисту від витоку інформації з обмеженим доступом технічними каналами на об'єктах інформаційної діяльності.

Створення комплексу ТЗІ містить у собі проведення організаційних, інженерних і технічних заходів на об'єкт інформаційної діяльності (ОІД), де передбачається: озвучення інформації з обмеженим доступом (ІзОД); здійснення обробки ІзОД технічними засобами; обіг іншої ІзОД при проектуванні, будівництві, експлуатації об'єктів, виробництві технічних засобів тощо.

Імпортні засобів забезпечення захисту інформації застосовуються лише за відсутності вітчизняних аналогів при наявності відповідних техніко-економічних обґрунтувань і проведення їх сертифікації або одержання позитивного експертного висновку.

Джерела фінансування робіт зі створення комплексу ТЗІ визначає замовник. Витрати на проектування, проведення випробувань щодо ТЗІ, будівельно-монтажні роботи, атестації комплексу ТЗІ вносяться до кошторису на будівництво та утримання та експлуатацію ОІД.

Створення комплексу ТЗІ на ОІД передбачає такі основні етапи:

- 1 етап — виконання передпроектних робіт;
- 2 етап — розроблення та впровадження заходів із захисту інформації;
- 3 етап — випробування та атестація комплексу ТЗІ.

Норми ефективності захисту від витоку ІзОД технічними каналами, методики контролю їх виконання (випробувань), порядок створення моделі загроз для інформації, вимоги із забезпечення ТЗІ, порядок проведення категорювання об'єктів тощо викладено у відповідних НД з питань ТЗІ.

Технічні рішення з ТЗІ повинні реалізовуватися з мінімальними витратами для досягнення необхідного рівня захищеності інформації.

Під час розроблення комплексу захисту використовувати:

- засоби із захистом інформації, захищену техніку, засоби ТЗІ в телефонних, інших проводових лініях, інші засоби пасивного захисту інформації;
- засоби активного захисту інформації.

Комплекс захисту повинен забезпечувати захист інформації з урахуванням функціонування діючих інформаційних систем та засобів життєзабезпечення:

- систем спеціального зв'язку;
- автоматизованих систем;
- систем відкритого (міського та внутрішнього) телефонного зв'язку;
- радіотрансляційної мережі;
- системи кабельного телебачення;
- систем охоронної і пожежної сигналізації;
- систем електроживлення обладнання, освітлення приміщень, заземлення;
- систем опалення, вентиляції, кондиціонування;
- інших систем і комунікацій життєзабезпечення (за наявності).

Висновки. Ефективність робіт з технічного захисту інформації буде досягнуто лише за умови застосування захищених засобів обробки інформації та засобів її захисту, які мають відповідні сертифікати та експертні висновки. Для цього зазначені засоби, які надходять на український ринок і споживачі яких належать до сфери державного управління, проходять перевірку на відповідність вимогам технічного захисту інформації в Українській державній системі сертифікації продукції УкрСЕПРО, а також через державну експертизу у сфері технічного захисту інформації.

Література

1. Вихорев С.В., Кобцев Р.Ю. Как узнать — откуда напасть или откуда исходит угроза безопасности информации. Защита информации // Конфидент. — № 2. — 2013. — С. 44—49.
2. Глобальное информационное общество и проблемы информационной безопасности. Материалы «круглого стола». — М.: Издательский дом «Экслибрис-Пресс», 2011. — 164 с.
3. ГОСТ Р 51275-99. Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения. — Изд. офиц., — 2000.
4. Козлов В.Е. Теория и практика борьбы с компьютерной преступностью. — М.: Горячая линия-Телеком, 2014. — 336 с.
5. Пюкке С.М. Социальные конфликты в информационной сфере: соотношение понятий. Защита информации // Конфидент. — № 2. — 2012. — С. 24—27.

А.С. МЕВША,

студент Навчально-наукового інституту інформаційної безпеки
Національної академії Служби безпеки України

ВЛАСТИВОСТІ ТА МЕТОДИ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ В КОНКУРЕНТНІЙ РОЗВІДЦІ

Інформацію, отриману конкурентною розвідкою, як і інший вид ресурсу, можна створювати, передавати, збирати, копіювати, обробляти та знищувати. Таким чином, інформаційний ресурс можна описати як конценцію наявних фактів, документів, даних і знань, що відображають реальний стан досліджуваної системи, який змінюється з часом.

Конкурентна розвідка багато в чому схожа з інформаційними технологіями, оскільки вона на них базується, тому в ній існує кілька технологічних процесів: вилучення інформації; транспортування інформації; обробка інформації; зберігання інформації; представлення і використання інформації. Якщо порівняти базові процеси інформаційної технології з основними процесами або етапами конкурентної розвідки, то видно їх ідентичність: під витягом і транспортуванням інформації в конкурентній розвідці розуміють добування і збір розвідувальної інформації; обробка — неминучий етап; зберігання розвідувальної інформації також необхідний етап, без якого неможлива обробка розвідувальної інформації. І, звичайно ж, представлення і використання інформації в інформаційних технологіях відповідає розподілу розвідувальної інформації по різним споживачам.

Властивості інформації — це якісні ознаки інформації, її особливості. Ці властивості тісно між собою взаємопов'язані. Ось їх перелік: об'єктивність — суб'єктивність; достовірність — недостовірність; повнота — неповнота; актуальність — неактуальність; цінність — марність; зрозумілість — незрозумілість.

Інформація об'єктивна, якщо вона не залежить від чийоїсь думки. Об'єктивну інформацію можна отримати за допомогою датчиків, вимірювальних приладів тощо. Але, відбиваючись у свідомості конкретної людини, інформація перестає бути об'єктивною і стає суб'єктивною, тому що залежить від думки, судження, досвіду, знання конкретного суб'єкта.

Інформація достовірна, якщо відображає реальний стан справ. Об'єктивна інформація завжди достовірна, але достовірна інформація може бути як об'єктивною, так і суб'єктивною. Достовірна інформація допомагає прийняти нам правильне рішення. Недостовірною інформацію може бути по таким причинам: навмисне спотворення (дезінформація); спотворення в результаті дії перешкод — «зіпсований телефон»; ненавмисне перекручення (чутки).

Інформацію можна назвати повною, якщо її достатньо для розуміння і прийняття рішення. Неповна інформація може привести до помилкового висновку або рішення.

Актуальність (своєчасність) інформації - це важливість, істотність для теперішнього часу. Тільки вчасно отримана інформація може принести необхідну користь. Неактуальною інформація може бути по двом причинам: вона може бути застарілою або незначною, непотрібною.

Корисність або марність інформації. Так як кордону між цими поняттями немає, то слід говорити про ступінь корисності стосовно потреб конкретних людей. Корисність інформації оцінюється по тим завданням, які ми можемо вирішувати з її допомогою. Виходячи з того, що, з одного боку, оцінкою інформації є її здатність допомогти нам в прийнятті рішень (досягнення поставленої мети), а, з іншого боку, що все в цьому світі взаємопов'язано, можна стверджувати, що будь-яка інформація в тій чи іншій мірі нам корисна.

Інформація зрозуміла, якщо виражена мовою, доступною для одержувача.

Перш ніж почати аналіз розвідувальної інформації, необхідно цю саму інформацію отримати і якимось чином зберегти. При цьому не можна забувати і про те, що на інформацію накладають відбиток і саме джерело, і канал передачі, і одержувач інформації, і особливо її зберігання. Тому вкрай важливо зробити так, щоб при всіх діях до потрапляння аналітику інформація жодним чином не піддавалася змінам, нехай навіть незначним.

Іншими словами, отримана розвідувальна інформація повинна бути зафіксована і збережена в тому вигляді, в якому вона надійшла. При цьому повинні бути зафіксовані і атрибути інформації. Знання атрибутів інформації знадобиться для перевірки достовірності інформації, для розуміння мотивів генерації інформації та передачі вам і для розуміння тенденцій розвитку ситуації. Далі з розвідувальною інформацією можна працювати, інтерпретувати, порівнювати, аналізувати, але вихідний матеріал все так же повинен бути незмінний.

Архівування — не що інше, як збереження отриманих даних. Архівування, безумовно, потрібно здійснювати таким чином, щоб можна було швидко знайти потрібні дані.

За кожним епізодом (текстового блоку, з повідомлення тощо) необхідно прийняти рішення про його значущість, зберігання і подальше використання. Збирати всю навколишню інформацію, яка може знадобитися в розвідці, прямо скажімо, досить важко — для цього потрібні колосальні ресурси. Навіть для держав це не просте завдання.

Сам процес відбору повинен мати чіткі критерії. Для прийняття рішення про прийняття і подальше зберігання інформації здійснюється її первинна оцінка. Критерії первинної оцінки повинні бути трохи грубими для виключення втрати важливої інформації, але не занадто - інакше потік перетвориться в неконтрольований.

Вище ми обговорили властивості інформації, які за своєю суттю і є критерії її оцінки. Оскільки в наш інформаційний вік потік інформації (в т. ч. і потенційно корисної) досить великий, необхідно вживати заходів для прискорення процесу її обробки. Часто для прискорення процесу оцінки розвідувальної інформації використовують спрощений набір критеріїв.

Етап оцінки інформації включає в себе: вивчення змісту отриманої інформації, з точки зору обраних властивостей (достовірність, об'єктивність, повнота і т. п.); визначення необхідності подальшого опрацювання (збір додаткових відомостей).

Оціночний етап роботи з розвідувальною інформацією повинен бути максимально скорочений для зведення до мінімуму ефекту старіння інформації.

Нижче перераховані критерії спрощеної оцінки інформації.

Релевантність розвідувальної інформації - наявність зв'язку з проблемою (відповідність інтересам) і здатність інформації внести вклад в процес розуміння проблеми. Іншими словами, це цінність інформації. Для прийняття рішення за релевантністю необхідно порівняти цю інформацію з інформаційними потребами і відповісти на питання, чи зможе допомогти вона чимось зараз або в найближчому майбутньому? Якщо так - переходять до наступного етапу, якщо ні - в корзину (якщо тільки вона вам не знадобиться в якійсь іншій справі).

Достовірність розвідувальної інформації - властивість синтетична, вона об'єднує в собі об'єктивність і достовірність. Вона (достовірність) визначається за наступними параметрами: наявність підтвердження з інших джерел; стикування з іншою інформацією; знання джерела і його мотивів; авторитет або тривала позитивна історія роботи з джерелом; властивості каналу передачі інформації. Як видно, найважливіше місце тут займає знання про джерело інформації.

Значимість інформації: розуміння самої інформації; повнота висвітлення предмета інтересу; своєчасність інформації та її достатність для прийняття рішення.

У процесі роботи з розвідувальною інформацією (на будь-якому етапі) може виникнути ситуація, коли для розуміння того, що відбувається не вистачає даних. В цьому випадку можна скористатися прийомом відновлення інформації. Суть його в тому, що будь-якій події щось передуює, якась підготовка, якісь події, і всюди залишається слід. Якісь процеси супроводжують основні події, щось стає наслідком цієї події. Потрібно вміти відновлювати послідовність подій і виявляти місця, де може залишитися інформація про подію. Всі ми живемо в соціумі, і тому будь-яка більш-менш значуща подія залишає слід не тільки в нашій пам'яті, але і в пам'яті багатьох людей, які нас оточують. Наприклад, ми реєструємо нову юридичну особу. Інформація про це залишається у нас, у тих, хто готував документи, в місці, що реєструє (в базі даних, у фахівця, який брав документи, у фахівця, який видавав свідоцтво), в банку, де відкрито рахунок, в пенсійному фонді та фонді соціального страхування. І це тільки поверхневий огляд. Інший приклад - продаж нерухомість. Серед носіїв інформації про даний факт і ріелтор, який проводив операцію, і БТІ, і ЖЕК, і місцевий орган енергоконтролю. Загалом, зробити щось, не залишивши слідів, вельми проблематично. І в ситуації нестачі інформації важливо зрозуміти, як повинні були відбуватися досліджувані події і де повинен залишитися слід. А далі потрібно знайти спосіб цей слід отримати.

Первинний аналіз інформації вже розпочато на етапі її оцінки і навіть раніше - на етапі її отримання. Присвоєння певних атрибутів конкретної інформації вже веде до структурування даних і як наслідок - до їх аналізу.

Процес власне аналізу інформації описаний нижче.

Реферування - це видалення з повідомлення елементів, що не несуть прямої інформаційного навантаження (в інтересах конкретного проекту).

Реферування особливо корисно в разі великого обсягу інформації з різних джерел (ЗМІ, БД, і т. п.) і при необхідності подальшого цитування. Але реферування завжди орієнтовано на об'єкт інтересу, тобто той, хто реферує, певним чином сам спотворює інформацію, тому особі, що проводить реферування, важливо розуміти, навіщо він це робить (яка кінцева мета) і для кого він це робить (особливості сприйняття інформації споживачем рефератів). Останнє важливо для найбільш точної і повної передачі інформації (питання узгодженості каналів обміну інформацією). Реферування полягає у вибірці з усього масиву інформації ключових моментів та їх фіксування. Якщо були виконані всі попередні етапи, то реферування вже зроблено. Уміння швидко скласти якісний реферат досить не проста задача. В даний час з'явилися програми, які беруть на себе цю функцію.

Порівняння розвідувальної інформації - це не що інше, як знаходження в тексті даних, що вказують на зв'язок з вашими інтересами (час, місце, учасники і т. п.), а також на зв'язок і іншими даними. Частково це вже зроблено, прийнявши рішення про релевантності даного інформаційного блоку і зберігши його. Тепер необхідно чітко описати виявлені зв'язку. Даний етап має важливе значення для подальшого використання матеріалу і здійснюється в два прийоми:

- систематизація відомостей — розбиття всього масиву інформації на блоки за якоюсь ознакою - виділення фактів;
- власне порівняння — поверхневий аналіз з метою виявлення явних і можливих зв'язків з об'єктом вивчення і іншими «шматочками» інформації;
- фіксація цих зв'язків.

При використанні комп'ютерного аналізу такі зв'язки можна виявляти по датам, за діючими особам, за місцем події, за назвами, за сферам інтересів, за телефонами і т. д. Працюючи вручну, можна виявити і неявно виражені зв'язки.

Синтез даних — найбільш важлива процедура обробки інформації - логічне об'єднання елементів розвідувальної інформації, які зовні не мають зв'язків, в систему єдиної спрямованості. Тут наголос робиться на висуванні обґрунтованої гіпотези. На цьому етапі роботи з інформацією вирішуються наступні завдання:

- встановлення зв'язків між розрізненими елементами і вкладання їх в єдину логічну схему (наприклад, описова модель об'єкта або модель поведінки);
- формулювання на основі отриманих моделей гіпотези;
- визначення потреб у яких бракує у відомостях і постановка задачі по їх знаходженню.

Найбільш використовувані варіанти синтезу: опис; причинно-наслідковий аналіз; гіпотетичний метод.

Опис проводиться в рамках того завдання, яке аналітик ставить перед собою. За допомогою опису розвідувальна інформація наводиться до такого виду, що дозволяє використовувати її в якості матеріалу для пояснення того, що відбувається. Опис - це не більше ніж модель описуваного предмета. Описувати події - значить відповідати на питання про його якісні і кількісні сторони. Ці питання формулюються дуже просто: «Який? Яке? Яка? Скільки?» тощо. Тому опис відрізняється від констатації фактів, яка лише відповідає на питання: «Що? Де? Коли?». При простій констатації фактів співробітник показує наяв-

ність або відсутність якоїсь події. А при описі він звертає увагу на властивість явища чи об'єкта. Головне при описі полягає в характеристиці об'єкта інтересу, тобто в з'ясуванні якостей, а особливий інтерес при цьому приділяється якостям, властивим тільки цьому об'єкту або вузькому колу об'єктів. Іншими словами, тому, що виділяє його із загальної маси подібних. Аналітик, перш за все, повинен виявити ті особливі якості явища, які дають найбільш повне уявлення про досліджуємі сторони цього предмета. Чим детальніше, правильніше в цьому сенсі описання, тим більше відомостей дає воно про те, що описується.

Груповання даних полягає в упорядкуванні даних по визначено - вим ознакам. Угруповання дозволяє зв'язати розрізнені факти в єдину систему, що відповідає тому чи іншому припущенню, робочої гіпотези і т. п. Груповання може проводитися за різними ознаками залежно від завдання, поставленого автором. Наприклад, по датах, по місця події, по зв'язках з якимось об'єктом.

Типологізація - це пошук стійких сполучень властивостей досліджуваних ситуацій, процесів, подій, феноменів. Наприклад, ознаки, що характеризують якусь групу людей в залежності від їх ставлення до релігії, місця в системі управління суспільством, взаємовідносини з силовими структурами, соціального статусу та інших відмінних властивостей.

Причинна залежність - це зв'язок явищ, одне з яких породжує друге. Перше явище називається причиною, а друге — наслідком. Але причинно - наслідковий зв'язок не можна зводити до простої послідовності подій. З того, наприклад, що літак злітає, після того як в нього завантажують багаж, не випливає, що факт появи багажу на борту є причина польоту повітряного судна.

У конкурентній розвідці застосовуються такі логічні методи причинно — слідчого аналізу.

Метод виключення. Суть цього методу полягає в тому, що, аналізуючи складний комплекс причинно-наслідкових відносин, можна виявити безпосередньо причину шляхом виключення всіх передбачуваних обставин (реально не впливаючих, хоча і присутніх), здатних викликати подібні події, крім одного фактора, яких після ретельної перевірки і приймається за причину досліджуваного явища.

Метод подібності. Використання методу подібності обумовлено тим, що події, причину яких аналітик хоче встановити, виникають в найрізноманітніших обставинах, але при цьому завжди при наявності одного і того ж фактору. Сутність цього методу зводиться до наступного: якщо подія виникає в різних обставинах, але при наявності одного загального фактора, то цей фактор і є причина того, що відбувається. Використовуючи даний метод, можна вивчити різні умови виникнення одного і того ж події і обчислити з них один і той же загальний фактор, що викликає це явище.

Метод відмінності. Цей метод зводиться до зіставлення випадку, коли подія настає, з випадком, коли вона не настає. В обох випадках повинні бути і ті ж умови, за винятком одного, який в одному з випадків відсутній. Інакше кажучи - якщо в одних і тих же обставинах при наявності якогось чинника подія настає, а при його відсутності досліджуване явище не відбувається, то цей фактор і є причина досліджуваного явища.

Гіпотетичний метод. Початком пояснення причини події найчастіше стає гіпотеза. Під гіпотезою розуміється певним чином обґрунтоване, але необхідне більш глибокого доведення припущення про причини досліджуваного аналітиком факту. Гіпотеза являє собою умовивід, в якому є невідомі елементи. Створюючи гіпотезу, користуються аналогією, індуктивним, дедуктивним методами. Часто при з'ясуванні причини досліджуваних подій аналітик вдається до аналогії. Створюючи гіпотезу, аналітик фактично намагається пояснити, чому так, а не інакше, вписавши в свою гіпотезу всі зібрані факти у справі.

Моделювання. Побудова моделі якогось об'єкта або події – достатньо трудомісткий процес, але в кінці шляху виходить відмінний інструмент прогнозування. Моделювання ситуації - це побудова якоїсь віртуальної копії об'єкта вивчення з дотримання певних правил. Ці правила залежать від глибини вивчення об'єкта - оригіналу і від бажаної точності копіювання властивостей. Є три основні методи моделювання: експертні системи; статистичний метод; метод самонавчаючих алгоритмів.

Експертні системи просто зберігають в собі знання експертів про певну область. Ці знання сформульовані у вигляді правил.

Статистичний метод полягає в накопиченні статистичних даних по досліджуваному процесу і опису, на основі цих даних змін, що відбуваються.

Самонавчаючі алгоритми (найбільш відомий варіант - нейронні мережі) – це сильно спрощена побудова організації людського мозку. Є маса міні - об'єктів, між якими можна побудувати необмежену кількість зв'язків. Саме організація цих зв'язків і є описувана модель. А робота з подібними системами зводиться до того, що ми вливаемо в цю мережу історію досліджуваного процесу. Система вибирає закономірності і формує модель процесу. Після проведення необхідних досліджень, коли отримана відповідь на поставлені питання, необхідно результат своєї роботи занести в відповідну форму. До цієї форми є певні вимоги, які впливають з самої мети роботи і з особливості сприйняття замовником. Залежно від мети проведених робіт кінцева форма подання може бути наступна: періодичний огляд подій (дайджест новин); інформаційна записка; аналітичний огляд; доповідь по темі.

Періодичний огляд подій є витягом подій за визначений період з певної тематики. Це перелік подій, що відбулися.

Інформаційна записка – це коротка інформація про щось чи про когось.

Аналітичний огляд являє собою добірку змін (подій) за певний період з певної теми з описом зв'язків з іншими подіями і об'єктами, з можливими сценаріями розвитку та описом наслідків.

Доповідь по темі — це повноцінне дослідження з визначеної теми. Доповідь має складну структуру. Подання структурованої інформації має свої особливості в силу того, що ця інформація може бути виражена в цифрах, а цифри зручніше показувати в вигляді графіків, діаграм, таблиць, і т. п.

На закінчення необхідно підкреслити, що конкурентна розвідка — це отримання інформації, необхідної для ефективної роботи конкретного бізнесу і доведення результатів цієї роботи до зацікавлених осіб, яким ця інформація не-

обхідна для прийняття рішень. Отримання розвідувальної інформації в даному контексті необхідно розглядати як сукупність отримання доступу до інформації та отримання нової інформації шляхом обробки наявної, тобто за допомогою аналізу. Інформація є, необхідним для здійснення певних робіт. Інформація лежить в основі самої конкурентної розвідки. Робота з інформацією і є сутність конкурентної розвідки.

Література

1. Ансофф И. Стратегическое управление / И.Ансофф. — М. : Экономика, 1989. — 388 с.
2. Дрокин В.В. Формирование информационных технологий в системе управления конкурентными преимуществами сельского хозяйства региона : препринт. / В.В.Дрокин, Г.В.Пошехонова. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2007. — С. 4—12.
3. Информационное обеспечение стратегического управления и планирования. — Стратегическое управления и планирования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: stplan.ru/articles/theory/stplininfo.htm.
4. Боган К. Бизнес разведка. Внедрение передовых технологий / [Кристофер Боган, Майкл Инглиш; пер. с англ.; под общей ред. Б.Л. Резниченко]. — М.: Вершина, 2006. — 328 с.
5. Ромачев Н. Р. Нежданов И. Ю. Конкурентная разведка. М.: Ось-89. — С. 88—141.
6. Ронин Р. Своя разведка способы вербовки агентуры, методы проникновения в психику, форсированное воздействие на личность, технические средства скрытого наблюдения и съема информации. — Минск: Харвест 1998. — С. 45—89.
7. Лемке Г. Э. Конкурентная война нелинейные методы и стратагемы. — М.: Ось-89.
8. Бабец О. Опыт военной разведки на службе в коммерческой фирме. — Минск: Харвест, 2004. — С. 67—87

А.С. МЕВША,

студент Навчально-наукового інституту інформаційної безпеки
Національної академії Служби безпеки України

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЗАСІБ КОНКУРЕНТНОЇ РОЗВІДКИ

Сьогодні розвиток інформаційних технологій впливає і охоплює всі сфери діяльності людини: політику, економіку, культуру, науку та інші. Інформатизація суспільства приносить значну користь, розширює і відкриває безліч нових перспектив. Особливого значення набуває розвиток і використання всесвітньої мережі Інтернет, що відкриває перед людством безмежні можливості, пов'язані з пошуком, передачею та поширенням інформації.

У сучасному інформаційному суспільстві Інтернет є однією з можливих майданчиків для самовираження особистості і особливої популярності в цьому набули соціальні мережі. Соціальна мережа - це інтернет-ресурс, сайт, який дозволяє зареєстрованим на ньому користувачам розміщувати інформацію про себе і комунікувати між собою, встановлюючи соціальні зв'язки. Контент на цьому майданчику створюється безпосередньо самими користувачами.

З точки зору аналізу даних, соціальна мережа в її сучасному розумінні являє собою граф з довільним числом типів вершин і ребер, вагою і атрибутами, що до-

пускає наявність множинних зв'язків між вузлами. Можливість створення текстових і мультимедійних об'єктів всередині мережі роблять її унікальним джерелом даних про особисте життя і інтереси реальних користувачів (листування, щоденники, фотоальбоми, відеозаписи, музичні композиції тощо). Все це обумовлює підвищений інтерес до збору та аналізу соціальних даних з боку компаній (конкурентна перевага) і дослідних інститутів (нові завдання і точки прикладання відомих підходів) [1].

Існує декілька способів здобуття необхідної інформації в контексті соціальних мереж: активний (спілкування з користувачами, які володіють або можуть володіти потрібною інформацією), пасивний (прямий пошук інформації по запитам та самостійний аналіз даних) і використання додаткових аналітичних алгоритмів та ресурсів. Завдяки використанню цих методів можна здобути наступну інформацію: дані про особу (ПІБ, дата і місце народження, фото, компетенція, зв'язки, особливості та характеристика особистості, факти біографії, тощо), дані про компанію (контактні та установчі дані, кількість співробітників, їх обов'язки та ієрархія, зв'язки між співробітниками, внутрішня та зовнішня обстановка приміщення, ресурси організації, місця проведення зустрічей, тощо), дані про продукти (характеристики, відгуки, ціни, особливості, аналоги, тощо), події та інциденти в компанії, перспективні напрями розвитку та плани на майбутнє, і багато іншого. Користувачі соціальних мереж дають безліч інформації яку, якщо вчасно знайти та інтерпретувати, можна ефективно використати в конкурентній боротьбі.

Сьогодні майже кожна соціальна мережа потенційно може містити конкурентно важливу інформацію. Звичайно, в контексті соціальних мереж, можна не тільки по крихтах збирати щось з різних профілей користувачів, наприклад, дізнатися від якогось співробітника конкурентної фірми про майбутню операцію по злиттю чи про майбутні договори або ринки збуту відстежуючи зміни в його житті. Але витрачені ресурси не завжди можуть дати необхідні результати, так як компанії великого та середнього бізнесу зазвичай проводять чітку політику нерозголошення корпоративних секретів і стежать за дотриманням обмежень. Тому неминуче постає питання, як і яким чином організувати збір і аналіз корисної інформації, щоб її можна було б конвертувати в серйозний звіт конкурентної розвідки. Звичайного моніторингу мереж, де така інформація може з'явитися, явно недостатньо. Важливо не просто відстежувати все, що потрапляє в поле зору, а знати, що саме вам хотілося б дізнатись.

Виходячи з вищевказаного, в контексті використання лише соціальних мереж для конкурентної розвідки, наефективнішим методом для реалізації поставлених цілей буде обов'язкове застосування аналітичних алгоритмів та ресурсів, як самостійного методу або в комплексі з іншими методами. В мережі Інтернет їх велика кількість, тому нижче буде наведено лише невелика кількість таких, для загального розуміння можливостей конкурентної розвідки при зборі та аналізі інформації лише з соціальних мереж. До таких сервісів, не зважаючи на звичані порівняльні ресурси та додатки, можна віднести [2][3][4][5]:

1. Socialbakers — після реєстрації у вас є доступ до даних всіх сторінок Facebook за останніх 30 днів. Платформа дозволяє переглядати всі графіки за

останні 7 днів, за останній місяць або в діапазон дат. Аналіз може проводитись як за усіма наявними даними, так і за окремо вказаним контентом.

2. TrackMaven — дає інформацію про контент про вас і ваших конкурентів по всіх основних каналах - в тому числі соціальних медіа, блог, електронної пошти, зароблених засобів масової інформації, реклами і SEO

3. BuzzSumo — інформація для конкурентної розвідки про те, який контент ваших конкурентів виклає більше уваги, які мережі вони використовують та де мають успіх, хто ділиться їхнім контентом і порівняння вашого контенту з конкурентами.

4. SocialMention — відстеження будь-яких згадувань в блогах, соціальних мережах та на відеосервісах. Працює з конкретними ключовими словами — пошуковими запитами або брендами. Є можливість сформувати RSS-потік і підписатись, щоб дізнаватись всі деталі миттєво.

5. Topsy — інструмент для соціальних мереж, за допомогою якого можна дізнатися дуже багато про компанії, що використовують Twitter. Він моніторить твіти конкурентів аж до 2006 року.

6. InfiniGraph — візуально-орієнтований трекінг для відстеження активності в соціальних мережах. Створює вичерпні графіки з інформацією про ваших конкурентів. Найкраще використовувати для відстеження трендів та формування портрету аудиторії.

7. Brandspotter — дозволяє миттєво оцінити рівень репутації вашого бренду, побачити негативні і позитивні висловлювання про вашу компанію в соціальних мережах, виявити шанувальників і ненависників бренду і отримати зручний і функціональний звіт.

8. Semanticforce — платформа для моніторингу та аналізу інтернет ЗМІ, соціальних мереж, відео, форумів, блогів, вакансій та інших видів онлайн-медіа. Надає пошук за ключовими словами і фразами, моніторинг груп і сторінок конкурентів в Facebook, ВКонтакте, Google+, а також LinkedIn.

9. MentionMapp — сервіс для пошуку згадувань користувача в Twitter. Може вибудувати інтерактивну карту згадок і візуально продемонструє соціальні зв'язки користувачів.

10. Iqbuzz — відображає будь-яку згадку бренду в соціальних медіа. Сервіс моніторингу обробляє інформацію з більш ніж 10 000 джерел онлайн-ЗМІ, Facebook, Twitter, ВКонтакте, «Мой мир», Instagram, 4sq, LiveJournal, LiveInternet, Google+, YouTube, RuTube і безлічі інших джерел.

Зазначена вище інформація дозволяє зробити висновок, що на сьогоднішній день не обов'язково бути фахівцем в конкурентній розвідці і що подібні алгоритми та ресурси дозволяють робити прогнози щодо конкурентів навіть початківцям у цій справі, при цьому навіть не витрачаючи коштів за користування.

Література

1. Антон Коршунов. Завдання і методи визначення атрибутів користувачів соціальних мереж [Електронний ресурс] // Праці 15-ї Всеросійської наукової конференції «Електронні біб-

- ліотеки: перспективні методи і технології, електронні колекції» — RCDL'2013. — Режим доступу: rcdl.ru/doc/2013/paper/ds_3.pdf
2. 8 Facebook Competitive Analysis Tools, An Epic Guide [Електронний ресурс]. — Режим доступу: socialfresh.com/facebook-page-competitive-analysis-tools/
 3. The 12 Best Competitive Intelligence and Benchmarking Tools [Електронний ресурс]. — Режим доступу: webbiquity.com/social-media-marketing/the-12-best-competitive-intelligence-and-benchmarking-tools/
 4. 20+ інструментів конкурентної розвідки в інтернеті: виявлення, моніторинг і аналіз конкурентів для новичків [Електронний ресурс]. — Режим доступу: adventum.ru/blog/20-инструментов-конкурентной-разведки-2/
 5. 10 полезных сервисов для конкурентной разведки [Електронний ресурс]. — Режим доступу: wowstudio.pro/blog/seo/10-poleznyh-servisov-dlya-konkurentnoj-razvedki.html

В.В. ПЕТРИК,

студент факультету інформатики і обчислювальної техніки
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ORM-СИСТЕМ В БАГАТОРІВНЕВІЙ АРХІТЕКТУРІ

На даний момент широко використовуваним підходом при створенні складних систем є підхід розшарування системи, тобто поділу її на простіші частини. Існують різні типи розшарування, класичним способом є звичайна трьохрівнева архітектура з рівнем доступу даних, рівнем бізнес-логіки та рівнем представлення.

Рівень представлення охоплює все, що має відношення до взаємодії користувача з системою. Представленням можуть виступати такі прості речі, як командний рядок терміналу чи текстове меню, але у наш час користувач, швидше за все, працюватиме з графічним інтерфейсом. До основних функцій шару представлення відносяться відображення інформації та інтерпретація команд введених користувачем в контекст домену (бізнес-логіки) і джерела даних.

Джерело даних — це набір певних засобів, які реалізують взаємодію зі зовнішніми системами, що допомагають додатку виконувати свої завдання. Даний рівень може виконувати функції моніторингу транзакцій, управління іншими додатками, обміну повідомленнями тощо, але для більшості корпоративних додатків головна частина логіки даних зосереджена в СУБД [1, с. 22].

Логіка домену (рівень бізнес-логіки) - описує основні функції додатку, необхідні для досягнення поставлених задач. Такими функціями є: операції над введеними та збереженими даними, обробка команд, що надходять від шару уявлення, а також передача інформації домену даних.

Популярним рішенням для виконання рівня доступу даних є системи засновані на ORM патерні. У даній доповіді розглядається реалізація рівня домену із технологією Entity Framework.

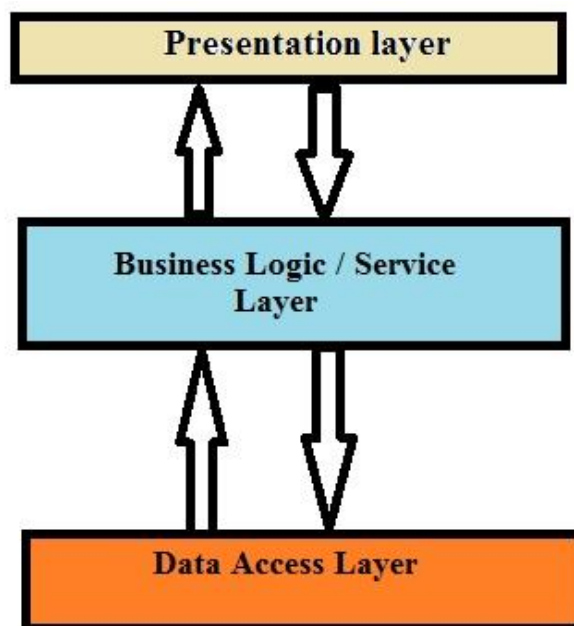


Рисунок 1 – Схема багаторівневої архітектури

Для передачі даних із рівня в рівень використовують спеціальні об'єкти передачі даних (Data transfer object) [1, с. 317]. При такому підході виникає необхідність в постійному копіюванні даних з одного об'єкту в проміжний. DTO-об'єкти по своїй суті часто схожі або і повністю повторюють сутності, що описують базу даних. Тут виникає проблема перенесення об'єктів-сутностей в DTO-об'єкти. Зробити це власноруч просто, коли об'єкт має невелику кількість полів, і у ньому відсутні зв'язані колекції та інші сутності, які також потребують створення карти для них. Для таких цілей, у мові програмування C#, існує спеціальна бібліотека AutoMapper. Даний фреймворк дозволяє копіювати об'єкти, вказавши лише джерело, об'єкт призначення, та імена типів, у яких зберігаються дані. Крім цього можна вказати додаткові налаштування.

Саме при перенесенні об'єктів із сутностей контексту, виникає основна проблема. Entity Framework, як і багато інших ORM-систем, відслідковують стан об'єкту, після його копіювання із бази даних, і при внесенні змін до об'єкту, позначають його як редагований, щоб зберегти зміни. Отже для правильної реалізації оновлення стану існуючого об'єкту, необхідно врахувати наступні чинники: перевірка існування об'єкту в базі даних, існування зв'язаних об'єктів, зв'язком один до багатьох чи багато до багатьох, допустити багатопоточне звернення до методу. Розглянемо це на прикладі двох об'єктів — «замовлення» та «деталь», що мають зв'язок один до багатьох. Враховуючи описані вище вимоги метод на псевдокоді, що виконує зберігання зміненого об'єкту матиме наступний вигляд:

Лістинг 1 — реалізація методу оновлення об'єкту.

```
public void CreateOrUpdateOrder(OrderDTO orderDTO)
{
    var config = new ...//Створимо налаштування Автомапера
    var mapper = new AutoMapper.MapperEngine(config);
    var context = ... //Отримаємо контекст даних

    config.CreateMap<OrderDTO, Order>()
        .ConstructUsing((OrderDTO orderDTO) =>
        {
            if (orderDTO.Id == 0)
            {
                var order = new Order();
                context.OrderSet.Add(order);
                return order;
            }
            return context.OrderSet.Include("Details").First(o=>o.Id
== orderDTO.Id);
        })
    //Визначення тих деталей які більше не існують в об'єкті DTO
і видалення відповідного із сутності
    .BeforeMap((dto, o) =>
    {
        o
        .Details
        .Where(d => !dto.Details.Any(ddto => ddto.Id ==
d.Id)).ToList()
        .ForEach(deleted => context.DetailSet.Remove(deleted));
    });

    config.CreateMap<DetailDTO, Detail>()
        .ConstructUsing((DetailDTO detailDTO) =>
        {
            if (detailDTO.Id == 0)
            {
                var detail = new Detail();

                context.DetailSet.Add(detail);
                return detail;
            }
            return context.DetailSet.First(d => d.Id ==
detailDTO.Id);
        });

    mapper.Map<OrderDTO, Order>(orderDTO);

    context.SaveChanges();
}
```

Перевагами такого виконання є простота коду при зчитуванні даних, та простота реалізації на клієнтській стороні. Звідси витікають наступні недоліки: складна і заплутана реалізація при записі об'єктів, складність реалізації на серверній

стороні, включає використання «магічних» імен фреймворку AutoMapper, такий спосіб є неефективним при великих DTO-об'єктах. Але така реалізація прекрасно підходить для NoSQL баз даних.

Деяких недоліків можна уникнути відмовившись від використання таких фреймворків як AutoMapper. Тоді аналогічний код буде мати вигляд, наведений в лістингу 2.

Лістинг 2 — реалізація оновлення об'єкту без AutoMapper.

```
public void CreateOrUpdateOrder(OrderDTO orderDTO)
{
    var ctx = ... //отримання контексту
    var order = ctx.OrderSet.FirstOrDefault(o => o.Id ==
orderDTO.Id);
    if (order == null)
    {
        order = new Order();
        ctx.OrderSet.Add(order);
    }

    //мапування властивостей
    order.Address = orderDTO.Address;

    //видалення неіснуючих деталей
    order.Details
        .Where(d => !orderDTO.Details.Any(detailDTO => detailDTO.Id ==
d.Id))
        .Each(deleted => ctx.DetailSet.Remove(deleted));

    //оновити чи додати деталь
    orderDTO.Details.Each(detailDTO =>
    {
        var detail = order.Details.FirstOrDefault(d => d.Id ==
detailDTO.Id);
        if (detail == null)
        {
            detail = new Detail();
            order.Details.Add(detail);
        }
        detail.Name = detailDTO.Name;
        detail.Quantity = detailDTO.Quantity;
    });

    context.SaveChanges();
}
```

Такий спосіб реалізації взаємодії підходить для простих сутностей, із незначною кількістю полів і зв'язків, у іншому випадку, використання такого коду призведе до розростання та складності читання, і всі переваги нівелюються.

Для вирішення даної проблеми можна модернізувати трьохрівневу архітектуру, таким чином, щоб мінімізувати потребу в DTO-об'єктах. У таких архітектурах сутності виділяють в окремий рівень, з яким можуть взаємодіяти інші рівні, і потреба в DTO-об'єктах зменшується, або відпадає взагалі.

Отже для уникнення описаних вище проблем, при складності сутностей та зв'язків між ними, краще уникати використання готових ORM фреймворків, та використовувати класичні засоби доступу до бази даних, такі як ADO.Net із використанням таких патернів як: «репозиторій» [1, с. 257], «єдиниця роботи» [1, с. 152] чи «табличний шлюз» [1, с. 122].

Література

1. Фаулер, Мартин. Ф28 Архитектура корпоративных программных приложений.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2006. — 544 с.: ил. — Парал. тит. англ.

І.В. РАЧОК,

студент юридичного факультету
Університету державної фіскальної служби України

В.О. НИЖЕГОРОДЦЕВ,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних систем та технологій
Університету державної фіскальної служби України

ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИБОРЧОМУ ПРОЦЕСІ: РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

На сьогоднішній день кожна держава бажає жити мирно і для того, щоб так було існує уряд який формує незалежність і суверенітет країни. Щоб сформувати цю правлячу гілку влади є система виборів. Одним із проявів демократії є проведення чесних, прозорих виборів.

Як відомо, виборчий процес- це врегульована Конституцією та законами країни специфічна діяльність органів і громадян, спрямована на підготовку, і проведення виборів з метою формування представницьких органів влади.

Виборчий процес існує у всіх високо розвинутих країнах світу. Він є невід'ємною частиною формувань гілок влади на нього поставлене основне завдання формування уряду країни. Тому і відповідно його систему потрібно періодично оновлювати для того, щоб відбувались певні зміни в розвитку суспільства. В кожній з країн система виборів відрізняється певними ознаками, які допомагають точно та справедливо провести голосування.

З кожним днем працівники, науковці в галузі айти-технологій придумують щось нове для цього. Хоча певний досвід "електронного голосування" вже накопичений у ряді країн, які використовували нові інформаційно-комунікаційні технології у ході проведення парламентських чи президентських виборів, електронне голосування на сьогодні є технологією, яка лише починає формуватись .

Уперше експеримент з голосування через Інтернет був проведений в 2000 р. у США, у штаті Орегон [1].

Комп'ютерною технологією у виборчому процесі, зазвичай, користуються для складання списків кандидатів, підрахунку голосів, визначення результатів виборів. Введення електронного голосування означає наближення інформаційної технології безпосередньо до виборця, наприклад, через можливість електронної подачі голосів, а пізніше для електронної ідентифікації.

В основному електронне голосування проявляється в наступних формах:

- голосування за допомогою компютера;
- подача голосів у такому контрольованому середовищі, як виборча дільниця;
- частковий контроль над голосуванням у кабіні для голосування;
- дистанційне електронне голосування за допомогою мобільного телефону або мережі Інтернет.

Важливо уяснити, що електронне голосування не є додатковим елементом існуючих виборчих механізмів, що може бути обраний. Майже всі елементи виборчої системи глибоко взаємозалежні. Введення електронного голосування, скоріше, вважається невід'ємною частиною довгого процесу модернізації механізмів виборчого процесу.

Так як вибори — це доволі складна процедура і питання не одного дня. То для цього потрібно декілька місяців, а з новітніми технологіями набагато простіше. Цікаво спостерігати за таким процесом в інших країнах світу наприклад в таких як в США. Американці завжди знаходять застосування інформаційних технологій і в цьому теж не відстали. Потрібно зазначити, що комп'ютерні системи для голосування одержали широке поширення в США після прийняття Конгресом Закону "Допоможи Америці голосувати". Відповідно до цього закону було виділено значні кошти для поліпшення організації й проведення виборів. Американці були першими, хто почали використовувати електронні бюлетні і голосувати через інтернет. Після такого нововведення якість проведення виборчого процесу набула більш ефективного способу. Згодом до таких способів новітніх почали залучатись і інші країни, нажаль, Україна ще не повністю освоїла Американську систему голосування, але згодом, я впевнений і в нас її будуть використовувати.

До переваг електронного голосування можна віднести:

- збільшення частини виборців, які матимуть бажання брати участь у виборах з використанням нових інформаційних технологій. Це, насамперед, молодь;
- забезпечення широких можливостей для голосування інвалідам, для яких процес стає більш зручним;
- точний підрахунок результатів голосування;
- зменшення часу для обробки результатів голосування;
- зменшення витрат на проведення виборів (в остаточному підсумку);
- використання застосовуваних на виборах технологій в інших сферах суспільних послуг.

Можливими аргументами проти застосування електронного голосування можуть бути наступні:

Прибічники впровадження систем "електронного голосування" небезпідставно стверджують, що використання новітніх технологій сприяє підвищенню активності, викликаючи у виборців, насамперед у молоді, додатковий інтерес. В той же

час критики подібних проектів справедливо зазначають, що існуючі системи Інтернет-голосування ще досить далекі від досконалості, занадто уразливі з точки зору потенційних комп'ютерних збоїв і атак хакерів, а використання "електронних урн" аж ніяк не виключає можливості різного роду підтасувань і перекручувань результатів голосування внаслідок втручання "зацікавлених осіб" у процес розробки як самого обладнання, так і його програмного забезпечення, що підпадають у цілому ряді держав під дію законів про захист інтелектуальної власності. Це означає, що навіть при наявності безлічі претензій до роботи системи Інтернет-голосування або "електронної урни" державні контролюючі органи можуть вивчити її внутрішнє обладнання або піддати аналізу програмне забезпечення.

Електронне голосування Естонія започаткувала ще на місцевих виборах у 2005 році, тоді за допомогою мережки Інтернет проголосували лише 3% виборців [2].

Що ж стосується фактів, які викликають чимало сумнівів стосовно результатів "електронного голосування". Розробляючи заходи щодо унеможливлення фальсифікації результатів виборів, використання новітніх технологій з метою кодування виборчих бюлетенів, пропонуються різні варіанти.

Всебічно ознайомитися з більшістю тенденцій у сучасних технологіях голосування можна на прикладі США, де за даними сайту USINFO у різних виборчих округах навіть одного штату може бути своя унікальна технологія голосування [3].

Таким чином, проаналізувавши досвід окремих країн по використанню нових інформаційних технологій у виборчому процесі, можна зробити висновок, що електронне голосування є складовою електронної демократії. Оскільки Україна йде шляхом демократизації суспільства і всіх його інституцій, то і виборчий процес вимагає широкого використання сучасних інформаційних технологій і стандартизації механізмів під час його проведення. Питання не в тому, чи потрібне електронне голосування. Питання полягає в тому, як підготувати нову технологію у відповідності до сучасних реалій, та яку спеціальну технологію застосувати першою.

Введення електронного голосування потребує тривалого часу, і довіру суспільства треба завойовувати обережно. Настав час підготувати план та почати модернізацію, включаючи поступове введення технології електронного голосування.

Література

1. Litan R.E. Law and Policy in the Age of Internet // Duke Law Journal. — 2001. — Vol. 50, 4. — P. 145
2. Радченко Т. Уроки виборів в Естонії //Вибори та демократія .Науково-просвітницький правничий журнал. — №1 (11). — 2007 . — С. 97—99.
3. The United States Department of State Web page // <http://usinfo.state.gov>.

О.С. РУССІН,
студент факультету інформатики та обчислювальної техніки
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ СТРУКТУР ДЛЯ ПОШУКУ НЕЧІТКИХ ДУБЛІКАТІВ

Сучасні пошукові машини суттєво допомагають користувачеві скоротити час на пошук необхідної інформації, проте велика їх кількість знову сповільнюють роботу. Значна частина дублів серед результатів видачі може бути спричинена недобросовісним копіюванням матеріалу з метою підняття рейтингу сайту, збільшення його індексації чи обміну контентом. Для того щоб обробляти такі масиви інформації необхідно мати великі об'єми дискового простору і тривалий час на обробку.

Іншою проблемою є класифікація знайденого контенту. Пошукові машини використовують ключові слова для того щоб зв'язати посилання з певною областю. Це завдання ускладнюється тим, що ці сторінки можуть містити ключові слова, проте не мати необхідної користувачеві інформації.

Для того щоб виявити дублюючі сторінки буде використано представлення тексту у вигляді концептуальних графів. Концептуальним графом називається дводольний направлений граф, який має 2 типи вузлів — концепти і концептуальні відношення.

Найпопулярніший методом для пошуку дублюючих документів вважається метод шинглів. В його основі лежить підрахунок хеш-кодів для всіх фрагментів сторінки. В першу чергу вираховуються шингли для всіх ланок. Це можуть бути слова, фрази, абзаци тощо. Для того щоб найповніше заповнити всі можливі варіанти вони мають пересікатися один з одним. У разі співпадіння контрольної суми різних з сторінок ми з різною ймовірністю можемо сказати про дублювання матеріалу.

Для того щоб зменшити час на обробку та для аналізу будемо розглядати лише ключові слова та їх атрибути.

Для того щоб побудувати граф в першу чергу текст необхідно поділити на фрази, а фрази розділити на слова та знаки пунктуації. За необхідністю видалити символи, які не несуть інформаційного навантаження. Після цього видаляємо слова, які також не впливають на суть тексту ('зверніть увагу', 'щоправда', 'очевидно', 'на мою думку' та ін.).

Після цього необхідно привести кожне слово до його нормальної форми, тобто основи. Це означає що всі слова мають бути в одному відмінку або словформі, без префіксів чи суфіксів. Цей процес називають стемінгом.

Для побудови концептуального графа необхідно визначити морфологічні ознаки кожного об'єкта і визначити концептуальні відносини між ними. Концепт — це генетив, який його визначає, ціла частина, а атрибут відноситься до генетиву і описує його.

Після того як текст було розібрано і побудовано концептуальні графи необхідно визначитися з критеріями виявлення дубляжу.

Для того щоб визначити чи наскільки два тексти схожі між собою будемо визначити їх точність. Порівняння будемо виконувати за рахунок порівняння ключових слів текстів і їх атрибутів. Якщо співпали два ключові слова і всі їх атрибути то будемо вважати що за коефіцієнт подібності для цих двох пар дорівнює 1.

Якщо ми задаємо необхідний критерій подібності, то документ вважається дубльованим якщо частка від суми коефіцієнтів схожості ключових слів та схожості їх атрибутів, що ділиться на кількість знайдених ключових слів тексту, який ми аналізуємо, більший за необхідний критерій подібності.

В результаті роботи було представлено алгоритм, з допомогою якого з заданою точністю можна визначати подібність текстів, які є коротким описом веб-сторінки. Алгоритм працює за допомогою виділення з тексту ключових слів і побудови концептуальних графів для виконання порівняння документів. Алгоритм забезпечує швидку роботу за рахунок малих об'ємів даних для обробки але хороші результати пошуку дублікатів, оскільки можна задавати бажану точність подібності текстів.

Суть задачі полягає у визначенні ключових слів та їх атрибутів та порівнянні цих даних між текстами.

Для підвищення ефективності в майбутньому планується вдосконалення алгоритму для збільшення зв'язків графа між ключовими словами та атрибутами. Оптимізація алгоритму дасть змогу пошкращити побудову концептуальних графів.

Література

1. Bassu D., Behrens C. Applied Research Distributed LSI // International Workshop on Research Issues in Data Engineering. — 2001. — P. 52—58.
2. Collection Statistics for Fast Duplicate Document Detection // A. Crowdhury [et al.] // ACM Transaction on Information System. — 20(2). — 2002. — P. 171—191.
3. Цыганов Н.Л., Циканин М.А. Исследование методов поиска дубликатов веб-документов с учетом запроса пользователя // Интернетматематика 2007: сб. работ участников конкурса. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2007. — С. 211—222.
4. A. Paterek. Improving regularized singular value decomposition for collaborative filtering. In KDDCup, 2007.

М.О. ТРОЦКИЙ,

студент факультета інформатики и вычислительной техники
Национального технического университета Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»

ПРОТОКОЛ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ ПОМЕХОНЕУСТОЙЧИВЫХ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕТЕЙ

Аннотация. Статья посвящена протоколу передачи данных на базе Modbus в режиме передачи RTU. Рассматриваемый протокол призван разрешить проблемы Modbus в помехонеустойчивых сетях, а также модифицировать существующие в АСУ ТП подходы к данной проблеме.

Ключевые слова: Modbus, АСУ ТП, коды Рида-Соломона, помехоустойчивое кодирование.

Термины, сокращения:

- АСУ ТП — автоматизированная система управления технологическим процессом;
- Коды РС — коды Рида-Соломона.

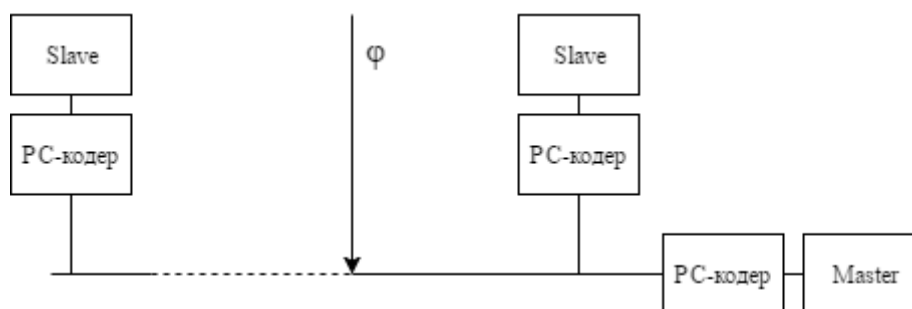
Постановка проблемы. На сегодняшний день Modbus RTU является одним из самых распространенных в мире протоколов для сети в АСУ ТП. Одной из причин этому служит высокая достоверность передачи данных. Она гарантируется несколькими характеристиками протокола. Во-первых, использование интерфейса RS-485 на физическом уровне обеспечивает устойчивость к синфазным помехам. Во-вторых, контрольная сумма CRC-16 и биты паритета обеспечивают проверку целостности данных на канальном уровне.

В условиях асимметричных нагрузок на линию, плохого качества кабеля или малой плотности витков возникают несинфазные помехи, которые влияют на передаваемые данные. Согласно спецификации Modbus [1, с. 4] при обнаружении ошибки принимающим устройством есть два варианта развития событий:

- 1) если принимающее устройство — Master, то оно повторно отправляет запрос, а Slave повторяет свой ответ;
- 2) если Slave, то оно игнорирует принятый пакет, а Master по истечению таймаута повторяет запрос.

Поскольку в Modbus-сетях используется полудуплексный режим передачи данных, то одновременно сообщение может проводиться только между одной парой устройств. Таким образом, в любом из описанных выше случаях происходит «молчание» всех остальных Slave-ов, пока не придет правильный пакет. Это негативным образом сказывается на производительности АСУ ТП. Более того, ввиду высокой вероятности помех сети, информация может прийти к устройству поздно — то есть, уже утратив свою актуальность.

Состояние исследования. Существующим решением данной проблемы является использование кодов РС, которые позволяют восстановить до t ошибочных символов при использовании $2t$ проверочных[2]. В контексте протокола Modbus RTU один символ — это последовательность из 2^p бит (где $p \in P$), которую определяет конечное поле $GF(2^p)$.



φ — стохастические возмущения (помехи) в среде передачи

Рис. 1. Схема размещения РС-кодеров в сети Modbus

РС-кодеры устанавливаются на входах Modbus-совместимых устройств и работают с пакетом, не вникая в его структуру: записывают $2t$ нулевых символов в конец исходной последовательности и кодируют t символов информационных и $2t$ проверочных.

$$p(A) = \frac{t}{\left\lceil \frac{L}{|t|} \right\rceil + 2t}, \quad (1)$$

где L — исходная длина пакета (пакет Modbus не имеет фиксированной длины);

$|t| = 2^p - 1$ — количество бит в символе;

$p(A)$ — вероятность возникновения ошибки передачи;

$\left\lceil \frac{L}{|t|} \right\rceil$ — округление к большему вызвано добавлением $|t| - L \bmod |t|$ нулей в

конец пакета. Следовательно:

$$t = \frac{p(A) \times \left(1 + \frac{L - L \bmod |t|}{|t|}\right)}{1 - 2p(A)} \quad (2)$$

Коды РС в таком виде имеет смысл применять в сетях с вероятностью возникновения ошибки от $\frac{1}{L/\text{MAX}(|t|)+2}$ до $\frac{2}{3}$. При этом пакет увеличивается в N раз, что

тянет за собой увеличение загруженности сети в N раз.

$$N = \frac{L + |t|(2t + 1) - L \bmod |t|}{L} = \frac{L + |t| - L \bmod |t|}{L(1 - 2p(A))} \quad (3)$$

Алгоритм декодирования базируется на быстром преобразовании Фурье[2] и его порядок равняется:

$$\begin{aligned} O\left(\ln\left(\frac{L \times N}{|t|}\right)^2\right) &= O\left(\ln\left(2t + 1 + \frac{L - L \bmod |t|}{|t|}\right)^2\right) \\ &= O\left(\ln\left(\frac{1}{1 - 2p(A)} \times \left(1 + \frac{L - L \bmod |t|}{|t|}\right)\right)^2\right) \end{aligned} \quad (4)$$

Поскольку обычные РС-кодеры не анализируют структуру и содержимое пакета, а кодируют целиком, его размер увеличивается втрое. Так что при таком подходе в худшем случае загруженность сети возрастает в 3 раза, а порядок алгоритма преобразования равняется $O(\ln(3L)^2)$.

Все это сильно сказывается на общей производительности АСУ ТП. Для борьбы с этим можно повысить скорость передачи, но повышение частоты приводит к эффекту дрожания фронта импульсов [3]. Чем больше дрожание, тем труднее распознать сигнал и тем ниже достоверность передачи. Следовательно, задача приходит к замкнутому кругу: для помехоустойчивости необходимо увеличить

длину пакета, уменьшив тем самым производительность, а увеличение производительности за счет скорости приведет к увеличению вероятности помех.

В реальности решение сводится к компромиссу между скоростью и помехоустойчивостью.

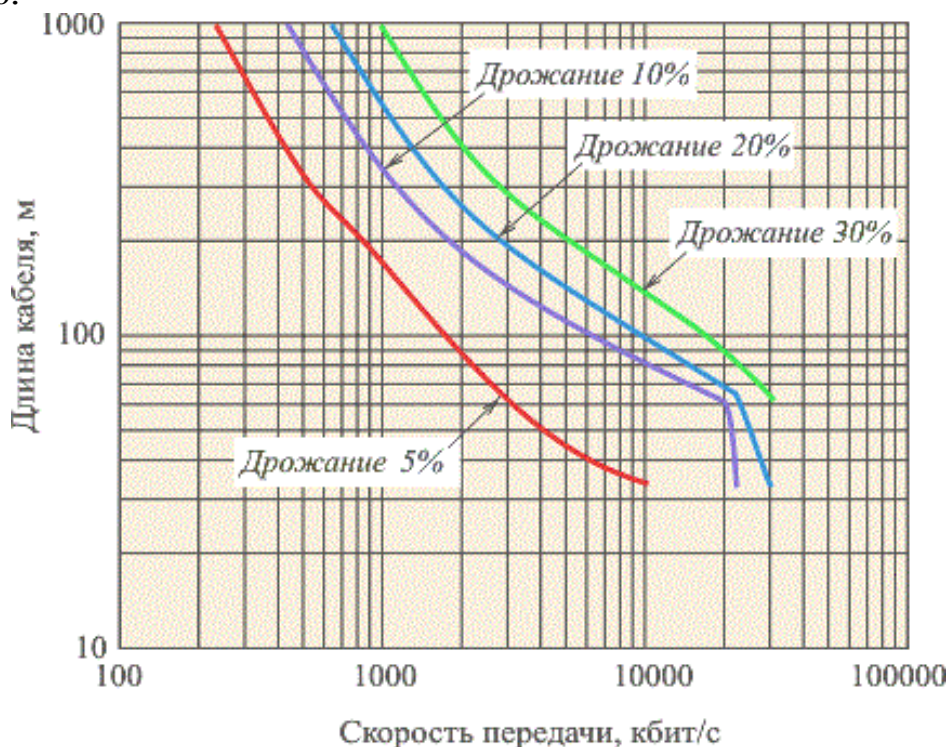


Рис. 2. Зависимость дрожжания от скорости передачи и длинны кабеля

Изложение основного материала. Суть данной работы заключается в том, чтобы использовать коды РС не поверх протокола (как это делается сейчас), а встроить их в сам Modbus-пакет. Таким образом, удастся уменьшить объем информации, применив коды РС только к значимым данным. Ниже, в ходе анализа структуры пакета, выделены значимые и незначимые данные.

Адрес	Функция	Данные	Чек сумма
8 бит	8 бит	8n бит	16 бит

Табл. 1. Структура пакета Modbus [1, с. 9]

Все последующие рассуждения опираются на тот факт, что сообщение происходит в условиях полудуплексного соединения, то есть одновременно могут общаться только два устройства. Также Master на правах инициатора соединения хранит его контекст — пакет запроса.

Поле адреса содержит идентификатор Slave-устройства всегда: и при запросе, и при ответе. В первом случае — это значимые данные, во втором они служат лишь для удостоверения отсутствия ошибок.

Под код функции выделяется 7 бит из 8 (значимые при запросе), оставшийся (значимый при ответе) — для сообщения от Slave-а об ошибке (старший значимый бит устанавливается в логическую единицу).

Все биты поля данных являются значимыми.

Поле чек суммы, ввиду ненужности, отбрасывается.

Когда сообщение передается по стандартизированной последовательной Modbus-сети, каждый информационный байт оборачивается техническими битами и выстраивается от младшего бита к старшему. Эта последовательность является Modbus-фрэймом.

Start	1	2	3	4	5	6	7	8	Par/Stop	Stop
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	----------	------

где Start, Stop и Par – старт/стоп-биты и бит паритета соответственно

Табл. 2. Modbus-фрэйм [1, с. 13]

Старт, стоп и биты контроля четности служат для моментального выявления ошибок передачи (без вычисления CRC-16) с целью экономии процессорного времени устройств. Поскольку упор делается на восстановление ошибки, а не обнаружение, надобность в этих битах отпадает. Так что можно сократить фрэйм с 11 бит до 8. В итоге получим пакеты следующих структур без учета поля проверочных символов (в скобках указано количество значимых бит t).

	Адрес	Функция	Данные
Запрос	8 (8) бит	8 (7) бит	8n (8n) бит
Ответ	8 (0) бит	8 (1) бит	8n (8n) бит

Табл. 3. Модифицированная структура пакетов

Итак, оригинальная длина Modbus-пакета равняется $L_0 = 11(n + 4)$ бит.

Нагрузка на сеть увеличивается в N_0 раз.

$$N_0 = \frac{11(n + 4) + |t| - 11(n + 4) \bmod |t|}{1 - 2p(A)}$$

А порядок алгоритма декодирования составляет

$$O\left(\ln\left(\frac{1}{1 - 2p(A)} \times \left(1 + \frac{11(n + 4) - 11(n + 4) \bmod |t|}{|t|}\right)\right)^2\right).$$

В модифицированном пакете – $L_M = 8(n + 2)$ бит, а в закодированном виде длина разная в зависимости от количества значимых бит t . Для запроса – $t_z = 8n + 15$, для ответа – $t_o = 8n + 1$. Данный подход обеспечивает исправление ошибки, возникающей с вероятностью $p(A) = \frac{1}{3}$ во всех случаях. Возрастание

нагрузки на сеть при этом составляет для запроса

$$N_3 = 3 - \frac{1}{4n + 8},$$

а для ответа

$$N_0 = 3 - \frac{14}{4n + 8}.$$

Порядок алгоритма для запроса

$$O_3 \left(\ln \left(8n + 16 + \frac{8(n+2) - 8(n+2) \bmod |t|}{|t|} \right)^2 \right)$$

и для ответа

$$O_0 \left(\ln \left(8n + 2 + \frac{8(n+2) - 8(n+2) \bmod |t|}{|t|} \right)^2 \right).$$

Выводы. Рассмотренный в статье принцип кодирования имеет более выгодные показатели, влияющие на общую производительность АСУ ТП в сетях с вероятностью помех 33,3 % и более.

Используя данный принцип в сетях с меньшим процентом помех, можно повысить частоту передачи, увеличив этим производительность без ущерба для помехоустойчивости.

Преимущества:

- фиксирует ошибки в 66,6 % бит, исправляет — в 33,3 %
- наносит меньший удар по производительности.

Недостатки:

- нецелесообразен в малонагруженных сетях;
- нецелесообразен в сетях, помехоустойчивость которых может разрешиться более надежным путем — избеганием помех на физическом уровне (напр., экранированием или заменой кабеля, установкой репитеров), но только при условии большей экономической выгоды такого подхода;
- более сложен в реализации, чем обычные РС-кодеры.

Литература

1. MODICON Inc. / Modicon Modbus Protocol Reference Guide.
2. Код Рида-Соломона [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Код_Рида_—_Соломона.
3. Энциклопедия по АСУ ТП [Электронный ресурс] : 2 Промышленные сети и интерфейсы: 2.3 Интерфейсы RS-485, RS-422 И RS-232. — Режим доступа: http://www.bookasutp.ru/Chapter2_3.aspx

І.О. ШЕВЧУК,
студентка юридичного факультету
Університету державної фіскальної служби України
В.О. НІЖЕГОРОДЦЕВ,
доцент кафедри інформаційних систем і технологій
Університету державної фіскальної служби України

СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ОРГАНІВ ПРОКУРАТУРИ

Постійно зростаючий інформаційний потік вимагає істотного підвищення оперативності та ефективності роботи органів прокуратури, що сьогодні практично неможливо без впровадження новітніх комп'ютерних технологій. Автоматизація одержання, опрацювання, надання і використання всього обсягу інформації, що має відношення до питань охорони суспільного порядку і боротьби зі злочинністю, а також інших відомостей, необхідних для правоохоронних органів і відповідних міністерств і відомств, є одним із головних завдань органів прокуратури згідно з Державною програмою боротьби зі злочинністю. Сьогодні в органах прокуратури переважає ручна праця з оброблення інформації. У сполученні з достатньо формалізованим карним процесом і методами керування це породжує величезний документообіг. У свою чергу, це відриває і без того обмежені ресурси від безпосередньо правоохоронних функцій на суто офісну діяльність [1, с. 253].

Про необхідність, доцільність і перші кроки щодо проблем формування правової інформатики в прокуратурі України свідчать публікації на рівні статей М. Гаврилюка, В. Загороднього, А. Іщенка, А. Карпуся, А. Куліша, О. Черв'якової, Є. Шевченка та ін.

Відомо, що інформаційні технології (ІТ) дозволяють працювати з великими об'ємами інформації в умовах обмеженого часу на їх обробку. Завдяки цьому ІТ стала важливою складовою управління інформаційними ресурсами. При цьому інформаційні системи є основним середовищем, що містить у якості складових засоби та способи перетворення та передачі даних. Завдяки власним функціональним можливостям вони можуть застосовуватися у багатьох областях, зокрема для інформаційного забезпечення органів прокуратури [2, с. 112].

Використання сучасної інформаційної техніки, нових інформаційних технологій дає реальну можливість організувати забезпечення прокурорських працівників такою інформацією, яка об'єктивно їм необхідна для здійснення функціональних обов'язків. Виконання функцій, покладених на прокуратуру, потребує всебічного володіння інформацією, котра б характеризувала як систему в цілому (внутрішня інформація), так і стан зовнішнього середовища, який безпосередньо або опосередковано впливає на прокурорську діяльність, потребує прокурорського втручання (зовнішня інформація).

Проблеми, пов'язані з визначенням інформаційного забезпечення організації прокурорського нагляду у сфері слідчо-оперативної діяльності, як правило, у переважній більшості були предметом уваги з боку правознавців, що досліджували проблеми правоохоронних органів.

Слід зазначити, що з метою поліпшення координації організаційних, оперативно-розшукових, правових та інформаційних заходів правоохоронних органів стосовно боротьби зі злочинністю, підвищення рівня роботи в цій сфері Указом Президента України від 31 січня 2006 р. № 80/2006 запроваджено створення Єдиної комп'ютерної інформаційної системи правоохоронних органів з питань боротьби зі злочинністю (далі — Єдина комп'ютерна система). Відповідно до цього Указу утворено Міжвідомчу координаційну групу з питань створення і функціонування Єдиної комп'ютерної системи.

Дослідження заходів впровадження комп'ютерних інформаційних технологій в прокуратурі України свідчать про те, що вони зводилися переважно до комп'ютеризації — насичення комп'ютерною технікою (на базі персональних комп'ютерів) та типовими комп'ютерними програмними продуктами, а також створення локальних комп'ютерних мереж. При цьому комп'ютерні інформаційні технології дозволяли суттєво поліпшити організацію індивідуальної діяльності працівників прокуратури, але істотно не вплинули на організаційно-управлінську складову прокуратури України в цілому [3, с. 194].

З точки зору організаційного аспекту зазначена проблема була зумовлена тим, що в системі прокуратури України тривалий час не існувало функціональної галузевої наукової структури, яка б напрацьовувала для її практики цільові теоретичні, методологічні, методичні розробки щодо інформатизації та її взаємопов'язаних аспектів: організаційних, правових, наукових, технічних та ін.

20 листопада 1996 р. затверджено Концепцію створення корпоративної інформаційної системи органів прокуратури. Зі змісту Концепції, а також практики її реалізації, публікацій науковців і практиків можна зробити висновок про те, що впровадження досягнень науково-технічного прогресу у сферу інформатики в органах прокуратури України здійснювалося ситуативним чином. Концепцією не передбачаються зміни в організаційній структурі, перерозподіл функцій між структурами та зміни в системі інформаційного забезпечення при впровадженні комп'ютерної техніки і технологій [3, с. 195].

Інформаційна система органів прокуратури у цілому має забезпечувати виконання таких завдань:

- розслідування постійно зростаючої кількості кримінальних справ (аналіз великої кількості аналогічних злочинів, груп осіб і т. ін.);
- підвищення інтенсивності нагляду за законністю в органах внутрішніх справ та інших органах, які ведуть боротьбу зі злочинністю та іншими правопорушеннями і розслідують діяння, що містять ознаки злочину;
- нагляд за судовими постановами з кримінальних, цивільних і господарських справ;
- проведення систематичних перевірок великого обсягу нормативного матеріалу, що видається органами влади і управління [1, с. 254].

Отже, інформаційні системи відіграють значну роль у забезпеченні ефективної діяльності органів прокуратури. Здобутки правової інформатики відкривають нові можливості підвищення якості інформаційно-аналітичного забезпечення

прокурорської діяльності, модернізації організації управління в органах прокуратури з використанням високих технологій.

Література

1. Інформаційні системи і технології в юридичній діяльності : Навчальний посібник / Ольга Олександрівна Денісова; В.о. Київ. нац. економ. ун-т. — К. : КНЕУ, 2003. — 315 с.
2. Вишня В.Б., Косиченко О.О., Трусов В.О. Інформаційне забезпечення юридичної діяльності: Навчальний посібник для студентів. — У 2-х ч. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, 2006. — Ч.1. — 164 с.
3. Синєокий О.В. /Високотехнологічне інформаційне право України/ Навчальний посібник. — Х. : Право, 2010. — 360 с.

Е.А. ШИПОВСКАЯ,

студентка факультета інформатики и вычислительной техники
Национального технического университета Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»

АЛГОРИТМЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ДАННЫХ

Кластеризация (или кластерный анализ) — это задача разбиения множества объектов на группы, называемые кластерами. Внутри каждой группы должны оказаться «похожие» объекты, а объекты разных группы должны быть как можно более отличны. Главное отличие кластеризации от классификации состоит в том, что перечень групп четко не задан и определяется в процессе работы алгоритма.

Применение кластерного анализа в общем виде сводится к следующим этапам:

1. Отбор выборки объектов для кластеризации.
2. Определение множества переменных, по которым будут оцениваться объекты в выборке. При необходимости — нормализация значений переменных.
3. Вычисление значений меры сходства между объектами.
4. Применение метода кластерного анализа для создания групп сходных объектов (кластеров).
5. Представление результатов анализа.

После получения и анализа результатов возможна корректировка выбранной метрики и метода кластеризации до получения оптимального результата [1, с.15].

Меры расстояний. Итак, как же определять «похожесть» объектов? Для начала нужно составить вектор характеристик для каждого объекта — как правило, это набор числовых значений, например, рост-вес человека. Однако существуют также алгоритмы, работающие с качественными (т.н. категорийными) характеристиками.

После того, как мы определили вектор характеристик, можно провести нормализацию, чтобы все компоненты давали одинаковый вклад при расчете

«расстояния». В процессе нормализации все значения приводятся к некоторому диапазону, например, $[-1, -1]$ или $[0, 1]$.

Наконец, для каждой пары объектов измеряется «расстояние» между ними — степень похожести. Существует множество метрик, вот лишь основные из них:

1. Евклидово расстояние

Наиболее распространенная функция расстояния. Представляет собой геометрическим расстоянием в многомерном пространстве:

$$\rho(x, x') = \sqrt{\sum_i^n (x_i - x'_i)^2}$$

2. Квадрат евклидова расстояния

Применяется для придания большего веса более отдаленным друг от друга объектам. Это расстояние вычисляется следующим образом:

$$\rho(x, x') = \sum_i^n (x_i - x'_i)^2$$

3. Расстояние городских кварталов (манхэттенское расстояние)

Это расстояние является средним разностей по координатам. В большинстве случаев эта мера расстояния приводит к таким же результатам, как и для обычного расстояния Евклида. Однако для этой меры влияние отдельных больших разностей (выбросов) уменьшается (т.к. они не возводятся в квадрат). Формула для расчета манхэттенского расстояния:

$$\rho(x, x') = \sum_i^n |x_i - x'_i|$$

4. Расстояние Чебышева

Это расстояние может оказаться полезным, когда нужно определить два объекта как «различные», если они различаются по какой-либо одной координате. Расстояние Чебышева вычисляется по формуле:

$$\rho(x, x') = \max(|x_i - x'_i|)$$

5. Степенное расстояние

Применяется в случае, когда необходимо увеличить или уменьшить вес, относящийся к размерности, для которой соответствующие объекты сильно отличаются. Степенное расстояние вычисляется по следующей формуле:

$$\rho(x, x') = \sqrt[r]{\sum_i^n (x_i - x'_i)^p}$$

где g и p — параметры, определяемые пользователем. Параметр p ответствен за постепенное взвешивание разностей по отдельным координатам, параметр g ответствен за прогрессивное взвешивание больших расстояний между объектами. Если оба параметра — g и p — равны двум, то это расстояние совпадает с расстоянием Евклида [2, с.57].

Выбор метрики полностью лежит на исследователе, поскольку результаты кластеризации могут существенно отличаться при использовании разных мер.

Обзор алгоритмов.

Алгоритмы иерархической кластеризации. Среди алгоритмов иерархической кластеризации выделяются два основных типа: восходящие и нисходящие алгоритмы. Нисходящие алгоритмы работают по принципу «сверху-вниз»: в начале все объекты помещаются в один кластер, который затем разбивается на все более мелкие кластеры. Более распространены восходящие алгоритмы, которые в начале работы помещают каждый объект в отдельный кластер, а затем объединяют кластеры во все более крупные, пока все объекты выборки не будут содержаться в одном кластере. Таким образом строится система вложенных разбиений. Результаты таких алгоритмов обычно представляют в виде дерева — дендрограммы. Классический пример такого дерева — классификация животных и растений.

Для вычисления расстояний между кластерами чаще все пользуются двумя расстояниями: одиночной связью или полной связью (см. обзор мер расстояний между кластерами).

К недостатку иерархических алгоритмов можно отнести систему полных разбиений, которая может являться излишней в контексте решаемой задачи.

Алгоритмы квадратичной ошибки. Задачу кластеризации можно рассматривать как построение оптимального разбиения объектов на группы. При этом оптимальность может быть определена как требование минимизации среднеквадратической ошибки разбиения:

$$e^2(X, L) = \sum_{j=1}^K \sum_{i=1}^{n_j} \|x_i^{(j)} - c_j\|^2$$

где c_j — «центр масс» кластера j (точка со средними значениями характеристик для данного кластера).

Алгоритмы квадратичной ошибки относятся к типу плоских алгоритмов. Самым распространенным алгоритмом этой категории является метод k -средних. Этот алгоритм строит заданное число кластеров, расположенных как можно дальше друг от друга. Работа алгоритма делится на несколько этапов:

1. Случайно выбрать k точек, являющихся начальными «центрами масс» кластеров.

2. Отнести каждый объект к кластеру с ближайшим «центром масс».

3. Пересчитать «центры масс» кластеров согласно их текущему составу.

4. Если критерий остановки алгоритма не удовлетворен, вернуться к п. 2.

В качестве критерия остановки работы алгоритма обычно выбирают минимальное изменение среднеквадратической ошибки. Так же возможно останавливать работу алгоритма, если на шаге 2 не было объектов, переместившихся из кластера в кластер.

К недостаткам данного алгоритма можно отнести необходимость задавать количество кластеров для разбиения.

Нечеткие алгоритмы. Наиболее популярным алгоритмом нечеткой кластеризации является алгоритм s -средних (s -means). Он представляет собой модификацию метода k -средних. Шаги работы алгоритма:

1. Выбрать начальное нечеткое разбиение p объектов на k кластеров путем выбора матрицы принадлежности U размера $n \times k$.

2. Используя матрицу U , найти значение критерия нечеткой ошибки:

$$E^2(X, U) = \sum_{i=1}^N \sum_{k=1}^K U_{ik} \|x_i^{(k)} - c_k\|^2$$

где c_k — «центр масс» нечеткого кластера k :

$$c_k = \sum_{i=1}^N U_{ik} x_i$$

3. Перегруппировать объекты с целью уменьшения этого значения критерия нечеткой ошибки.

4. Возвращаться в п. 2 до тех пор, пока изменения матрицы U не станут незначительными.

Этот алгоритм может не подойти, если заранее неизвестно число кластеров, либо необходимо однозначно отнести каждый объект к одному кластеру [3, с.71].

Для достижения наилучшего результата необходимо экспериментировать с выбором мер расстояний, а иногда даже менять алгоритм. Никакого единого решения не существует.

Литература

1. Воронцов К.В. Алгоритмы кластеризации и многомерного шкалирования. Курс лекций. МГУ, — 2007.
2. Jain A., Murty M., Flynn P. Data Clustering: A Review. // ACM Computing Surveys. — 1999. — Vol. 31. — No. 3.
3. Котов А., Красильников Н. Кластеризация данных. — 2006.

К.О. ШИПОВСЬКА,

студентка факультету інформатики та обчислювальної техніки
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ШТУЧНІ НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ

Штучні нейронні мережі застосовуються в різних областях науки: починаючи від систем розпізнавання мови до розпізнавання вторинної структури білка, класифікації різних видів раку і генної інженерії. Однак, як вони працюють і чим вони корисні?

Коли мова йде про завдання, відмінні від обробки великих масивів інформації, людський мозок має більшу перевагу в порівнянні з комп'ютером. Людина може розпізнавати обличчя, навіть якщо в приміщенні буде багато сторонніх об'єктів і погане освітлення. Ми легко розуміємо незнайомих навіть коли знаходимося в шумному приміщенні. Але, незважаючи на роки досліджень, комп'ютери все ще далекі від виконання подібних завдань на високому рівні.

Людський мозок надзвичайно надійний: у порівнянні з комп'ютером він не перестане працювати тільки тому, що кілька клітин загине, в той час як комп'ютер зазвичай не витримує будь-яких несправностей в CPU. Але найдивовижішою особливістю людського мозку є те, що він може вчитися. Не потрібно ніякого програмного забезпечення і ніяких оновлень, якщо ми хочемо навчитися їздити на велосипеді.

Розрахунки головного мозку проводяться за допомогою тісно взаємопов'язаних нейронних мереж, які передають інформацію, відсилаючи електричні імпульси через нейронні проводи, що складаються з аксонів, синапсів і дендритів. У 1943 році, компанія McCulloch and Pitts змодельовала штучний нейрон, як перемикач, який отримує інформацію від інших нейронів і в залежності від загального зваженого входу, або приводиться в дію, або залишається неактивним. У вузлі ШНМ вхідні сигнали множаться на відповідні ваги синапсів і підсумовуються. Ці коефіцієнти можуть бути як позитивними (збудливими), так і негативними (гальмівними). У 1960 роках було доведено, що такі нейронні моделі мають властивості, подібні з мозком: вони можуть виконувати складні операції розпізнавання образів, і можуть функціонувати, навіть якщо деякі зв'язки між нейронами зруйновані. Демонстрація персептона Розенблатта показала, що прості мережі з таких нейронів можуть навчатися на прикладах, відомих в певних областях. Пізніше, Мінський і Паперть довели, що прості пресептони можуть вирішувати тільки дуже вузький клас лінійно сепарабельних завдань, після чого активність вивчення ШНМ зменшилася. Проте, метод зворотного поширення помилки навчання, який може полегшити завдання навчання складних нейронних мереж на прикладах, показав, що ці проблеми можуть бути і не сепарабельними.

Програма NETtalk застосовувала штучні нейронні мережі для машинного читання тексту і була першим широковідомим додатком. У біології, такий же тип мережі був застосований для прогнозування вторинної структури білка, а деякі з найкращих дослідників досі користуються тим же методом. З цього почалася інша хвиля, яка викликала інтерес до досліджень ШНМ і підняла галас навколо магічного навчання мислячих машин.

ШНМ можуть бути створені шляхом імітації моделі мереж нейронів на комп'ютері. Використовуючи алгоритми, які імітують процеси реальних нейронів, ми можемо змусити мережу «вчитися», що допомагає вирішити безліч різних проблем. Модель нейрона представляється як порогова величина (вона проілюстрована на Рисунку 1а). Модель отримує дані від ряду інших зовнішніх джерел, визначає значення кожного входу і додає ці значення. Якщо загальний вхід вище порогової величини, то вихід блоку дорівнює одиниці, в іншому випадку - нулю. Таким чином, вихід змінюється від 0 до 1, коли загальна «зважена» сума входів дорівнює пороговій величині. Точки в вихідному просторі, що задовольняють цій умові, визначають, так звані, гіперплощини. У двох вимірах, гіперплощина - лінія, в той час як в трьох вимірах, гіперплощина є нормальною (перпендикулярною) площиною. Точки з одного боку від гіперплощини класифікуються як 0, а точки з іншого боку - 1. Це означає, що завдання класифікації може бути вирішене з використанням порогової величини, якщо два класи будуть розділені гіперплощи-

ною. Ці проблеми називаються лінійно сепарабельними і зображені на Рисунку 1b.

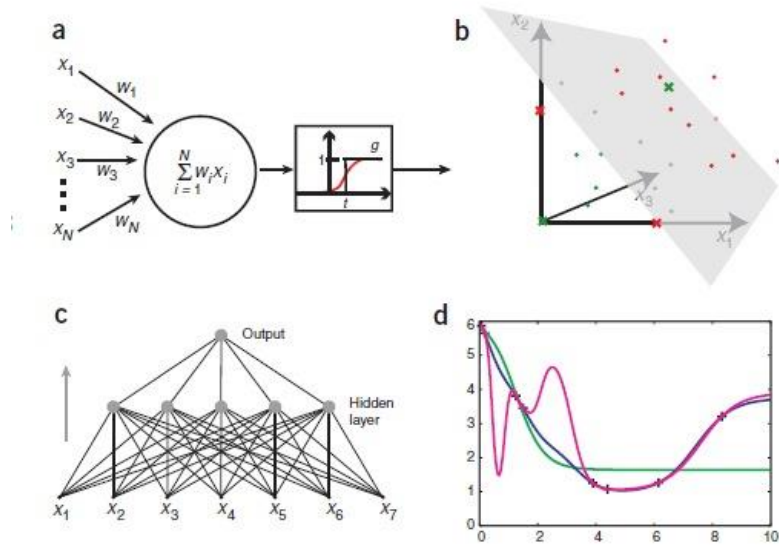


Рисунок 1. Штучні нейронні мережі

На Рисунку 1a зображено графічне представлення моделі нейронної мережі і порогового елемента McCulloch and Pitts. Граничний блок отримує вхідний сигнал від N інших блоків або зовнішніх джерел, пронумерованих від 1 до N . Вхідний і називається x_i і зв'язується з вагою w_i . Загальний вхід в пристрій вимірювання суми ваг по всіх входах, $w_i x_i = w_1 x_1 + w_2 x_2 + \dots + w_N x_N$. Якщо значення нижче порога t , то вихід блоку буде дорівнює 1, в іншому випадку - 0. Таким чином, висновок може бути виражений як $w_i x_i \sum_i = 1 - \text{tg}(N)$, де g - ступінчаста функція, яка дорівнює 0, якщо аргумент від'ємний, і 1, якщо аргумент позитивний. Так звана, передавальна функція, g , також може бути безперервною і «сигмоїдальною», як показано червоною лінією.

На Рисунку 1b зображена лінійна сепарабельність (віддільність). У трьох вимірах порогове значення може класифікувати моменти, які можуть розділятися площиною. Кожна точка являє вхідне значення x_1, x_2, x_3 на порозі блоку. Зелені точки відповідають точкам даних класу 0, і червоні точки - 1. Зелені і червоні хрести ілюструють логічну функцію виключного або. Знайти площини, які відокремлюють зелені та червоні точки, (або лінії в x_1, x_2 , площини) неможливо.

На Рисунку 1c зображена односпрямована ШНМ. Мережа займає сім входів, має п'ять одиниць в прихованому шарі і один вихід. Це двошарова мережа, оскільки вхідний шар не виконує ніяких змін і не враховується.

На Рисунку 1d проілюстровано перенавчання. Вісім точок показані плюсами на параболі (за винятком «експериментального» шуму). Вони використані для навчання трьох різних ШНМ. Мережі сприймають значення x в якості вхідних даних (один вхід) і навчаються з y значенням, як бажаним результатом. Як і очікувалося, мережа з одним прихованим блоком (зелена) не справляється з роботою на високому рівні. Мережі з 10 прихованими елементами (синя) наближає основні функції досить добре. Остання мережа з 20 прихованими елементами (фіолетова)

переробляє інформацію добре, мережа прекрасно навчилася, але для деяких проміжних областей вона надмірно креативна [1, с. 58].

Навчання ШНМ. Якщо проблема класифікації сепарабельна, то нам все ще потрібно знайти спосіб встановлення ваги і граничної величини таким чином, щоб граничний пристрій вирішував задачу класифікації правильно. Цього можна домогтися шляхом постійного додавання прикладів з раніше відомої класифікації. Такий процес називається навчанням або тренуванням, так як він нагадує процес вивчення чого-небудь людиною. Моделювання навчання за допомогою комп'ютера передбачає постійну зміну ваг і порогів таким чином, що класифікація набуває більш високого рівня після кожного кроку. Навчання може бути реалізовано різними алгоритмами.

Під час тренування гіперплощина рухається то в одну сторону, то в іншу, поки не знайде правильне положення в просторі, після чого вона вже не буде значно змінюватися. Такий процес добре продемонстрований програмою Neural Java (<http://lcn.epfl.ch/tutorial/english/index.html>).

Розглянемо приклад завданні, для якої легко застосувати штучну нейронну мережу. З двох видів раку, тільки один відповідає на певні способи лікування. Так як не існує простих біомаркерів, що дозволяють відрізнити ці два види раку один від одного, вирішують виміряти генну експресію зразків пухлини, що б визначити тип кожної пухлини. Припустимо, виміряли значення 20 різних генів в 50 пухлинах класу 0 (не реагує) і 50 класу 1 (реагують). На основі цих даних, можна навчити граничний пристрій, який приймає 20 значень генів в якості вхідних даних і видає 0 або 1 в якості результату для визначення одного з двох класів, відповідно. Якщо дані лінійно сепарабельні, то граничний блок буде класифікувати навчальні дані правильно [2, с. 23].

Проте, багато проблем класифікації не є лінійно сепарабельними. Ми можемо розділити класи в таких нелінійних задачах шляхом введення більшої кількості гіперплощин, а саме за рахунок введення більш ніж одного порогового блоку. Зазвичай це здійснюється додаванням додаткового (прихованого) рівня порогового елемента, кожен з яких виробляє часткову класифікацію вхідних даних і посилає вивідні дані на останній рівень. На заключному рівні збираються всі часткові класифікації для складання остаточної (рис. 1b). Такі мережі називають багаторівневими перцептонами або однонаправленою мережею. Однонаправлені нейронні мережі також можуть бути використані для завдань регресії, які вимагають постійного виходу, на відміну від бінарних виходів (0 і 1). Замінюючи ступінчасту функцію безперервною, ми отримуємо дійсне число в якості виходу. Найчастіше, коли використовується «сигмоїдальна» функція активації, вона є тимчасовою пороговою функцією (рис. 1a). «Сигмоїдальна» функція активації також може бути використана для задач класифікації, інтерпретуючи вихід нижче 0.5, як клас 0, і вихід вище 0.5, як клас 1. Також має сенс інтерпретувати результат як вірогідність класу 1.

У наведеному вище прикладі, також можливі наступні варіанти: клас 1 характеризується як яскраво виражений ген 1 і безсимптомний клас - 0, або навпаки. Якщо обидва з генів яскраво виражені або безсимптомні, то присвоюється клас 0

(пухлина). Це відповідає виключному логічному «або» і є канонічним прикладом нелінійно сепарабельної функції (рис. 1b). В даному випадку, для класифікації пухлин було необхідно використовувати багаторівневу мережу.

Зворотна передача помилки навчання. Вищевказаний алгоритм зворотної передачі помилки навчання працює на однонаправлених нейронних мережах з аналоговим виходом. Навчання починається з установки всіх ваг в мережу малих випадкових чисел. Тепер, для кожного вхідного прикладу мережа дає вихід, який починається випадково. Ми вимірюємо квадрат різниці між цими двома виходами і бажаними результатами для відповідного класу або значення. Сума всіх цих чисел за всі навчальні приклади називається загальною помилкою мережі. Якщо число дорівнює нулю, то мережа є ідеальною, отже, чим менша похибка, тим краща мережа.

При виборі ваг, які зведуть сумарну похибку до мінімуму, ми отримуємо нейронну мережу, яка вирішує проблему найкращим способом. Це те ж саме, що і лінійна регресія, де два параметра характеризують обрані лінії так, щоб сума квадратів різниць між лінією і інформаційними точками була мінімальною. Таке завдання можна вирішити аналітично в лінійній регресії, але немає ніякого рішення в однонаправлених нейронних мережах з прихованими елементами. В алгоритмі зворотної передачі помилки, ваги і пороги змінюються кожного разу, коли надається новий приклад, таким чином, можливість помилки поступово зменшується. Процес повторюється сотні разів, поки помилка не залишається незмінною. Наочне уявлення цього процесу можна знайти на сайті Neural Java, перейшовши за посиланням «Multi-layer Perceptron» (з виходом нейрона $\{0, 1\}$).

В алгоритмі зворотної передачі помилки, чисельний метод оптимізації називається алгоритмом градієнтного спуску, який особливо спрощує математичні обчислення. Назву цей алгоритм отримав через форми рівнянь, які він допомагає вирішити. Є кілька параметрів навчання (так званий коефіцієнт навчання і імпульсу), які потребують налаштування при використанні зворотної передачі помилки. Також існують й інші проблеми, які варто розглянути. Наприклад, алгоритм градієнтного спуску не гарантує знаходження глобального мінімуму помилки, тому результат навчання залежить від початкових значень ваг. Проте, одна проблема затьмарює всі інші: проблема перенавчання [3, с. 58].

Перенавчання відбувається, коли нейронна мережа має занадто багато параметрів, які можна отримати з числа наявних параметрів, тобто, коли кілька пунктів відповідають функції з дуже великою кількістю вільних параметрів (рис. 1d). Незважаючи на те, що всі ці методи підходять і для класифікації, і для регресії, нейронні мережі зазвичай схильні до перепараметризації. Наприклад, мережа з 10 прихованими елементами для вирішення нашої проблеми матиме 221 параметр: 20 прихованих ваг і порогових величин, а також 10 ваг і порогових величин на виході. Це занадто велика кількість параметрів, які можна отримати зі 100 прикладів. Мережа, яка добре підходить для навчальних даних, навряд чи узагальнить вихідні дані, які не є навчальними. Існує безліч способів для обмеження перенавчання мережі (виключаючи створення маленької мережі), але найбільш по-

ширені включають усереднення по декільком мережам, регуляризацію і використання методу Байєсової статистики.

Для оцінки продуктивності нейронних мереж, необхідно тестувати їх на незалежних даних, які не використовувалися під час навчання мережі. Зазвичай проводиться перехресна перевірка, де набір даних ділиться, наприклад, на кілька комплектів однакового розміру. Тоді, мережа навчається по 9 комплектам і тестується на десятому, і ця операція повторюється десять разів, так що всі набори використовуються для тестування. Це дає оцінку здатності мережі до узагальнення, тобто, її здатність класифікувати вхідні дані, яким мережа не була навчена. Щоб отримати об'єктивну оцінку, що є дуже важливим, окремі набори не повинні містити схожі приклади.

Розширення і додатки. І простий персептрон з одним блоком, і багат шарові мережі з декількома пристроями можуть бути легко узагальнені для прогнозування більш ніж двох параметрів, простим додаванням більшої кількості вихідних значень. Будь-яка проблема класифікації може бути закодована набором бінарних виходів. У наведеному вище прикладі, ми могли б, наприклад, уявити, що існує три різні методи лікування, і для даної пухлини ми хочемо знати, який з методів лікування буде ефективним. Проблема може бути вирішена використанням трьох вихідних елементів, по одному для кожного виду лікування, які підключені до тих же прихованих одиниць.

Нейронні мережі застосовуються для багатьох цікавих проблем в різних областях науки, медицини і техніки, а в деяких випадках вони забезпечують високотехнологічні рішення. Нейронні мережі іноді випадково використовувалися для задач, де більш прості методи давали кращі результати, тим самим даючи погану репутацію ШНМ серед деяких вчених.

Існують й інші типи нейронних мереж. Наприклад, машина Больцмана, неконтрольовані мережі та мережі Кохонена. Підтримка векторних машин тісно пов'язаних з ШНМ. Існує безліч програм, які можна використовувати для створення ШНМ, навчених за власними даними. До них відносяться розширення і плагіни для Microsoft Excell, Matlab, і R (<http://www.r-project.org/>), а також бібліотеки коду і великі комерційні пакети. FANN бібліотеки (<http://leenissen.dk/fann/>), які використовуються для серйозних додатків. Вони наповнені відкритим програмним кодом на C, але можуть бути викликані з, наприклад, Perl і Python програм [1, с. 75].

Література

1. Duda, R.O., Hart, P.E. & Stork, D.G. Pattern Classification (Wiley Interscience, New York, 2000).
2. Noble, W.S. Nat. Biotechnol. 24, 1565—1567 (2006).
3. Bishop, C.M. Pattern Recognition and Machine Learning (Springer, New York, 2006).

Я.Р. ШМАТОВ,

студент факультету інформатики та обчислювальної техніки
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

І.В. БАКЛАН,

доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри АСОІУ
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ПРОЦЕДУРНИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ ОСВІТЛЕННЯ У ВІРТУАЛЬНІЙ РЕАЛЬНОСТІ

Анотація. Задачею даної статті є формування нової моделі освітлення, що може бути використана для візуалізації тривимірних просторів з використанням технології віртуальної реальності за сучасних умов її розвитку. Запропонований до використання процедурний підхід надає можливість більш гнучкого, у порівнянні з існуючими текстурними підходами, використання отриманої шляхом попереднього розрахунку інформації про освітлення.

Ключові слова: віртуальна реальність, модель освітлення, процедурна текстура, затінення.

Постановка проблеми. Основним етапом візуалізації тривимірних просторів є етап розрахунку освітлення. Технології віртуальної реальності, що використовуються для відображення результатів візуалізації спостерігачеві, встановлюють певний ряд обмежень на допустимий час виконання розрахунків та, за умови використання доступних засобів віртуальної реальності, доступний об'єм відеопам'яті. Відповідно до цього необхідно розробити модель освітлення, що буде використовувати найменші об'єми відеопам'яті, а також виконувати усі необхідні розрахунки не перевищуючи встановлені обмеження.

Стан дослідження. Виконаний аналіз предметної області моделювання освітлення у віртуальній реальності, на основі якого сформована модель освітлення, що ґрунтується на використанні процедурного підходу.

Виклад основного матеріалу. Процес розрахунку розповсюдження світла є алгоритмічно складним процесом, що вимагає недопустимо великої кількості часу для виконання усіх розрахунків в умовах віртуальної реальності [1]. З метою виконання встановлених вимог процес моделювання освітлення розділяють на два етапи. Першим етапом є попередній розрахунок, на якому відбувається визначення шляхів розповсюдження світла, зміни інтенсивності освітлення від початку свого шляху до кінцевого спостерігача. На другому етапі активної візуалізації для відображення результатів використовуються розраховані результати, без виконання проведених розрахунків повторно. Таким чином, на активний етап, де важливою є швидкість відмалювання зображення, залишається мінімальна частина алгоритмічної складової.

У підходах моделювання освітлення з виділенням етапу попереднього розрахунку, попередньо розраховані результати зберігаються у мапах освітлення (англ. lightmap), що являють собою текстурну інформацію. Існує декілька різних підхо-

дів до збереження мап освітлення [2]. Важливим моментом даного підходу є те, що для досягнення певного рівня достовірності необхідно зберегти до 4-х текстур. При цьому зберігається інформація лише про один домінуючий напрямок надходження світла, та інформація про оточуюче освітлення. Враховуючи обмеження об'єму відеопам'яті у доступних пристроях віртуальної реальності, у якості яких виступають смартфони [3], даний факт можна вважати недоліком.

Технологія процедурних текстур дозволяє зберігати текстурну інформацію у вигляді певного виду графічних функцій. У загальному вигляді, дані функції приймають на вхід геометричні координати та повертають значення кольору у відповідній точці [4].

Текстури даного вигляду дозволяють зберігати та визначати певний ряд додаткових даних. Таким чином можливо зберігати інформацію про декілька домінуючих світлових потоків у межах однієї процедурної текстури, не створюючи для цього допоміжні текстури. У випадку використання класичних текстур існує необхідність додання двох додаткових текстур відповідно на домінуючий напрямок та частину освітлення, що надходить з домінуючого напрямку. У той час, як процедурна текстура дозволяє зберігати різноманітну кількість домінуючих світлових напрямків для будь-якої своєї частини, кількість домінуючих напрямків збережених за допомогою класичних текстур напряму залежатиме від кількості текстур.

Процедурні текстури під час свого використання мають вигляд скомпільованої програми для графічного адаптеру. Відповідно до цього, існує можливість спрощення початкового алгоритму чи оптимізації результуючого набору інструкцій, у результаті чого можливо досягти зменшення використання відеопам'яті, а також часу, необхідного для розрахунку даних текстур. Таким чином, за необхідності можливо виконати спрощення процедурної текстури, щоб забезпечити виконання встановлених вимог на об'єм відеопам'яті та час відображення одного кадру, у відповідності до обраного засобу візуалізації віртуальної реальності.

Визначення частини світла, що надійшла до спостерігача, цілком і повністю залежить від того, звідки і під яким кутом відбувається споглядання за тривимірним світом і об'єктами у ньому. Визначити кут погляду завчасно неможливо. Відповідно до цього, це є процес, що має бути виконаний лише під час активної взаємодії з пристроєм віртуальної реальності. Він може бути виконаний, наприклад, за допомогою моделі Фонга [5] (1):

$$I = K_a I_a + K_d I_d(\vec{n}, \vec{l}) + K_s I_s(\vec{n}, \vec{r})^p$$

Де:

I — результуюче значення інтенсивності світла у точці;

K_a — коефіцієнт фонового освітлення;

I_a — інтенсивність фонового світла;

K_d — коефіцієнт розсіюючого освітлення;

I_d — інтенсивність вхідного розсіюючого світла;

$\vec{n}$ — вектор нормалі до поверхні у точці;

$\vec{l}$ — напрямок на джерело світла;

K_s — коефіцієнт дзеркального освітлення;

I_s — інтенсивність вхідного дзеркального світла;

$\vec{r}$ — вектор відбиття світла;

p — коефіцієнт яскравості освітлення.

Значення $\vec{r}$ розраховується за наступною формулою [6, с.253] (2):

$$\vec{r} = 2(\vec{n} \cdot \vec{l})\vec{n} - \vec{l}$$

Враховуючи те, що ми знаємо характеристики поверхні (тобто, нам є відомим значення $\vec{n}$) та матеріалу (відомі значення коефіцієнтів K_a , K_d , K_s та p), невідомими лишаються значення інтенсивностей вхідного світла, а також їх напрямки. Так як джерела світла ми вважаємо статичними, дана інформація може бути обрахована завчасно та використана під час поточних розрахунків. Відповідно, дана інформація буде збережена у процедурній світловій мапі.

Процедурні текстури можуть бути тривимірними, тобто встановлювати відповідність між тривимірним вектором координат вигляду (x_p, y_p, z_p) з певним набором інформації.

Розглянемо певний тривимірний об'єкт. Розмістимо навколо даного об'єкту обмежуючий куб (дивись рис. 1).

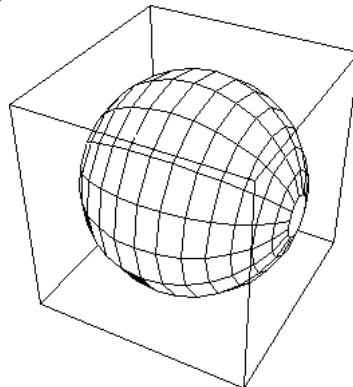


Рисунок 1. Обмежуючий куб навколо сферичного тіла

У об'ємі обмежуючого кубу певним чином розповсюджується світло: надходить ззовні від джерел, відбивається від певних зовнішніх тіл і потрапляє усередину, відбивається від самої сфери і після повертається відбитим від певного зовнішнього тіла назад. У результаті, для кожної окремої точки на поверхні тіла формується певний набір компонентів освітлення, відповідно до яких, під час результуючого обчислення, можна визначити, яка частина світла надійшла до кінцевого спостерігача.

Як було визначено раніше — розрахунок освітлення відбуватиметься за допомогою моделі Фонга, для розрахунку якої не вистачає значень інтенсивностей та напрямків вхідного світла. Відповідно, з-поміж усіх компонентів розрахованого освітлення достатньо зберігати дану інформацію для можливості відображення тривимірного простору.

Для збереження даної інформації використаємо процедурну текстуру. Таким чином, для певної точки на поверхні тіла у відповідність буде поставлена точка у

процедурній текстурі. Відповідно до точки на поверхні тіла буде визначена інформація про матеріал та нормаль, а до процедурної текстури — інтенсивності та напрямки окремих компонент освітлення. Даної інформації достатньо для використання у моделі Фонга і визначення результуючого значення освітленості точки у результуючому зображенні віртуального простору.

Для зменшення використання відеопам'яті, та зменшення кількості ітерацій обрахунку моделі Фонга, для кожної з окремих точок тривимірної процедурної текстури залишимо лише домінантні напрямки освітлення. Тобто такі, значення інтенсивності освітлення кожного з яких буде перевищувати значення освітленості будь-якого не домінантного напрямку освітлення. При цьому не домінантні компоненти освітлення можемо скласти разом і використати як компонент оточуючого освітлення. Таким чином у сукупності домінантні та оточуючий компоненти освітлення будуть відповідати розрахованому розповсюдженню освітлення у відповідній точці розрахунку.

Помітимо, що дані текстури можуть бути використані для визначення інформації про тіні від оточуючих динамічних об'єктів. При визначенні освітленості певної точки у просторі використовується інформація про деяке число домінантних напрямків освітлення відповідної точки. Коли певний з даних домінантних напрямків перекривається деяким тілом, що не було враховане під час попереднього розрахунку, то правильно буде вважати, що частина світла з даного напрямку не дійшла до точки, для якої виконується визначення освітленості, і даний компонент має бути виключений з розрахунку.

Перевірка кожного з домінантних напрямків для кожної з видимих спостережачеві точок у просторі з кожною зі складових частин динамічних тривимірних об'єктів не є доцільною. Так, кожен з об'єктів можна представити у вигляді певної тривимірної елементарної обмежуючої фігури, з якою буде відбуватись перевірка перетинів. Відповідно, замість певного числа складових частин, на один тривимірний об'єкт буде приходити лише одна обмежуюча фігура, з якою виконуватиметься перевірка перетинів, що результуватиме у меншому числі операцій, а отже і меншій кількості часу, необхідного для відображення одного кадру.

Для правильності визначення компонентів освітлення необхідно для кожного з них визначити додаткове значення — віддаленість джерела даного компонента. Під час виконання перевірок перетинів з тілами необхідно буде перевіряти, чи тіло дійсно перекриває даний компонент освітлення, чи знаходиться поза початком його розповсюдження. Коли перекриття немає, то даний компонент має розраховуватись як зазвичай.

Висновки. У даній роботі запропонована процедурна модель освітлення у віртуальній реальності. Основною новизною даного підходу є використання процедурних текстур для збереження інформації про освітлення, відповідно до чого стає можливим зберігання декількох домінантних компонентів освітлення разом з інформацією про оточуюче світло для кожної окремої точки простору без використання додаткових текстур. Так як процедурні текстури являють собою готові до використання програми графічних адаптерів, можливою є їх оптимізація та спро-

щення, що дозволяє досягти витрат відеопам'яті та часу, необхідного для відображення одного кадру, відповідно до встановлених вимог віртуальної реальності.

Література

1. Sony to devs: If you drop below 60 fps in VR we will not certify your game — Polygon [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.polygon.com/2016/3/17/11256142/sony-framerate-60fps-vr-certification> (дата звернення: 25.05.2017). — Назва з екрана.
2. Unity — manual: Lightmapping modes [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://docs.unity3d.com/Manual/LightmappingDirectional.html> (дата звернення: 25.05.2017). — Назва з екрана.
3. Best VR headsets to buy in 2017, whatever your budget - Pocket-lint [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.pocket-lint.com/news/132945-best-vr-headsets-to-buy-in-2017-whatever-your-budget> (дата звернення: 25.05.2017). — Назва з екрана.
4. Introduction to Shading (Procedural Texturing) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.scratchapixel.com/lessons/3d-basic-rendering/introduction-to-shading/procedural-texturing> (дата звернення: 25.05.2017). — Назва з екрана.
5. Программирование шейдеров на HLSL. (4 стр.) / Статьи / Программирование игр / GameDev.ru — Разработка игр [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.gamedev.ru/code/articles/HLSL?page=4> (дата звернення: 25.05.2017). — Назва з екрана.
6. Цисарж В. В. Математические методы компьютерной графики / В. В. Цисарж, Р. И. Марусик. — Київ: Факт, 2004. — 464 с.

Ю.І. ЯЦЕНКО,

студент факультету комп'ютерних наук та кібернетики
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ ЯК КРИПТОГРАФІЧНОЇ ОСНОВИ ДЛЯ АЛГОРИТМУ ШИФРУВАННЯ

Анотація. Стаття присвячена висвітленню сутності та змісту проблеми удосконалення криптографічних алгоритмів. Було знайдено новий підхід до реалізації данного типу алгоритмів, проаналізовано та описано особливості реалізації.

Ключові слова: нейронна мережа, криптографія, шифрування, алгоритм, комп'ютерна безпека, кодування.

Постановка проблеми. Сучасна техніка та технології стрімко розвиваються, а інтернет злодії стають все більш винахідливими, тому потрібно покращувати і технології комп'ютерної безпеки.

Стан дослідження. Наразі проаналізовано технології використані у дослідженні, розроблено алгоритм, що здатен вирішити поставлену проблему. Та створено систему прототип для практичної перевірки результатів дослідження.

Вступ. Суть ідеї полягає в тому щоб передавати не саме зашифроване повідомлення, а налаштовані ваги мережі, яка зможе дане повідомлення відтворити будучи активованою потрібним ключем.

Опис роботи. Припустимо у нас є повідомлення «Hello Novaosvita, how are you?». Перетворимо його в пару масивів `tc`, `letters`; де `tc` = масив «таймкод послідовності», а `letters` — відповідні байти повідомлення. Далі вчимо мережу зіставляти таймкодом певним байтам повідомлення.

Процес обміну повідомленнями виглядає так:

1. Відправник передає тіло повідомлення
2. Відправник передає повідомлення (підказка для генератора послідовностей таймкодів)
3. Одержувач завантажує в мережу ваги передані в п.1
4. Одержувач завантажує в мережу секрет і отримує дешифроване повідомлення

Прототип. Спочатку нам знадобляться утилітарні функції перетворення з та в рядок:

```
def toChars(s):
    return np.array([ord(c) for c in s])
def toArr(c):
    r = np.zeros(256);
    r[c] = 1
    return r
def toCharArr(s):
    return np.array([toArr(c) for c in toChars(s)])
def fromChars(arr):
    return ''.join(chr(i) for i in arr)

def fromArr(arr):
    return np.argmax(arr)
def fromCharArr(arr):
    return fromChars([fromArr(a) for a in arr])
def toTimeCode(i, l = 8):
    val = [int(x) for x in bin(i)[2:]]
    result = [0] * (l - len(val))
    result.extend(val)
    return result
def stringToSequence(s):
    tc = []
    letters = []
    for t,c in enumerate(toCharArr(s)):
        tc+= [toTimeCode(t)]
        letters+= [c]
    return np.array(tc), np.array(letters)
```

У поточному прикладі «секрет» — початок послідовності = 0, крок = 1.

Далі опишемо саму мережу (будемо використовувати Keras для стислості). У поточній реалізації працює найпростіший персептрон. Мережа складається з 2-х шарів: вхідний шар приймає таймкод і вихідний - віддає байт вихідного повідомлення закодований як «one-hot».

```
model = Sequential()
```

```

        model.add(Dense(inSize,                                input_shape
(inSize, ), activation="relu"))
        model.add(Dense(256))
        model.add(Activation("softmax"))

        model.compile(loss=keras.losses.categorical_crossentropy,
optimizer=,sgd')

```

Тепер нам залишилися тільки тренування і експорт даних для одержувача:

```

#тренування
tc,l = stringToSequence(testString)

res = 10
cnt = 0
epochs = 100

while( res > 0.1):
    cnt+=1
    model.fit(tc,l, epochs=epochs, verbose=False)
    res = model.evaluate(tc,l, verbose=False)

    print("Loss: ", res)
    v = model.predict(tc)
    print(fromCharArr(v))

print("epochs = ", cnt*epochs)

#експорт
model.save_weights («/temp/test1.data.w»)

```

Для прикладу - навчання фразі «Hello Novaosvita, how are you?» зайняло б 24700 епох.

Висновки.

- Таке кодування має місце для існування.
- Для кодування необхідні величезні ресурси, для розкодування — ні.
- Неможливо відновити повідомлення при наявності тільки однієї половини даних.
- Всі повідомлення якими вдалося навчити мережу важили однаково
- Можна шифрувати в одну мережу кілька повідомлень з різними секретами.

Література

1. Шнайер Б. Секреты и ложь. Безопасность данных в цифровом мире / Б. Шнайер. — СПб.: Питер, 2003. — 368 с.
2. Панасенко С.П. Алгоритмы шифрования. Специальный справочник. — . СПб.: БХВ-Петербург, 2009. — 576 с.
3. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс, 2-е издание. : Пер. с англ. — М. : Издательский дом "Вильямс", 2006. — 1104 с.
4. Кононюк А. Ю. Нейронні мережі і генетичні алгоритми / А. Ю. Кононюк. — К.: Корнійчук, 2008. — 465 с.

ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

В.І. КУДЛАЧ,

кандидат історичних наук, доцент кафедри філософії
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

М.Л. МЕЛЬНИК,

студентка Енергетичного інституту
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

ТЕХНІЧНІ ЗНАННЯ ЯК ОСНОВА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

У сучасному суспільстві здійснюється пошук нових і вдосконалення існуючих технологій задля прогресивного розвитку. Володіння технічними знаннями та їх практичне застосування сприятиме у вирішенні проблем енергозабезпечення України. До дискурсу даної теми залучено наукові доробки зарубіжних та вітчизняних вчених. Пріоритетність технічних знань у трансформаційних суспільних процесах та їх гуманітарно-моральне осмислення визначили науковці Е. Агацці, Л. Мамфорд, Ф. Юнгер, А. Воронін та ін. Проблеми енергетичної безпеки України та шляхи її досягнення вивчають дослідники І. Гафич, Є. Бобров, І. Діак, М. Земляний, П. Райтер, М. Карпаш, А. Яворський та ін.

Актуальним є пріоритетний розвиток нових енергетичних технологій, які базуються на використанні в Україні запасів кам'яного і бурого вугілля, багатих органікою сланців, торфу, нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії (НВДЕ), за умов диверсифікації джерел імпортованої частини паливно-енергетичних ресурсів.

Перехід до енергетичної ринкової системи формує соціальну потребу у новітніх досягненнях науково-технічних знань. Технічні знання є особливою галуззю для створення різного роду знарядь, інструментів, приладів, механізмів, машин, необхідних людській діяльності. Перед ними постає завдання: дати промисловості і сільському господарству теоретично обґрунтовані, економічно вигідні, екологічно чисті, технологічно здійсненні рекомендації, розрахунки, проекти щодо виготовлення різних технічних виробів та впровадження новітніх технологій.

Об'єктом технічних знань є як окремі машини, прилади, механізми, так і розробка теоретичних основ створення систем машин, технічних комплексів, які охоплюють весь технологічний процес. Техніка і технології вимагають усвідомленого застосування даних природничих наук. Техніка пов'язує людину з природою опосередковано і є проміжним засобом, що базується на розрахунках із передбаченими можливостями. Специфіка технічного знання вимагає врахування таких

принципів як оптимальність, системність, актуальність, технологічність, надійність, безпечність та нешкідливість для природи і людини [2, с. 56].

Структура технічних знань включає природничо-технічне знання; технічні знання про ефекти безвідносно до конкретних природних властивостей; технічні знання про методи й засоби проектування, конструювання й уречевлення знань у технічних засобах; абстрактні технічні знання, що розглядають ідеалізовані технічні об'єкти (наприклад, теорія автоматичного регулювання). Наукове технічне знання має емпіричний і теоретичний рівні. На емпіричному рівні зв'язок структури і функції досліджується, а на теоретичному такий зв'язок описується. Теоретичний рівень сьогодні охоплює і суб'єкту сторону технічних знань — оперативні технічні теорії, наукові принципи організації праці.

Новизна технічних знань виявляється на двох рівнях: винахід, якому властиві істотні відмінності від попередніх, технічне вирішення завдання; раціоналізаторська пропозиція, тобто вдосконалення, введення більш доцільної організації [1, с. 110]. Сьогодні вченими розроблено механізми комерціалізації результатів наукових досліджень. При цьому вагома роль належить людському чиннику: наявність чіткого бачення, чутливості до змін робочого середовища, потреб команди, особистого ставлення у поєднанні з ентузіазмом та амбіціями [1, с. 206]

Незадовільний технічний стан енергетичних об'єктів України, низька енергоефективність кидають нові виклики технаукам. З подібними труднощами зіштовхуються й інші країни світу, оскільки постає завдання інтеграції відновлюваної генерації в існуючі енергосистеми. Розумні мережі та технології управління попитом допоможуть оптимізувати використання відновлюваної генерації. Враховуючи зростання попиту на електроенергію впродовж наступних 25 років на 80% та стратегію декарбонізації енергетики, всі доступні та економічно виправдані способи використання відновлюваних джерел енергії будуть важливими для досягнення загальної мети [4].

За даними Світового енергетичного форуму, чисті та безпечні технології на основі відновлюваних джерел дешевші та доступніші, ніж викопне паливо, вже у 30 країнах. Майбутнє світової енергетики — за децентралізованими джерелами енергії, «розумними» мережами та «розумним» транспортом. Усвідомлюючи тенденції розвитку енергетичної галузі, 30 листопада 2016 р. Єврокомісія заявила про курс на розбудову децентралізованої відновлюваної енергетики як стратегічний пріоритет. На це спрямований новий комплекс регуляторних заходів та політик, об'єднаних у програму «Чиста енергія для всіх європейців» [5].

Упродовж наступних десятиліть Україна має створити потужну енергетичну систему, яка не тільки гарантуватиме безпеку поставок, а й відповідатиме загальноприйнятим екологічним показникам і довгостроковим європейським цілям. Такі першочергові завдання знайшли своє відображення в проекті «Енергетична стратегія України на період до 2035 р. Безпека і конкурентоспроможність», спрямованому на підтримку і розширення генеруючих потужностей, диверсифікацію постачальників енергії та побудову функціонального ринку електропостачання. Проект Стратегії передбачає повномасштабну інтеграцію енергетичного сектора Ук-

раїни до європейського енергетичного ринку; зниження залежності від імпорту енергоносіїв; технологічну модернізацію енергетики [5].

З метою реалізації першого етапу Енергетичної стратегії Верховна Рада України 13 квітня 2017 р. прийняла закон «Про ринок електроенергії України», згідно з яким набуває чинності Третій Енергетичний Пакет ЄС для України, закладається законодавча база для переходу до нової моделі конкурентного ринку електроенергії в Україні з 1 липня 2019 р. (включає нові сегменти ринку — ринок «на добу вперед», внутрішньодобовий ринок, ринок двосторонніх договорів та допоміжних послуг). Наукові технічні знання та технологічні інновації отримують державну систему підтримки під час реалізації третього етапу «Інтеграція та інновації» з метою сприяння низьковуглецевого економічного зростання та активної участі в міжнародних проектах для підвищення енергетичної безпеки [5].

Технічні знання освоюють студенти відповідних профільних вишів. Проведення 18-19 травня 2017 р. в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу (ІФНТУНГ) Міжнародної науково-технічної конференції «Нафтогазова енергетика-2017» [6] спонукає студентів Енергетичного Інституту до наукових досліджень та створення нових інженерно-конструкторських проєктів.

Оволодіння технічними знаннями є необхідною умовою для вироблення енергоефективної моделі розвитку сучасної України.

Література

1. Карпаш О., Райтер П., Карпаш М. Методологія наукових досліджень. Навчальний посібник. — Іваго-Франківськ : ІФНТУНГ, 2014. — 253 с.
2. Мамфорд Л. Миф машины. Техника и развитие человечества. — М., 2001. — 404 с.
3. Масевич С. О чем новый закон о рынке электроэнергии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biz.nv.ua/experts/masevich/o-chem-novyj-zakon-o-rynke-elektroenergii-1017243.html>.
4. Трансформація енергетики: 12 тез обговорень на Всесвітньому економічному форумі в Давосі [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://geostrategy.org.ua/ua/proekt/energetichni-vidnosini-es-skhp-krajn/item/997-transformatsiya-energetiki-12-tez-obgovoren-na-vsesvitnomu-ekonomichnomu-forumi-v-davosi>.
5. Савицький О. Між СРСР і СРСР. Якою буде українська енергетика у 2035 році [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.epravda.com.ua/publications/2017/02/6/619749/view_comments/.
6. Міжнародна науково-технічна конференція «Нафтогазова енергетика 2017» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.nung.edu.ua/ng2017>.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

О.В. ОДНОШЕВНИЙ,

студент факультету автоматики і комп'ютеризованих технологій
Харківського національного університету радіоелектроніки

Г.В. ПОНОМАРЬОВА,

науковий керівник, кандидат технічних наук, доцент,
Харківський національний університет радіоелектроніки

РОЗРОБКА МЕТОДІВ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ

На теперішній стан в світі розвивається автоматизація во всіх сферах. Існує безліч методів рішень для систем різних рівнів складності і відповідно для них існують автоматизовані системи проектування. Провівши дослідження було виявлено, що проектування систем захисту супроводжується певними затратами часу. Кількість часу напряму залежить від складності системи і рівня безпеки, який необхідно забезпечити.

При розробці системи захисту для великого об'єкту затрачується не раціонально велика кількість часу, що приводить до збільшення вартості затрат на її розробку, збільшення ймовірності допустити помилку, що у свою чергу зменшує надійність системи загалом. Для вирішення цих проблем необхідно розробити методи та засоби автоматизованого проектування системи захисту, які не будуть потребувати великих затрат часу для реалізації, будуть значно прискорювати процес проектування.

Мета і завдання дослідження — розробка методу і алгоритмів автоматизованого проектування на етапі структурного синтезу систем захисту приміщення з використанням методів багатоальтернативної оптимізації для інтелектуальної підтримки проектувальника.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- проаналізувати існуючі підходи до підвищення ефективності автоматизованого проектування систем захисту та можливість використання для даних цілей існуючих методів багатоальтернативного оптимізації;
- сформулювати з орієнтацією на автоматизацію проектування моделі представлення об'єкту захисту, технічних ресурсів та схеми інформаційних потоків;
- запропонувати формалізований опис системних зв'язків між об'єктами та засобами захисту, з оцінкою впливу приватних показників засобів захисту інфор-

мації на значення критеріїв оптимальності, а також методику обробки і агрегування експертної інформації про них;

- розробити алгоритмічне і програмне забезпечення процесу оптимального пошуку рішення в задачі автоматизованого проектування систем захисту із застосуванням методів багатоальтернативної оптимізації.

На рисунку 1, приведена схема роботи методу, який може працювати без інтеграції і виконувати тільки перший етап, результатом якого буде кількість та типи необхідних приладів. При інтеграції з базою даних метод зможе підібрати конкретні прилади.

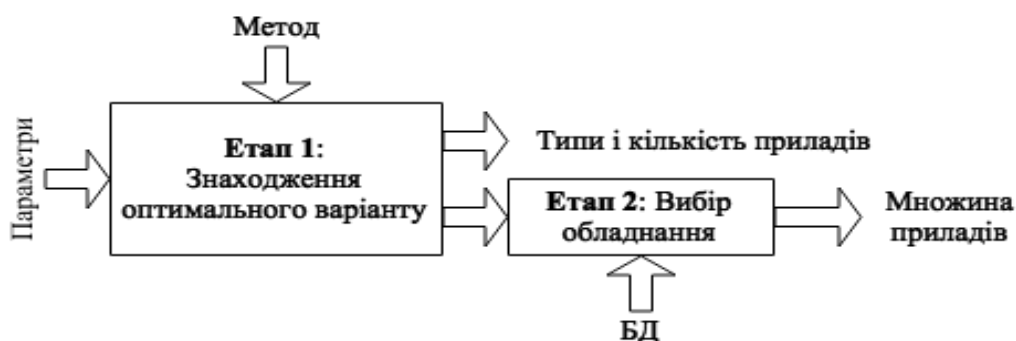


Рисунок 1 – Схема роботи методу проектування

Даний підхід вирішить зазначені вище проблеми і дозволить вибирати необхідний метод знаходження оптимального рішення. Мінімальними необхідними даними для роботи методу є лише параметри на основі яких будуть прийматися рішення. При вказуванні методу, буде виконаний конкретний метод пошуку рішення.

Вихідними даними є тип об'єкту, характеристика будівлі (план будівлі - розташування і розміри стін, дверей, вікон, їх товщина і матеріал), категорія охорони приміщень виходячи з того, які матеріальні та інформаційні ресурси зберігаються в них.

Модель об'єкту захисту можна представити як ієрархічну структуру даних, яка відображатиме фізичний взаємозв'язок об'єктів (вуличних територій, будівель, приміщень), їх конструктивних елементів (вікон, дверей, стін тощо) і технічних засобів. Кожен елемент структури може містити набір властивостей, які його характеризують. Таке представлення вхідних даних дозволяє формалізувати опис об'єкту та врахувати необхідні властивості об'єкту при проектуванні системи захисту.

Література

1. Аверченков В.И. Математическое моделирование и информационные технологии // В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов, Т.Р. Гайнулин. - Вестник Брянского государственного технического университета. — 2007. — № 1(13) — С. 41—53.

ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

О.О. ОСАДЧУК,

студентка факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

Т.А. ДЗЮБА,

науковий керівник, асистент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

ЗНАЧЕННЯ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

На сьогоднішній день питання щодо забезпечення безпечних умов праці людини є досить важливим і актуальним для будь-якого підприємства. Адже від того, наскільки комфортними і безпечними є умови праці, залежить продуктивність праці, здоров'я працівників. Завдання, які виконує охорона праці, а саме: встановлення причин нещасних випадків, професійних захворювань, пожеж на виробництві, розробка заходів, спрямованих на усунення цих причин і уникнення конкретних проблем у майбутньому, дозволяють забезпечити сприятливі умови для праці людини.

Треба відмітити, що значний внесок в дослідження охорони праці зробили такі вчені, як: Є. П. Желібо, В. В. Зацарний, В.С. Козяков, Д. П. Тімошина, К. Н. Ткачук, М. О. Халімовський, В. В. Зацарний, Д. В. Зеркалов, О. І. Полукаров, Л. О. Митюк, М. В. Гришук, Д. П. Богиня, О.А. Грішнова, А.О. Соколова та інші.

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 року № 2694-ХІІ в редакції від 1 січня 2015 року, охорона праці — це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності [3]. Даний закон також встановлює основні положення щодо застосування конституційного права громадян щодо охорони їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності, а також визначає принципи державної політики у цій сфері, регулює відносини між роботодавцем і працівником, встановлює правила безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, єдиний порядок організації охорони праці в країні.

Значення охорони праці полягає у забезпеченні безпечних для здоров'я умов праці та запобіганню негативного впливу шкідливих факторів виробництва на організм людини. Безпечні умови праці зберігають сили працівників, сприяють ви-

сокій продуктивності праці, а також убезпечують працівників від перевтоми, що сприяє їх активному способу життя і соціальній активності. Саме тому досить важливе значення мають організаційно-правові форми забезпечення охорони праці.

Зокрема, виділяють такі основні організаційно-правові форми охорони праці [1, с. 674]:

- встановлення державних міжгалузевих та галузевих стандартів охорони праці працівників у нормативно-правових актах;
- організація діяльності служб охорони праці;
- забезпечення працюючих засобами індивідуального і колективного захисту, мийним та знешкоджувальними засобами;
- проведення медичних оглядів працівників;
- навчання та інформаційне забезпечення охорони праці;
- розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій.

Виконання всіх вищезазначених організаційно-правових форм охорони праці забезпечить комфортні і безпечні умови праці, а отже і ефективне функціонування підприємства.

Також великий вплив відіграє преміювання робітників за регулярну роботу без порушень правил охорони праці [2, с. 132]. За умов наявності шкідливих виробничих чинників працівник повинен отримувати премії за підвищену обережність. Досить успішно в нашій країні використовується і моральні заохочення, що забезпечують максимальне виконання умов охорони праці.

Якщо оцінити стан охорони праці в Україні, то на жаль, його не можна вважати задовільним. Про це свідчить високий рівень травматизму, у тому числі смертельного.

На нашу думку, вирішальне значення в розв'язанні цих проблем має науково-технічний прогрес. Використання досягнень науки і техніки сприятиме підвищенню рівня безпеки праці, а також забезпечить кращу культуру та організацію виробництва, дасть можливість полегшити працю, підсилити її привабливість.

Отже, праця відіграє надзвичайно важливе значення для соціальної, економічної та інших сфер. Удосконалення системи виробництва, впровадження нових технологій розвиває нашу країну в цілому. Тому досить важливо поліпшувати й систему охорони праці, а саме: забезпечувати комфортні та безпечні умови праці, мінімізувати травматизм, підвищувати відповідальність як роботодавців за належні умови праці, так і працівників за виконання умов щодо безпечної праці. Це забезпечить працівникам сприятливий клімат праці, що в результаті призведе до активності та розвитку суспільства загалом.

Література

1. Іншин М.І. Курс порівняльного трудового права: підручник / М.І. Іншин, А.Р. Мацюк, А.М. Соцький — Х.: Ніка Нова. — 2011. — 980 с.
2. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці / А.В. Русаловський. — К.: Університет «Україна». — 2011. — 280 с.

3. Про охорону праці : Закон України від 14 жовтня 1992 року № 2694-XII в редакції від 1 січня 2015 року : [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2694-15/page>

Л.А. СЕРГЄЄВА,

кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної культури та охорони праці
Державного університету телекомунікацій

О.І. ВАЛЬЧЕНКО,

кандидат військових наук, доцент кафедри фізичної культури та охорони праці
Державного університету телекомунікацій

О.І. ГЛЄБОВА,

старший викладач кафедри фізичної культури та охорони праці
Державного університету телекомунікацій

ГІГІЄНІЧНІ АСПЕКТИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я МЕШКАНЦІВ ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ

В останній час виникає необхідність поліпшення еколого-гігієнічного моніторингу з боку найбільш з пріоритетних його напрямків — стеження за станом здоров'я дітей. Навіть сьогодні його здійснення ведуть з контролю за поліпшенням росту дитини і захворюваністю [1, с. 180]. А більш ранні критерії стеження за змінами в стані здоров'я дітей в зв'язку з екологічним забрудненням — відсутні.

Впливання малих інтенсивностей негативних зовнішньосередовищних чинників на центральну нервову систему свідчить про зростання в крові таких біологічно активних речовин, як гістаміну, адреналіну та норадреналіну. За умови підвищеного впливу агентів зовнішнього середовища може змінюватися не тільки біосинтез катехоламінів, а і депонування їх в органах, а також екскреція [2, с. 57—70]. Одним з імовірних продуктів, що з'являються в крові у підвищеній кількості при порушенні обміну катехоламінів, є вільний фенол [3, с. 61—62]. Порушення в деградації катехоламінів відбувається під впливом багатьох токсичних агентів, що може видозмінювати каталітичні властивості ферментних систем, зокрема моноамінооксидази печінки [4, с. 1180—1182]. Але ми припустили, що організм дитини може бути більш чутливим до цього критерію (утворення вільного фенолу під токсичним екологічним впливанням) тому, що може мати й дефіцит цитохрому Р-450, що трапляється у дітей, які перебувають в умовах постійного стресового впливу токсичних факторів [5, с. 48—52]. Не можна відхиляти і недосконалість мікросомальних реакцій, пов'язаних з особливостями росту і розвитку дітей [6, с. 41].

Відповідно до розроблених методик Матлиної Е.Ш. і с. [7, с. 16—17] та Карімової М.Х. [8, с. 93—98] стан симпатoadреналової системи оцінюється на підставі порційної екскреції з сечею, яка стосується усіх метаболітів катехоламінів [9, с. 349—352]. Доступний і нетрудомісткий метод визначення фенолу — зручний для обширних обстежень функціонального стану дітей в екологічно забруднених рай-

онах - ми проводили за методом Лур'є Б.Л. в модифікації Кобилянського А.Г. [10, с. 40 - 45]. Статистична обробка даних включала підрахунок середніх арифметичних величин (M) та помилок середніх (m) з використанням критерію t Стюдента, а також за методом Фішера. Обробка окремих результатів проводилася за непараметричним критерієм Вілкоксона-Манна-Уїтні [11, с. 293]. Нами проведено дослідження в екологічно сприятливому (м. Ясинувата) і в двох піддослідних районах м. Донецька з різним рівнем техногенного навантаження (P і V). В чотирьох загальноосвітніх школах районів обстежено 449 дітей віком від 7 до 14 років включно, яких також було поділено на групи за статтю та віком.

Одержані результати досліджень, які подані в таблиці 1, свідчать про те, що рівні фенолу в порційній сечі дітей, які мешкають у різних щодо екологічно-го забруднення районах, мали вірогідні розбіжності в порівнянні з контроль-ним районом.

В районі V у дітей відмічалось збільшення втричі рівня фенольних сполук у сечі, в районі P (основному) — в 6 разів, що узгоджується зі ступенем екологічно-го забруднення 2-им - 3-ім та 4-им - 5-им відповідно до названих районів спостереження.

Вірогідні результати були одержані внаслідок порівняння мешканців різних екологічних районів за такими віковими групами: у хлопчаків 9 - 10 років і 11 - 12 років — в 2,2 рази та в 1,2 рази, відповідно віковим групам, вищий вміст фенолу був у мешканців основного району P (табл.2).

Таблиця 1.

Змінення екскреції фенолу (мМ) у дітей, які мешкають в різних щодо екологічного забруднення районах

Досліджувані райони	Ступінь перевищення ГДЗ*	Вміст фенолу, ммоль/л	Показники статистичної вірогідності
Контрольний	<1	11,02±1,6	$M1-PU < 0,01$; $pU < 0,01$ [з $M2, з M3$]
Дослідний P	>4,4 - 8	65,29±8,1	$M2-PU < 0,01$ [з $M3$]
Дослідний V	>2 - 4,4	33,27±2,5	$M3-PU < 0,01$ [з $M2$]

Примітка: * - розраховане згідно ДСП-201-97 [12, с. 40].

Таблиця 2.

Зміни вмісту фенолу в сечі дітей, котрі мешкають в досліджуваних районах м. Донецька, залежно від віку й статі

Район мешкання	Статистичні показники	Хлопчики		Дівчатка	
		9-10 років	11-12 років	9-10 років	11-12 років
V	X_1	29,89	57,24	51,52	56,6
P	X_2	65,08	66,46	70,92	58,2
	PU	<0,01	<0,05 >0,01	<0,05	<0,05

У більш несприятливому щодо екологічного забруднення районі імовірність появи великих концентрацій фенолу в сечі дітей збільшується з 0,1 до 0,15 (концентрація фенолу від 30 до 50 мМ), з 0,07 до 0,095 (концентрація фенолу 60 мМ), з 0,05 до 0,85 (концентрації 80 мМ), з 0,25 до 0,085 (концентрація 100 мМ) порівняно з контрольним районом. Ймовірність появи у дітей фізіологічних концентрацій фенолу від 10 до 20 мМ в контрольному районі втричі більша, ніж в основному районі мешкання (Р).

Проведений аналіз показав, що підвищення вмісту фенолу в сечі має позитивний кореляційний зв'язок середньої сили ($r=+0,692$) зі збільшенням ступеня функціонального напруження нервової системи, визначеного за методикою Уманського В.Я. [13, С. 49–51].

Відсоток дітей з високим вмістом фенолу в сечі перевищував в основному районі (Р) на 29,5% ($P<0,01$), порівняно з менш несприятливою еко-логічною обстановкою в районі мешкання V (табл. 3). Відмічається і у хлопчиків, і у дівчаток вірогідна тенденція у змінах по районах проживання. В контрольному районі в першій групі здоров'я дітей - з фізіологічною концентрацією фенолу більше в 1,3 рази порівняно з основним районом. А кількість дітей із середньою концентрацією фенолу в сечі (30 – 40 мМ) більше в основному районі Р в 3,14 рази.

Таблиця 3.

Зміни щодо відсоткового розподілу дітей за рівнем фенолу в досліджуваних районах (%)

Досліджуваний район, кратність перевищення ГДЗ	Статистичні показники	Рівень фенолу в сечі до 20 мМ	Підвищення рівню фенолу > 30, 40, 50 мМ
Район V, > 2 - 4,4 ГДЗ	% від n=282	41,5	58,5
Район Р, >4,4 – 8 ГДЗ	% від n=125	12	88
	Р	<0,01	<0,01

Концентрація фенолу в сечі обстежених дітей, що мешкають у районі зі ступенем забруднення атмосферного повітря 1 – 2 ГДЗ – дорівнює $11,02 \pm 1,6$ мМ. Якщо діти мешкають у районі із ступенем забруднення атмосферного повітря 4,4 - 8 ГДЗ, рівень урофенолу стає $65,29 \pm 8,1$ мМ.

Тобто, якщо при біомоніторингу (табл.4) фізіологічні (10-20 мМ) концентрації в сечі преважують над високими (>30мМ) і складають понад 35% в загальній популяції обстежених дітей, то можна вважати комплексний екологічний вплив на організм дітей безпечним, реакцію організму – ненапруженою, а екологічну ситуацію – допустимою. Якщо ж концентрація фенолу >30 мМ визначається більше ніж у 35% серед популяції обстежених дітей – то екологічний тиск на

організм дітей можна вважати небезпечним, відповідну реакцію організму дітей на вплив — надмірною або дуже напруженою, а рівень забруднення - недопустимим.

Таблиця 4.

Питома вага дітей, на підставі вмісту урофенолу, в залежності від показників забруднення атмосферного повітря

% дітей з концентрацією фенолу в сечі:		Рівень забруднення	Ступінь небезпечності	Кратність перевищення ГДЗ
10 – 20 мМ	30, 40, 50 і >, мМ			
>35	<35	Допустимий	Безпечний. (Слабко небезпечний)	<1, (> 1–2).
>35	>35	Недопустимий	Помірно небезпечний	> 2–4,4
<35	>35	Недопустимий	Небезпечний	> 4,4–8,0

Таким чином, концентрація фенолу в сечі дітей, котрі мешкають в районах, в яких проводять моніторинг, це такий показник, що відображає тонкі взаємодії чутливого дитячого організму (зі ще недосконалими ЦНС та функцією печінки) із зовнішніми чинниками, і він є одним із шляхів мінімізації обсягів медико-гігієнічних досліджень. Обстеженню підлягають діти 9 - 14 років, 1-ої та 2-ої груп здоров'я і фізичного розвитку. Їх можна поділяти на групи за статтю і віком. Необхідна для аналізу кількість обстежених дітей — від 50 до 500.

Література

1. Полетаева И.И., Романцова Л.Г. Генетические аспекты поведения животных // Итоги науки и техники. — Серия "Физиология человека и животных". — ВИНТИ, 1990. — Т. 42.
2. Krant S., Kokel B., Sachaeva Y.P. Monoamine Oxidase: structure, function and altered functions // Pergamon Press. — 1979.
3. Пономарева Л.П., Мамбеткаримов Г.А., Керова А.Н. Химические факторы окружающей среды и функция щитовидной железы у новорожденных детей // Докл. Междунар. Конф. "Бизнес и здоровье". Том 1. — М.: Асклепейон. — 1994.
4. Калинин В.Н., Поллер В.К. Новая точечная мутация в митохондриальном гене, обнаруженная у больного диабетом типа 2 // Генетика. — 1995. — Т.31. — №8.
5. Светайло Е.А. Клинико-эндокринологическая характеристика детей с задержкой физического развития соматогенного генеза // Архив клинической и экспериментальной медицины. — 1996. — Т.5, №1.
6. Добротина Н.А., Казанская Ж.А., Ладыгина Г.И. и др. Поиск и изучение иммуномодулирующей активности некоторых ферментов микробного происхождения // Иммунология. - 1995. — №6.

7. Яровая Г.А., Коровина Н.А., Магомедова М.П. Калликреин-кининовая система и ингибиторы протеолиза плазмы крови при различных нефропатиях у детей // Вопросы мед.химии. — 1994. — Т.40, №3.
8. Rochev Y.A., Narimanov A.A., Sosunov E.A. et al. Effects of weak magnetic field on the rate of cell proliferation in culture // Stud. Biophys. — 1990. — V.135, №2.
9. Зубрихина Г.Н., Блиндарь В.Н., Ленская Р.В., Барышников А.Ю. Иммунофенотипирование лимфоцитов крови с помощью моноклональных антител у детей, проживающих на территории, загрязненной вследствие аварии на ЧАЭС // Эксперим. онкология. — 1994. — Т.16, №6.
10. Кобылянский А.Г., Кулагин С.В., Носов Е.Л., Тищенко В.Г. Определение свободного и связанного фенола в моче при массовом обследовании населения // Вопросы мед.химии. — 1994. — №4.
11. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. — М.: Медицина, 1978.
12. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами) ДСП-201-97/ МОЗ України: Затв. 9.07.97. — К., 1997р. № 201 від 09.07.97.
13. Уманский В.Я. Экспресс-оценка влияния факторов окружающей среды на степень напряжения регуляторных механизмов организма человека // Гигиена и санитария. — 1992. — №2.

МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ. МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

О.О. БІЛИК,

студент факультету торгівлі, маркетингу та сфери обслуговування
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

О.М. КОВІНЬКО,

кандидат економічних наук, доцент кафедри маркетингу та реклами
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

ПЕРСПЕКТИВНІ РИНКИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОГО ЕКСПОРТУ КУРЯЧОГО М'ЯСА

На сьогоднішній день стан сільськогосподарського виробництва України можна оцінити як задовільний. Спостерігається поступове зростання на різних напрямках. З іншого боку, якщо порівнювати з тим, що мають країни Східної Європи, то видно, що ми не домоглися вирішення низки проблем, які стримують розвиток. Але український сектор сільськогосподарської продукції, в тому числі продукції птахівництва, все більше інтегрується в систему міжнародної торгівлі [2, с. 36].

В умовах розвитку ринкової економіки на сьогоднішній день Україна має привабливе конкретне середовище для розвитку промислового птахівництва, а тому в найближчому майбутньому може стати потужним експортером цієї продукції.

Нарощування присутності української м'ясної продукції на світових ринках відбувається саме завдяки галузі птахівництва. За статистичними даними, експорт України становить 0,6% світового експорту м'яса птиці, його світовий рейтинг в експорті займає 23 місце.

Найвищим попитом українське м'ясо птиці користується в Нідерландах, Німеччині, Єгипті, Казахстані та Грузії (табл. 1) [6].

Таблиця 1. Структура експорту м'яса птиці з України, 2016 р. (Топ-10) [6]

Імпортери	Значення експорту (тис. дол.)	Частка в експорті України (%)
Нідерланди	39721	26,1
Німеччина	34387	22,6
Єгипет	17266	11,3
Казахстан	14735	9,7
Грузія	9545	6,3
Молдова	7329	4,8
Румунія	6337	4,2
Вірменія	4503	3
Чехія	2523	1,7
Естонія	2244	1,5

Для визначення перспективних ринків експорту українського курячого м'яса варто виділити країни, які є найбільшими світовими імпортерами м'яса птиці (табл. 2) [6].

Таблиця 2. Найбільші країни-імпортери курячого м'яса в світі, 2016 р. [6]

Імпортери	Значення експорту (тис. дол.)	Частка в світовому експорті (%)	Торговий баланс (тис. дол.)
Німеччина	1574918	6,8	-574344
Великобританія	1562239	6,8	-1220536
Саудівська Аравія	1509655	6,5	-1361997
Гонконг	1407508	6,1	-504595
Китай	1284763	5,6	-749385
Японія	1168865	5,1	-1153009
Франція	1163095	5	-214286
Мексика	1008230	4,4	-1005837
ОАЕ	721058	3,1	-535325
Нідерланди	658871	2,9	1628838

Аналізуючи дані таблиці, ми бачимо, що майже всі найбільші країни-імпортери м'яса птиці в світі мають від'ємний торговий баланс, тобто в даних країнах експорт має перевагу над імпортом. Пасивний торговий баланс свідчить про дефіцит товару в країні, а отже хорошу перспективу для українського експорту м'яса птиці.

Однак, для рентабельного експорту продукції варто брати до уваги географічне розміщення країни-імпортера, тому розглянемо найбільші країни-імпортери м'яса птиці в розрізі найперспективніших для експорту (рис. 1).

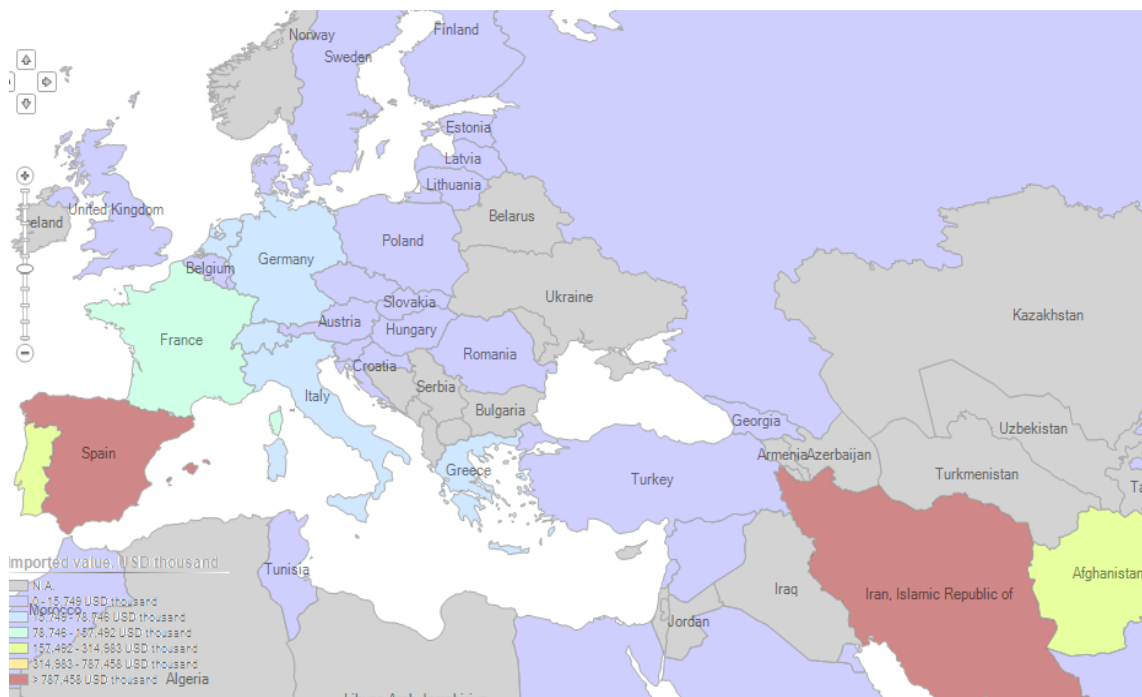


Рисунок 1. Найбільші країни-імпортери м'яса птиці, 2016 р. [6]

На основі відображених на рисунку даних, можна зробити висновок, що найперспективнішими країнами для українського експорту курячого м'яса є Іспанія, Німеччина, Італія, Швейцарія та Нідерланди, так як в даних країнах попит на м'ясо птиці перевищує пропозицію та, враховуючи показник «відстань між країнами», створені сприятливі умови для перевезення товарів залізничним транспортом, який є найдешевшим (табл. 3).

Таблиця 3. Перспективні ринки збуту курячого м'яса українського виробника [6]

Потенційні ринки збуту	Значення експорту (тис. дол.)	Торговий баланс (тис. дол.)	Відстань між країнами (км.)
Німеччина	1574918	-574344	1340
Нідерланди	658871	1628838	1950
Іспанія	359116	-20378	3520
Швейцарія	193265	-188432	2150
Італія	140753	-116563	2320

Окрім обраних країн, потенційно цікавими для експорту продукції курятини українського виробництва можуть бути також Бенін, Намібія та Конго. При виборі нових ринків необхідно обирати відразу декілька країн для подальшого вивчення можливостей виходу на дані ринки. Велику частку в світовому імпорті м'яса птиці, а саме 10%, займає Китай. Дана країна, як імпортер українського м'яса, може виділятися тим, що китайці обожають навіть ті частини тушок сільськогосподарських тварин та птиці, які інші країни вважають відходами (субпродукти, хвостики, вушка і т.п.) [1, с.4].

Отже, для експорту української курятини найбільш перспективними є країни Західної та Центральної Європи, так як в даних країнах попит на м'ясо птиці пе-

ревищує пропозицію та створені сприятливі умови для перевезення товарів залізничним транспортом, який є найдешевшим.

Література

1. Вербицький С. Птахівництво: сучасний стан та прогнози / С. Вербицький, В. Шевченко // Птахівництво. — Вересень 2016. — С. 4–7.
2. Стефанів О. Б. Деякі аспекти формування пропозиції на ринку продукції птахівництва в Україні // Міжвідомчий науковий тематичний збірник «Птахівництво». — 2016. — випуск 64. — 36 с.
3. Щетініна І.О., Дяченко В.І. Значення інноваційного розвитку для птахівництва. Сучасний стан виробництва м'яса птиці в Україні та перспективи розвитку // Інститут птахівництва УААН. — 2016. — С. 32–38.
4. Офіційний сайт Державного комітету статистики [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua
5. Офіційний сайт Союзу птахівників України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.poultryukraine.com
6. Статистика торгівлі для розвитку міжнародного бізнесу [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.trademap.org

О.І. ГРАБКО,

студентка Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

НЕОБХІДНІСТЬ ВІДНОВЛЕННЯ ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ

Шлях розвитку України як транзитної держави був обраний одразу після набуття незалежності і обумовлений необхідністю якомога швидшого відновлення національної економіки. У міру інтеграції української економіки у світові та європейські структури, це запитання і досі залишається актуальним. Для України здійснення транзитних перевезень є важливим джерелом експорту послуг, створенню додаткових робочих місць, та надходження валюти в державу. Однак вже кілька років поспіль Україна втрачає транзитні вантажопотоки. Риторика щодо вигідного географічного положення України вже зовсім скоро може стати неактуальною. Разом з тим, системне невикористання вітчизняного транспортного потенціалу, зростаючі конкурентні переваги сусідніх країн на ринку транспортних послуг та втрата іміджу нашої країни як транзитної, вимагають прийняття швидких та системних реформ, й обумовлюють актуальність даної теми дослідження.

Реалізація Комплексної програми утвердження України як транзитної держави (2002-2010) [1], та її включення в систему міжнародних транспортних коридорів (МТК) забезпечили зростання фактичних транзитних перевезень, які у 2007 році досягли свого історичного максимуму (107.2 млн. т). Однак результат виявився ефективним лише в короткостроковий період, тож на сучасному етапі, з 2007

по цей рік обсяг транзитного вантажопотоку знизився більш як вдвічі! У структурі зовнішньоторговельних вантажоперевезень (експорт, імпорт, транзит), частка транзиту впала з 37% (2007), до 10% (2016), що відповідним чином зменшило обсяг валютних надходжень в Україну.

Оснoву транзитного потенціалу України становить залізничний транспорт, яким перевозиться 81% усіх транзитних вантажів у країні. В основному це експортні вантажі з Європи, які направляються в Азію. З 2007 по 2016 рік, частка транзитних перевезень залізничним транспортом почала стрімко падати (2016р. — 4,19 млн. т. з 78,14 млн. т. всіх вантажних перевезень залізничним транспортом). Всього у 2016р. порівняно з 2007р. Укрзалізниця втратила 86,5 млн. тонн щорічного обсягу транзитних перевезень вантажів [3].

Другою не менш важливою складовою транзитного потенціалу України є її портовий комплекс, що включає 13 (до анексії Криму - 18) морських торговельних портів. У 2014 р. переробка транзитних вантажів у портах континентальної України скоротилася до 205 млн. тонн, або на 12,1% відносно рівня 2013 р. (на 30% — з урахуванням портів АР Крим та м. Севастополь). У 2015 вже 20,5 млн. тонн [2]. Загалом з 2007 по 2015 р. щорічний обсяг перевалки транзиту в морських портах України, включаючи втрату транзитного вантажопотоку через порти Криму, скоротився на 71%.

Незначну частку в транзитних перевезеннях також займають авіаційний та річковий транспорт. У 2014 році транзитні вантажі річковим транспортом 13.2 тис. тонн, а у 2015 взагалі не перевозилися [2], а обсяг перевезень їх авіаційним транспортом був трохи більшим за 1 тис. тонн.

Таким чином зменшення обсягів транзитних вантажів спостерігається практично за всіма видами транспортування.

Україна стрімко втрачає транзитні вантажі з цілої низки причин у яких преважують наступні:

- війна з РФ. Анексія Криму. Цілеспрямована політика РФ щодо виключення України з транзитних потоків.

(для цього Росія використовує усі доступні засоби, такі як політика протекціонізму, переорієнтація усіх вантажів російського походження, що перевантажуються в Україні на порти РФ, пряме нищення транспортної інфраструктури на сході України руками терористів, розбудова транзитної залізничної й трубопровідної транспортної мережі в обхід території України. З 2014 року, після анексії Кримського півострову Україна втратила 5 морських торговельних портів, а також вигідний короткий транзитний шлях на Азію, який прокладався через територію Росії).

- недостатність темпів та обсягів розбудови транспортної інфраструктури. (технологічне відставання держави призводить до переорієнтації транспортних потоків в обхід території України. Об'єктивно, відповідно до даних дослідження Всесвітнього економічного форуму, за конкурентоспроможністю транспортної інфраструктури Україна посідає 91 позицію, за якістю портової інфраструктури — 108, за якістю доріг — 132 серед 140 країн світу. Основними проблемами держави є значний знос рухомого складу, низьке технологічне оснащення, недосконалість

системи транспортних шляхів та їхній стан, який не відповідає вимогам розвинених держав. Низький рівень безпеки перевезень, що спричинив попадання українських літаків та морських суден до «Чорних Списків» європейських країн) [4].

- нестача інвестування та відсутність послідовної державної політики щодо розвитку транзитного потенціалу України, що посилює конкурентоспроможність сусідніх держав [4].

Необхідність відновлення транзитного потенціалу вимагає від України якомога скоріше вибудувати власну стратегію щодо розвитку національної транспортної мережі, будівництва найважливіших об'єктів інфраструктури та залучення нових транзитних вантажопотоків.

У вирішенні цієї проблеми Україні варто орієнтуватись на виконання Плану заходів, передбачених Угодою про асоціацію між Україною та ЄС, виконуючи такі пункти, як:

- розробити та затвердити Стратегію відновлення транзитного потенціалу до 2030 р [5];

- пошук нових транзитних магістралей та мережі МТК, що проходять за європейськими й азіатськими напрямками;

- розвивати сучасну логістику та технології;

- спростити правила перевезення вантажів територією України;

- здійснити реалізацію масштабних інвестиційних проектів.

Аналізуючи проблему та її основні причини, можна дійти висновку, що Україна має непогані перспективи знайти шляхи вирішення даної ситуації й лише чекає на здійснення необхідних реформ. Не залишається сумніву в тому, що розвиток транзитного потенціалу — важлива складова формування потужної й ефективної економіки держави.

Література

1. Верховна Рада України; Закон, Програма від 07.02.2002 № 3022-III // База даних «законодавство України» / ВР Україна. Режим доступу до ресурсу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3022-14>
2. Допоміжні транспортні послуги морських, річкових портів та причалів з обробки вантажів за січень-листопад 2015 року [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України — Режим доступу до ресурсу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2015/tz/dtp/dtp_u/dtp1115_u.htm.
3. Показники вантажних перевезень [Електронний ресурс] // Укрзалізниця — Режим доступу до ресурсу: http://uz.gov.ua/cargo_transportation/general_information/indicators_of_transit/
4. Стратегія. Основні напрями розвитку та реформ [Електронний ресурс] // Міністерство інфраструктури України — Режим доступу до ресурсу: <http://mtu.gov.ua/content/strategiya-2015.html>.
5. Проект Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року [Електронний ресурс] // Міністерство інфраструктури України — Режим доступу до ресурсу: <http://www.mtu.gov.ua/projects/115/>.

П.В. ГРОМИК,

студент Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,

доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ПЕРСПЕКТИВИ ВІТРОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Останнім часом нетрадиційні та відновлювані джерела енергії стали одним із важливих критеріїв сталого розвитку світової спільноти. Головними причинами є очікуване вичерпання запасів органічних видів палива, зростання їх ціни, недосконалість та низька ефективність технологій їх використання, шкідливий вплив на довкілля тощо. Загострення проблем використання традиційних джерел енергії в Україні обумовлює необхідність розвитку вітчизняної енергетики на основі запровадження енергетично ефективних та екологічно чистих технологій. Таким джерелом енергії є вітроенергетика, для розвитку якої Україна має всі умови. Слід зазначити, що вітрова енергія є конкурентоспроможною порівняно з іншими видами енергії. Враховуючи той факт, що у процесі її виробництва не використовується паливо чи інші ресурси, її вартість не зростає, а навпаки з кожним роком зменшується завдяки новим технологіям.

За оцінками вчених Інституту електродинаміки й Інституту відновлюваної енергетики НАНУ, наша країна має значний потенціал в області відновлюваних джерел енергії. Так, в Інституті створено Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних джерел енергії в Україні. В Атласі наведено загальний річний технічно досяжний потенціал відновлюваної енергетики країни — 68,9 млн. т у нафтовому еквіваленті, з яких вітроенергетика становить 15,0 млн. т н.е. В Україні є великі території з високим вітровим енергетичним потенціалом, і встановлені на них сучасні ВЕС можуть виробляти електроенергію з коефіцієнтом використання номінальної потужності 0,30—0,40. Обґрунтовано можливість і доцільність спорудження ефективних наземних вітрових електростанцій загальною потужністю близько 16 ГВт [1].

Основна частина вітроагрегатів, що використовуються на електростанціях, починає виробляти електроенергію при швидкості вітру 5 м/с. Саме такою є середньорічна швидкість вітру в Карпатському, Причорноморському, Приазовському, Донбаському, Західно-Кримському, Східно-Кримському регіонах країни. За розрахунками, при максимальному використанні сили вітру в цих регіонах можна було б одержувати електроенергію в обсягах, які б надавали можливість забезпечити до 50% загального енергоспоживання країни. Сьогодні в Україні працює шість вітрових електростанцій: Аджигольська, Асканієвська, Донузлавська, Новоазовська, Сакська й Трускавецька ВЕС.

На кінець першого півріччя 2014 року загальна електрична потужність об'єктів відновлюваної енергетики, які працюють за “зеленим” тарифом, в Україні становила 1419 МВт, з яких загальна потужність вітроелектростанцій - 497 МВт.

За оцінками вчених, теоретичний вітропотенціал території України становить 330 млн. МВт, що більш ніж у 6000 разів перевищує загальну потужність, що генерується, нашої енергосистеми. Реальною перспективою для України є створення вітрових потужностей, які генеруються, в розмірі 16000 МВт (в еквіваленті це 16 атомних енергоблоків).

Станом на 2015 рік в енергетичному балансі України, за інформацією Державної служби статистики України, загальне постачання первинної енергії становило 90090 тис. тон н.е. Загальне постачання енергії від відновлювальних джерел — 2700, а на постачання вітрової та сонячної енергії сягало 134 тис. тон н.е.(0.1%)[2].

Згідно з інформацією, яка наведена у тексті проекту Енергетичної стратегії України до 2035 року, частка ВДЕ у кінцевому споживанні енергії в Україні у 2015р. становила близько 5,6% (із урахуванням всієї гідроенергетики України). Цей показник є у 3 рази нижчим, ніж у середньому у ЄС-28. До 2035 року планується частку ВДЕ у кінцевому споживанні енергії підняти до 21.9%.

Згідно з текстом енергетичної стратегії України до 2035 року планується розширення частки відновлювальної енергетики, здійснення оцінки перспективних площадок будівництва об'єктів відновлювальної енергетики з врахуванням принципу розосередженості(для ВЕС та СЕС)[3].

Також важливим кроком для розвитку вітрової енергетики було прийняття закону України "Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення "зеленого" тарифу", який був прийнятий 25 вересня 2008 року. Закон передбачає обов'язкове придбання постачальниками електроенергії (енергоринком) від наступних джерел:

- малі гідроелектростанції (встановленою потужністю до 10 МВт);
- вітрові електростанції;
- сонячні електростанції;
- електростанції, що використовують біомасу як паливо.

Таким чином, це спричинило розвиток малих ВЕС та ВЕУ у домогосподарствах та спроможність створювати ВЕС приватним підприємцям [4].

Використання вітрового потенціалу України є важливим кроком для досягнення енергонезалежності. Україна має достатню ресурсну та територіальну базу для цього, а також технічно забезпечена. При правильному залученні коштів та раціональному використанні й створенні умов для розвитку вітроенергетики, Україна може досягти значних результатів та позбутись впливу інших держав, що є важливою складовою стабільного економічного зростання.

Література

1. Вітроенергетика [Електронний ресурс] // Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України — Режим доступу до ресурсу: <http://saee.gov.ua/ae/windenergy>.
2. Енергетичний баланс України. [Електронний ресурс].— Режим доступу до ресурсу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm.
3. Енергетична стратегія України на період до 2035 року. [Електронний ресурс]. - Режим доступу до ресурсу: <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358>.

4. Верховна Рада України; Закон від 20.11.2012 № 5485-VI // База даних «законодавство України» / ВР Україна. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5485-17>

Ю.А. ДРОЗДИК,

студентка факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ УКРАЇНИ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ ТНК

Однією з головних запорок розвитку України є залучення в її економіку прямих іноземних інвестицій. Більшість держав, зацікавлених в іноземних інвестиціях, стимулюють їх залучення за допомогою ТНК. Отже, в умовах кризи в Україні достатньо актуальними є дослідження особливостей функціонування ТНК. Це викликано тим, що створення сприятливої інвестиційної привабливості України є стратегічно важливими питаннями, від вирішення яких залежать подальший соціально-економічний розвиток та модернізація вітчизняної економіки. У свою чергу успіх цього завдання можливий лише у разі одночасного створення привабливих умов для ТНК та захисту інтересів національної безпеки України.

Прямі іноземні інвестиції ТНК відіграють більшу роль, ніж державні позики і кредити. Приплив ПІІ в країну засвідчує надходження не просто додаткового капіталу, а отримання унікального поєднання капіталу, досвіду управління, прогресивних технологій, доступу до ринків капіталу, збуту, сировини, що вже має ТНК як інвестор. Насиченість економіки України ПІІ є доволі незначною. Тому актуальним є формування інвестиційної привабливості України для іноземних ТНК.

До 2013 року обсяг іноземних надходжень до України постійно зростав, покращенню інвестиційного клімату сприяло залучення іноземного капіталу під час бурхливого розвитку процесів приватизації [1]. Статистичні дані щодо динаміки припливу іноземних інвестицій у 2014 році в економіку України, на жаль, не дають підстав для оптимізму. За даними Державного комітету статистики України, загальний обсяг прямих іноземних інвестицій (ПІІ) в Україну на 1 січня 2015 р. становив 45 млрд 916 млн дол., що на 19,5% менше за обсяг інвестицій на початок 2014 р., та в розрахунку на одну особу становив 1072 дол. (на початок 2014 р. — 1328 дол.). ПІІ надходили зі 125 країн світу. До п'ятірки основних країн-інвесторів, на які припадає понад 65% загального обсягу прямих інвестицій, входять: Кіпр — 29,9%, Німеччина — 12,5%, Нідерланди — 11,1%, Російська Федерація — 5,9%, Австрія — 5,5%. Отже, через високі політичні ризики в Україні обсяг прямих іноземних інвестицій за рік скоротився на 19,5%. Однією з причин стало виведення інвесторами низки активів, особливо з банківського сектора.

Проте, як відзначають науковці, Україна має значний потенціал для іноземних інвесторів [2].

Нині вплив ТНК на економіку України є досить значним і вагомим. Так практично визначені глобальними компаніями такі сектори економіки регіонів України:

- виробництво тютюнових виробів: ТНК «Japan Tobacco International», «Imperial Tobacco Group», «Philip Morris», «B.A.T.»;
- пивобезалкогольна галузь: пиво, безалкогольні напої ТНК — «Coca-Cola», «Pepsi» (викуп «Сандри»), «Orangina Group» (викуп «Росинки»);
- переробка олійних та зернових культур: компанії «Bunge» (викуп елеваторів, контроль над експортом зерна; ТМ «Олейна», «Щедрий Дар» тощо);
- переробка молока: ТНК «Groupe Lactalis», «Bel Group», «Danone» (Франція), «Юнімілк» (Росія);
- виробництво кондитерських виробів (шоколаду) та концентрованих харчових продуктів: ТНК «Nestle» (ТМ «Світоч», «Торчин-продукт», «Крафт Фудз» (ТМ «Корона») та ін.;
- виробництво продуктів побутової хімії та парфумерії: ТНК Procter&Gamble (США) [3].

Перелічені компанії викупили або побудували виробничі потужності в регіонах України, стаючи фактично елементом регіональних господарств. Враховуючи специфіку діяльності цих компаній, маємо чітко виражену ставку на внутрішній ринок України, обмежені зв'язки з місцевими компаніями — потенційними постачальниками сировини, агресивну рекламну компанію і тактику знищення «внутрішніх» конкурентів [3].

Однією з умов привабливості діяльності ТНК є наявність в Україні важливих факторів зростання виробництва. Серед них можна виділити такі:

- природно-ресурсний потенціал;
- наявність достатньо розвинутої регіональної транспортної інфраструктури;
- відносно дешевою є кваліфікована робоча сила;
- комп'ютерні технології і програмне забезпечення дають Україні та ТНК надзвичайно великі можливості, оскільки не потребують жодного обладнання чи устаткування окрім комп'ютера, а переважна більшість витрат виробничих припадає на робочу силу;
- геополітичне розташування України, а також традиційні економічні зв'язки управлінських компаній із компаніями країн СНД, Балтії, що склалися в попередні роки і зберігають своє значення на сучасному етапі, — це робить Україну привабливим плацдармом для освоєння ринків зарубіжними країнами.

На заваді розвитку діяльності ТНК в Україні стають такі проблеми, як:

- відсутність в Україні стабільної стратегії та окресленого національного плану дій;
- недосконалість національної нормативно-правової бази, нечітка правова система, нестабільність економіко-політичної ситуації;

- високий рівень корупційності в усіх сферах господарської діяльності та нездатність судової системи належним чином реалізовувати покладені на неї функції;
- невисокий платоспроможний попит населення України;
- ускладнене спілкування з урядовими та приватизаційними органами;
- надмірна обтяженість регуляторними нормами та складність податкової системи, високе податкове навантаження;
- інформаційна ізоляція і велика кількість міфів щодо України.

Нині для держави головним завданням для залучення ТНК до своєї економіки є вжиття відповідних заходів щодо покращення інвестиційного клімату, тому що при раціональному підході Україна може отримати цілу низку конкурентних переваг від присутності на її території іноземних корпорацій.

Реальні заходи, що покращать інвестиційний клімат в Україні і сприятимуть стимулюванню розвитку ТНК можуть бути визначені таким чином:

- забезпечення захисту іноземних інвестицій як економічними, так і політичними засобами;
- вдосконалення законодавчої бази шляхом формування чітких правових норм щодо використання іноземних інвестицій;
- оптимізація податкової системи з урахуванням можливості надання певних пільг;
- забезпечення політичної стабільності, в основу якої потрібно закласти створення механізмів виконання наступними урядами зобов'язань попередніх;
- формування інвестиційної інфраструктури, яка сприятиме раціональному використанню іноземних інвестицій;
- надання можливості вивезення іноземними інвесторами заробленої частини прибутку після сплати податків тощо.

Отже, як бачимо, Україна володіє значним внутрішнім ринком, розгалуженим промисловим і сільськогосподарським потенціалом, багатими і різноманітними природними ресурсами, а також вигідним геополітичним положенням, тому може стати одним із провідних реципієнтів інвестицій ТНК. В Україні необхідно побудувати власну стратегію у сфері залучення іноземного капіталу ТНК, акцентуючи увагу на інноваційної спрямованості розвитку економіки. При цьому варто об'єднати зусилля держави та національних інвесторів і лише на додаток підключити іноземних інвесторів. Іноземний капітал може дати додаткові кошти для зростання виробництва окремих підприємств або галузей, яким не приділяється належної уваги вітчизняними інвесторами, але які відіграють важливу роль в економіці України, і стати каталізатором зміцнення ринкових відносин у країні (лише за наявності чіткої державної політики, що регулює даний процес).

Література

1. Яворський О.А. Залучення іноземних інвестицій як один з пріоритетних напрямів державної економічної політики. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/Table/Stol15/006.html>.
2. Офіційний сайт державного комітету статистики України. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.

3. Прохорова М.Е., Левицька Н.М. Особливості формування впливу зарубіжних ТНК на Україну в XXI ст. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/IMV/article/view/3261>.

D.O. YELIFEROV,

Student of The Faculty of Economics and Law
of I.I. Mechnikov Odessa National University

HOW BRAOD SHOULD THE EUROPEAN CONVENTION ON HUMAN RIGHTS BE INTERPRETED?

The idea of the ECHR was born as Europe's answer to horrors of war and totalitarianism in the conditions of difficult and long-lasting finding of consensus when developing the Pact on Human Rights within the United Nations. Pierre-Henri Teitgen, one of the figureheads of early Europarlimentarism, claimed that Europe would have to be built on stable human rights foundations. He then said that the preferred approach might be a detailed human rights document, which would consist of the creation for "Europe [of] a complete code of all the freedoms and fundamental rights, and all the so-called social freedoms and rights". However, he argued that this was too ambitious [1, p. 60]. Therefore, in its stead, we received the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms where only the fundamental rights and freedoms sufficient for democratic society are defined. This decision gave the Strasbourg Court the possibility to use ECHR as a "living instrument".

The interpretation of the European Convention on Human Rights as a "living instrument" by the European Court of Human Rights means that the standards of the Convention are not to be regarded as static, rather they should be reflective of social changes [2, p. 77]. It comes from the meaning of article 32 of the Convention, that the Court is urged to resolve all issues of interpretation and application of ECHR and Protocols when reviewing personal complaints and giving advisory opinions. In fact, judges of the ECtHR are authorized to exercise dynamic and creative interpretation of ECHR and Protocols to it, taking into account the changing realities, and they willingly use this power in practice. We first heard of the ECHR as a "living instrument" in the case *Tyrer v United Kingdom*, in which the Court described the Convention as "a living instrument, which must be interpreted in the light of present-day conditions" [3, § 31]. The next significant case is *Airey v. Ireland*, where ECtHR claimed that "the Convention must be interpreted in the light of present-day conditions and is designed to safeguard the individual in a real and practical way in regards to the areas with which it deals. Whilst the Convention sets forth what are essentially civil and political rights, many of them have implications of a social or economic nature. The Court therefore considers, as the Commission does, that the mere fact that an interpretation of the Convention may extend into the sphere of social and economic rights should not be a decisive factor against such an interpretation; there is no water-tight division separating that sphere from the field covered by the

Convention” [4]. From this case, we can see how easily the Court can broaden the definition of the rights guaranteed by the Convention, and in fact, include social and economic rights to the list of rights and freedoms enumerated in the text of the ECHR.

Despite this, the High Contracting Parties submissively accepted the doctrine of “living instrument” and the Court started to use it in its next judgements. Very essential to the matter is also the case of *Oleksandr Volkov v. Ukraine*, where the Court came to the conclusion that article 8 of the ECHR includes the right to establish and develop the relations with other people that are broken by wrongful dismissal. We can see here the broadest approach to the protection of social rights. For the first time in case law, the Strasbourg Court directly made a decision about reinstatement of the worker: “In many cases where the domestic proceedings were found to be in breach of the Convention, the Court has held that the most appropriate form of reparation for the violations found could be the reopening of the domestic proceedings... the Court does not consider that the reopening of the domestic proceedings would constitute an appropriate form of redress for the violations of the applicant’s rights. [...] the Court holds that the respondent State shall secure the applicant’s reinstatement to the post of judge of the Supreme Court at the earliest possible date” [5, § 207, 208].

Another example of the “creation” of new rights based on article 8 of the Convention is the case of *Vilnes and Others v. Norway*, where the Court claimed that article 8 contains the right of workers to obtain information on working conditions and possibilities of assessment of the risks to health and life connected with performance of labor functions [6].

As a result of these controversial and creative judgements of the Court, the High Parties are deep in thought around the question of the doctrine of a “living instrument” being so positive as it is considered to be. The best example of changing this attitude towards the doctrine is a 15-page speech on “The limits of law” delivered by Lord Sumption — once one of Britain’s highest-earning barristers — at the 27th Sultan Azlan Shah Lecture in Kuala Lumpur, Malaysia. He was brave enough to say that “The European Court of Human Rights in Strasbourg has become the international flag-bearer for judge-made fundamental law extending well beyond the text which it is charged with applying. It has over many years declared itself entitled to treat the Convention as what it calls a “living instrument”. [...] what it means in practice is that the Strasbourg court develops the Convention by a process of extrapolation or analogy, so as to reflect its own view of what rights are required in a modern democracy. This approach has transformed the Convention from the safeguard against despotism, which was intended by its draftsmen, into a template for many aspects of the domestic legal order. It has involved the recognition of a large number of new rights, which are not expressly to be found in the language of the treaty” [7]. As an example of his statement, he used the practice of interpretation of the article 8 of the ECHR, where the Court extended its protection “to cover the legal status of illegitimate children, immigration and deportation, extradition, aspects of criminal sentencing, abortion, homosexuality, assisted suicide, child abduction, the

law of landlord and tenant”, etc. He also highlighted that “the power to extrapolate or extend by analogy the scope of a written instrument so as to enlarge its subject-matter is not always easy to reconcile with the rule of law. It is a power which no national judge could claim to exercise in relation to a domestic statute, even in a common law system. It is potentially subjective, unpredictable and unclear” [7]. However, we can see that the supranational court has exercised such power with ease for about 30 years.

I am fully on board with Lord Sumption’s point of view but also want to add that as the ECHR is an international treaty, we should apply to it the provisions of The Vienna Convention of 1969 on the Law of Treaties. From the article 31 paragraph 1 we can see that “a treaty shall be interpreted in good faith in accordance with the ordinary meaning to be given to the terms of the treaty in their context and in the light of its object and purpose” [8].

Therefore, I think that it is reasonable to say that if the Strasbourg Court, by interpreting any provision of the ECHR, gives it the meaning that is not regular or invites interpretation, contrary to the object and purposes of the Convention, the State Party has the right to refuse the execution of the judgement on the basis that it is going beyond the liabilities which are voluntarily accepted by the state within the ratification of the Convention. By using this scheme, the Court will be bound by the text of the Convention and will expand protection of the rights only if there is European consensus, and the High Contracting Parties will have the legal right to protect their *suprema potestas* from the assertiveness of the ECtHR.

Literature

1. Ed Bates — The Evolution of the European Convention on Human Rights: From Its Inception to the Creation of a Permanent Court of Human Rights. Oxford University Press, 2010., p. 60.
2. Pieter Van Dijk, G. J. H. Van (Godefridus J. H.) Hoof, A. W. Heringa — Theory & Practice of the European Convention on Human Rights, 3rd edn., Kluwer Law International 1998, p. 77.
3. ECtHR, Tyrer v. The United Kingdom (5856/72) 25/04/1978, available at: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-57587> [accessed 23 May 2017], § 31.
4. ECtHR, Airey v. Ireland (6289/73) 09/10/1979, available at: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-57420> [accessed 23 May 2017].
5. ECtHR, Oleksandr Volkov v. Ukraine (N 21722/11), 09/01/2013, available at: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-115871> [accessed 23 May 2017], § 207, 208.
6. ECtHR, Vilnes and Others v. Norway (52806/09 22703/10) 05/12/2013, available at: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-138597> [accessed 23 May 2017].
7. Lord Sumption gives the 27th Sultan Azlan Shah Lecture, Kuala Lumpur. The Limits of Law. 20/11/2013, available at: <https://www.supremecourt.uk/docs/speech-131120.pdf> [accessed 23 May 2017].
8. Vienna Convention on the Law of Treaties. Done at Vienna on 23 May 1969, available at: <https://treaties.un.org/doc/publication/unts/volume%201155/volume-1155-i-18232-english.pdf> [accessed 23 May 2017] Art. 31 § 1.

В.О. КОНДРАТЮК,

студентка факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

НЕСПРИЯТЛИВІ ФАКТОРИ ІНФЛЯЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У РОСІЙСЬКІЙ ЕКОНОМІЦІ

Інфляція є неминучим супутником сучасної ринкової економіки, обумовленим її не суто конкурентним характером: як неможлива повна ліквідація бюджетних дефіцитів, діяльності профспілок, монополістичних структур, диспропорцій в економіці, інфляційних очікувань, так неможливо і абсолютне усунення породжуваних цими чинниками інфляційних процесів [1].

У 2008-2009 році Росія знаходилась у кризовому стані. Попередником та зокрема самою причиною цього явища була іпотечна криза США яка у той час торкнулася переважно банківської сфери. Зараз же Росії доводиться переживати наслідки осені 2014 року. В період коли в Росії почалися масові санкції, що в свою чергу викликало падіння курсу національної валюти. Пік економічної кризи 2014 року знаменувався різким спадом економіки країни. Безумовно, наслідками стало різке збільшення кількості безробітних і підвищення рівня інфляції в країні. Ціни на товари досягли максимуму в той час, як заробітні плати залишилися незмінними [2].

Зокрема за 2015 рік інфляція у Росії склала 12,9% проти 11,4% у 2014 році, 6,5% - у 2013 році, 6,6% - у 2012 році, 6,1% - у 2011 році та 8,8% - 2010 і 2009 роках. Більш високий показник востаннє було зафіксовано у 2008 році (тоді інфляція становила 13,3%). Менше ніж за два місяці 2015 року споживчі ціни в Росії виросли на 5,8% [3]. Так швидко вони не піднімалися з 1999 року. Для порівняння: у докризовому 2013 році на те, щоб досягти нинішнього рівня інфляції знадобився майже рік - до кінця листопада 2013 року вона становила 5,77%.

На відміну від продуктів, ціни бензин в Росії знижувалися. Як повідомив Росстат, роздрібні ціни на бензин в січні 2015 року знизилися в середньому на 0,3%, а в Москві - відразу на 0,8% [4].

Нині, всі зусилля Центрального Банку спрямовані на стримування темпів її зростання і забезпечення стабілізації становища. Фахівці запевняють, що спільними з Урядом зусиллями коефіцієнт інфляції на 2016 рік буде істотно знижений. У відсотковому співвідношенні рівень її не повинен перевищити 9% в 2016 році. Варто зазначити, що дана цифра набагато нижче, ніж нинішні 17%. Однак, знижена інфляція 2016 року спричинить за собою такі наслідки як скорочення ВВП. Проте, прогноз інфляції на 2016 в даному випадку вже передбачає зростання економіки.

Посприятим нормалізації обстановки має і суттєве скорочення кількості штрафних санкцій щодо Росії.

Для боротьби з інфляцією держава проводить антиінфляційну політику, яка передбачає здійснення короткострокових заходів щодо зниження рівня наявної інфляції та стратегічних (довгострокових) заходів, спрямованих на недопущення інфляцій у тривалій перспективі. Слід виділити декілька варіантів державної антиінфляційної політики в залежності від цілей, основних інструментів, орієнтації на вирішення тактичних чи стратегічних завдань.

Залежно від мети виділяють два напрями такої політики:

- адаптивна політика, орієнтована на сум'яття негативного впливу високої інфляції на рівень життя населення і ослаблення соціально-політичної напруженості в суспільстві. Інструментом такої політики є індексація заробітної плати і деяких інших грошових доходів (перш за все, соціальних трансфертів);

- зниження високих темпів інфляції шляхом впливу на фактори, що їх зумовлюють. Концептуальні засади такого регулювання у різні прихильників кейнсіанської та монетаристської теорій [1].

Безумовно, простежується чіткий взаємозв'язок між передбачуваним рівнем інфляції в 2016 році і вартістю товарів і послуг. В цілому прогноз Центрального Банку звісно більш ніж оптимістичний. Всім росіянам, згідно з ним, можна розраховувати на зміцнення економіки країни, національної валюти і вихід країни з кризи. «Інфляція в 2016 році не перевищить і 8%» - саме такий прогноз Міністерства економічного розвитку Російської Федерації. Заступник міністра на одному з економічних форумів поділився своїм баченням ситуації. Він зазначив, ледь помітне зниження інфляції вже зараз.

Насправді в умовах, що складаються навіть мінімальне зниження можна вважати справжнім досягненням для Росії. Сама по собі інфляція передбачає знецінення національної валюти і зниження купівельної спроможності населення. Якщо брати останні 2-3 роки, то можна простежити залежність рівня інфляції від цілого ряду чинників:

- кон'юнктура зовнішнього ринку;
- політика Центрального Банку;
- рівень і стан національної валюти;
- числа монополістів.

У поточному році ці фактори доповнилися штрафними санкціями щодо РФ, а також стрімким падінням вартості нафти і ряду інших енергоносіїв на світовому ринку. Отже, це означає, що гроші продовжать знецінюватися, а купівельна спроможність знизиться.

Ще однією неприємною новиною для Росії, яка також може вплинути на рівень інфляції в 2016 році стало повернення Ірану на світовий ринок нафти. Перехід на єдину банківську систему, що продовжуються штрафні санкції - все це поки робить украй негативний вплив на економіку країни. Фахівці вважають, що рівень адаптаційних очікувань залишається високим і перевищує передбачувані орієнтири. У той же час інфляція в короткостроковому періоді залишається питанням більш або менш регульованими, і облікова ставка відсотка при цьому бачиться найбільш активним і дієвим інструментом в руках держави.

Література

1. Антиінфляційна політика держави [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://studme.com.ua/12141126/politekonomiya/antiinflyatsionnaya_politika_gosudars_tva_osobennosti_inflyatsii_rossii.htm
2. Процес інфляції у Росії [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.krizis-2015.ru/uroven-inflyatsii-v-2016-godu-v-rossii-prognozy.html>
3. Інфляційні процеси за останні роки [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economics/1939541-inflyatsiya-u-rosiji-dosyagla-semirichnogo-maksimumu.html>
4. Інфляція в Росії сягнула 16% [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://tyzhden.ua/News/130770>

О.В. КУЛИНА,

студентка факультету міжнародних відносин

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,

доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ З КРАЇНАМИ СНД

Україна є однією із засновниць Співдружності Незалежних держав та веде тісне співробітництво з країнами СНД на основі Угоди про створення Співдружності Незалежних Держав від 8 грудня 1991 року. У 2014 році, після того, як з боку Російської Федерації виникла загроза, пов'язана з порушенням територіальної цілісності України, український уряд гостро поставив питання про доцільність перебування у СНД. З одного боку, нашій країні досить вигідно співпрацювати з країнами СНД. До них нас прив'язує суміжне географічне положення, культурна спільність. З іншого боку, щороку Україна сплачує членські внески у СНД приблизно 1 млн. дол. США, хоча одночасно і скаржиться на неефективність цієї структури [1].

Проаналізувавши дані зовнішньоторговельного обігу України та Республіки Білорусь, можемо сказати, що в період з 2012 до 2015 р. показники торговельного обігу зменшились з 7521,6 млн. дол. США до 3475,4 млн. дол. США. Товарообіг України з Азербайджаном також значно зменшився: у 2012 р. товарообіг складав 903,8 млн. дол. США, а у 2015 — 390,2 млн. дол. США. Зовнішня торгівля України з Казахстаном у 2015 р. скоротилась на 27,3% у порівнянні з 2014 р. і складала 899,5 млн. дол. США. Загальний обсяг зовнішньої торгівлі товарами та послугами між Україною та Киргизькою Республікою у 2015 р. склав 84,7 млн. дол. США і зменшився у порівнянні з 2014 р. на 23,3%. Також скоротився обсяг зовнішньо-торговельного обігу України з Таджикистаном. У 2014 р. цей показник складав 49,3 млн. дол. США, що на 70,4 млн. дол. менше, ніж у 2012 р. Обсяги зовнішньої торгівлі України з Російською Федерацією у 2015 році стано-

вили 15990,9 млн. 61 дол. США, що, у порівнянні з 2012 р. менше на 35411,2 млн. дол. США або на 68,9% [2].

Отже, наведені статистичні дані репрезентують те, що різко погіршилися економічні зв'язки України з Росією, а певною мірою — і з деякими іншими державами СНД, насамперед країнами-членами Митного союзу. Росія займає п'яту частину зв'язків у зовнішній торгівлі, тому для України неймовірно складно компенсувати такі втрати, відповідно, взаємні санкції у відносинах з Російською Федерацією мають важливий вплив на загальний зовнішньоторговельний обіг. До того ж, це ускладнило економічні зв'язки України з державами Закавказзя та Центральної Азії, які транзитом здійснюються через територію Росії. З одного боку, всі перелічені вище чинники негативно позначаються на українській торгівлі з іншими пострадянськими державами, з іншого — однотипний характер економічних проблем, з якими стикаються пострадянські держави, створює певні додаткові можливості для українських підприємств щодо експансії на ці ринки, їм до речі часто доволі добре знайомі. Країни СНД все ще фактично є важливим регіоном у зовнішньоекономічній діяльності та розвитку української економіки, що обумовлено тісною взаємодією в межах колишнього єдиного народногосподарського комплексу; можливістю доступу до сировинних ресурсів; відносною близькістю ринків збуту продукції; можливістю обміну продукцією, яка є менш конкурентоспроможною в інших регіонах світу; залишками кооперації між підприємствами країн Співдружності.

На сучасному етапі розвитку і взаємодії України з країнами СНД окрім загострення політичного питання, існують проблеми, які полягають у посиленні нерівномірності розвитку країн, скороченні обсягів зовнішньої торгівлі внаслідок встановлення торговельних бар'єрів через відсутність реального впровадження нормативно-правових положень. Для вирішення цих проблем постає необхідність розроблення зовнішньоторговельної стратегії на основі удосконалення механізму регулювання зовнішньої торгівлі, що надасть можливості ефективної взаємодії з країнами — торговельними партнерами та здійсненню внутрішніх економічних перетворень. Основною причиною скорочення українського експорту є несприятлива цінова кон'юнктура на ключових для країни світових ринках і проблеми у торговельних відносинах з Росією. Основними негативними аспектами для України є недосконалість нормативно-правової бази регулювання міждержавних відносин України з іншими країнами, що призводить до:

- жорсткої конкуренції на власних внутрішніх ринках;
- домінуючої ролі у світовому виробництві й експорті лідерів економічного розвитку, які встановлюють однобічно вигідні умови розвитку зовнішньоекономічної діяльності, що ускладнюють становище слабкіших партнерів;
- низької конкурентоспроможності і залежності від більш розвинутих структур зарубіжних країн внаслідок обмеженості інвестицій та інновацій;
- підвищення норм сертифікації якості продукції [3].

Література

1. Участь України в СНД: стан та перспективи [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://politiko.ua/blogpost82323>.
2. Міністерство закордонних справ України. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://mfa.gov.ua/ua>.
3. Україна і міждержавні об'єднання: проблеми правового регулювання та шляхи їх вирішення. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/2735>.

О.П. ЛЕВЧУК,

студентка факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

МІЖНАРОДНИЙ РЕЙТИНГ УКРАЇНИ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КРИЗЬ ПРИЗМУ ІНДЕКСУ МЕРЕЖЕВОЇ ГОТОВНОСТІ

На сьогодні одним із пріоритетів України є інформаційний розвиток. В процесі розвитку інформаційного суспільства, формування економіки знань, впровадження інтерактивних технологій у різноманітні сфери людського життя, починаючи від мобільного зв'язку та інтернет доступу до електронного уряду — виникла потреба у кількісній та якісній оцінці ступеня розвитку та динаміки цих процесів.

Одним із інструментів для такого моніторингу, поряд із внутрішньою статистикою може стати незалежна оцінка за однією чи декількома системами індикаторів розвитку інформаційного суспільства різноманітних міжнародних організацій.

У світовій практиці, для вимірювання інформаційного розвитку використовується більше двадцяти е-індексів. Найбільш відомим є Індекс мережевої готовності. Це комплексна оцінка рівня ступеня інформаційного розвитку, побудована на основі різних індексів в міждержавній порівняльній перспективі та представленою представлена у Всесвітньому звіті про інформаційні технології (The Global Information Technology Report), який є результатом спільної роботи всесвітнього економічного форуму (The World Economic Forum, WEF) і Європейського інституту ділового адміністрування (INSEAD) в рамках проекту Глобальна мережа конкурентоспроможності за фінансової підтримки компанії Cisco Systems, світового лідера на ринку мережевого обладнання. Рейтинг акцентує увагу міжнародної громадськості на важливості ІКТ для національної конкурентоздатності і стратегій розвитку і надає інструменти для моніторингу національного прогресу, а також приклади кращих практик і політик в області розвитку ІКТ. [1]

Індекс мережевої готовності визначається на основі чотирьох субіндексів:

- Середовище для розвитку інформаційно-комунікаційних технологій;
- Ступінь готовності до використання інформаційно-комунікаційних технологій;
- Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій;
- Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на економіку та суспільство.

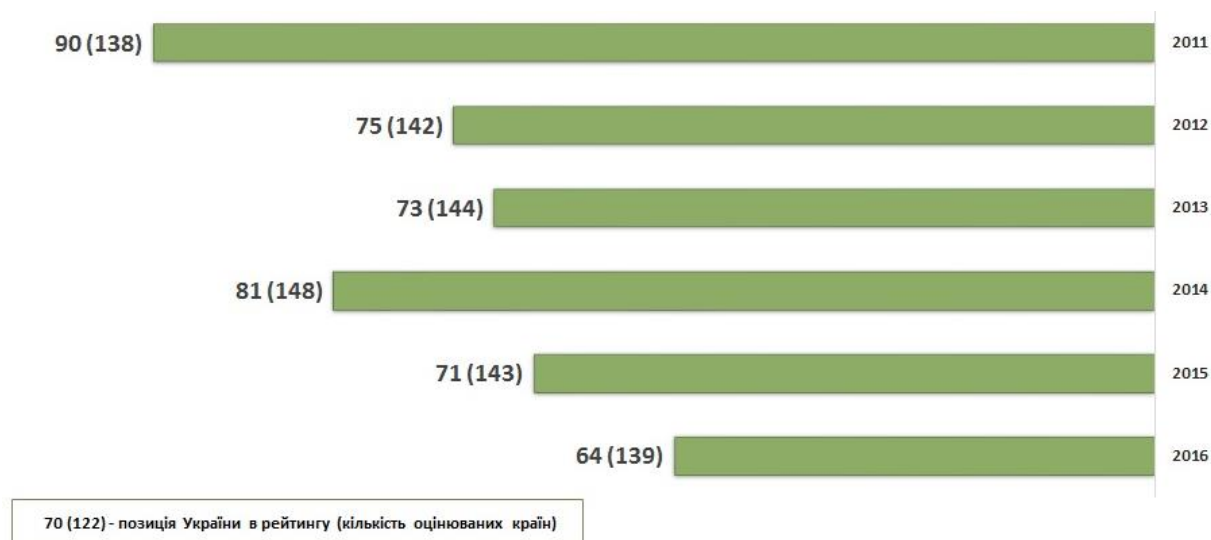
У свою чергу, кожен із чотирьох субіндексів має свої складові. Загалом це 10 складових і 53 змінні. Загальне значення Індексу є середнім арифметичним показників чотирьох субіндексів.

Звіт за 2016 рік присвячений темі «Інновації у цифровій економіці». Він висвітлює основні моменти того, як цифрова революція змінює природу інновацій та збільшення тиску на компанії, змушуючи їх впроваджувати інновації постійно.

В топ-10 країн-лідерів 2016 входять Сінгапур, Фінляндія та Швеція, які зберегли свої позиції з минулого року, збільшивши кількість балів і мають відповідно - 6.0 та 6.0 5.8 балів. Далі ідуть Норвегія, Сполучені Штати Америки, Нідерланди, Швейцарія, Велика Британія, Люксембург та Японія. Найменша кількість балів серед десятки — у Японії — 5.6 балів [2]. Як бачимо, ці всі країни належать до групи країн із високим рівнем доходу.

У 2016 році Україна посіла 64 позицію із 139 країн, набравши 4.2 балів із 7 можливих, та піднявшись на 5 позицій (або на 3%) порівняно із 2015 роком. Трохи вище в рейтингу, але із такою самою кількістю балів знаходяться — Китай, Йорданія, Кувейт, Тайланд, Шрі Ланка. Трохи нижче — Південна Африка, Румунія, Тринідад і Тобаго, Колумбія, Болгарія, Греція [2].

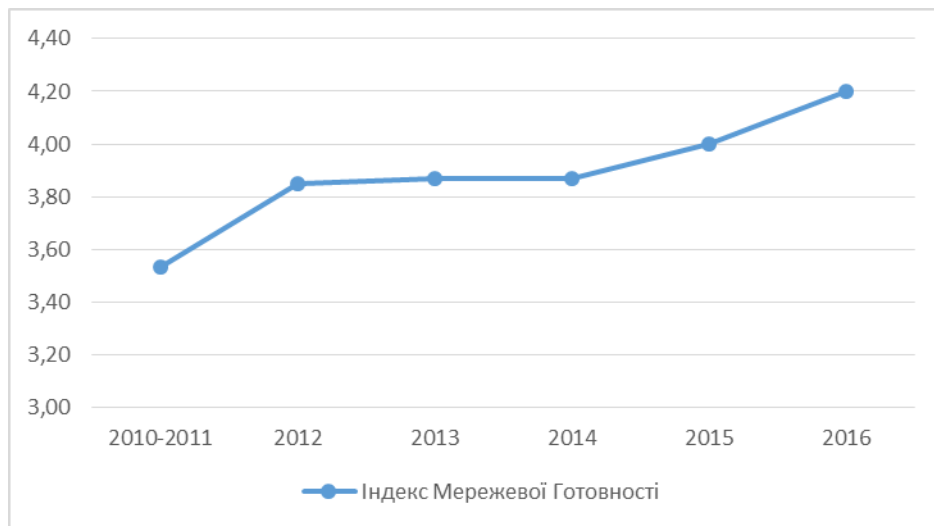
На мал.1 та мал.2 представлені відповідно динаміка позицій та показників Індексу Мережевої готовності України за останні 5 років, починаючи з 2010-2011 років.



Мал.1. Динаміка позицій України в Індексі Мережевої готовності [3]

Із рейтингу видно, що Україна покращила свої показники мережевої готовності порівняно із попереднім роком. Це відбулося завдяки покращенню середовища для розвитку ІКТ, збільшення ефективності використання висококваліфікованої робочої сили та активного проникнення ІКТ.

В Україні у використанні ІКТ є як сильні, так і слабкі сторони. Україна займає 2-ге місце в світі за тарифами на широкосмуговий Інтернет.



Мал.2. Динаміка показників для України за Індексом мережевої готовності

Факторами, що стримують інформаційний розвиток у нашій країні є [2]:

- складові, що характеризують політичне і регуляторне середовище — 113 позиція. Зокрема це: неефективність законодавчих органів влади у галузі інформаційного забезпечення (120 позиція), незалежність суддів (131 позиція), відсутність належного захисту інтелектуальної власності (120 позиція) а також значна складність у оскарженні дій уряду приватним бізнесом (123 позиція);
- низький рівень використання інформаційно-комунікаційних технологій урядом — 114 позиція в рейтингу;
- низький рівень впровадження інновацій та нових технологій у бізнесі (100 позиція) і, відповідно, низький рівень впливу інформаційно-комунікаційних технологій на появу нових бізнес-моделей (113 позиція);

Показниками, що сприяють інформаційному розвитку України є доступність ІКТ (6 позиція), покриття мобільною мережею населення (37 позиція), рівень грамотності дорослого населення (9 позиція), охоплення середньою освітою (51 позиція), якість викладання математики та природничих наук (38 позиція) а також здатність до інновацій (52 позиція).

Загалом, аналіз позиції України щодо ступеню інформаційного розвитку крізь призму Індексу мережевої готовності дає можливість зробити висновок, що незважаючи на певні позитивні фактори, Україна все ще залишається за межами перших 50-ти країн. Така позиція відповідає середньому ступеню розвитку інформаційного суспільства. З одного боку, Україна має всі передумови для того, щоб увійти до країн-лідерів, а з іншого — опинитися у групі країн, де ступінь інформаційного розвитку нижчий середнього.

Література

1. Д.О. Бортвин, Е.В. Лобза, Р.Р. Хасаншин Оценка инновационного потенциала через призму индикаторов развития информационного общества и экономики знаний // Вестник Международных организации: електронна версія журн. 2010. Т.5. №1 [Електронний ресурс]: https://iorj.hse.ru/data/2011/01/18/1208079041/Monitoring_Systems.pdf (дата звернення: 10.05.2017)

2. The Global Information Technology Report 2016// World Economic Forum, INSEAD. Date of access: 18 May 2017, available at: http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/GITR_2016_full%20report_final.pdf
3. Рейтингові оцінки України за індексом мережевої готовності // База даних громадської спілки «Економічний дискусійний клуб» [Електронний ресурс]: <http://edclub.com.ua/analitika/rejtingovi-ocinky-ukrayiny-za-indeksom-merezhevoyi-gotovnosti-2016> (дата звернення: 11.05.2017)

В.А. ЛУКША,

студентка факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ПОВНИЙ КАРАКАС. ЯК РУЙНУЄТЬСЯ ЕКОНОМІКА ВЕНЕСУЕЛИ

Настільки потужної економічної кризи жителі Венесуели не пам'ятають. Інфляція та девальвація рухаються країною семимильними кроками. Тепер банкомат найбільшої вартості — 100 боліварів — на чорному ринку коштує лише 17 американських центів. За даними Світового банку, в цій країні найвищі темпи інфляції в світі — за минулий рік вона склала 62,2 %.

Про те що венесуельська інфляція істотно вища, ніж за даними Світового банку, який у своїх обчисленнях частково використовує офіційну статистику, говорять деякі фахівці. Згідно з розрахунками економіста Стіва Ханке, Венесуела переживає гіперінфляцію, і за рік остання перевищила 500%. Ці разючі цифри зводять нанівець купівельну спроможність мешканців країни. За даними венесуельського Центру документації та аналізу для робітників (Cendas), тепер базовий кошик продуктів харчування на сім'ю коштує вісім мінімальних заробітних плат.

Аналітики пов'язують цю економічну катастрофу не тільки із внутрішніми проблемами нафтозалежної Венесуели, близько 96% експортних доходів якої припадає на нафту, але й із обвалом світових цін на чорне золото. У зв'язку з цим падіння венесуельського ВВП минулого року склало 4%, а 2015 року, за оцінками аналітиків, — складе 7%.

На дні.

Інфляція безупинна, й ціни на певні товари можуть підвищуватися вдвічі навіть протягом тижня — все через те, що люди нерідко змушені придбавати товари у перекупників — їх називають бачакверо. Вони купують недорого деякі продукти, ціни на які регулює уряд, а потім перепродують їх.

Також у країні процвітає неофіційний бартер між друзями, родичами або просто сусідами. Людям доводиться докладати зусиль, щоби здобути продукти першої необхідності.

Погроми в супермаркетах стали частим явищем у Венесуелі.

Довгі роки правління ліворадикалів спричинили тотальну націоналізацію й експропріацію приватного бізнесу. Також згубними для економіки виявилися валютне та державне цінове регулювання: країна переживає гострий дефіцит базових товарів. Чимало іноземних компаній були змушені залишити Венесуелу ще за часів президента Уго Чавеса, який заарештовував їхнє майно в ім'я тотальної націоналізації.

Його наступник, лівий популіст Ніколас Мадуро, теж бореться з інфляцією своєрідним чином — шляхом конфіскації майна торговельних мереж та його подальшого розпродажу за 10% вартості. У результаті в країні виник надзвичайний дефіцит товарів, бо навіть внутрішнього виробника будь-якої миті могли оголосити спекулянтом.

Правління ліворадикалів призвело до сумних наслідків. За даними міжнародної організації Transparency International, Венесуела є найкорумпованішою країною в Латинській Америці та однією з найкорумпованіших у світі, перебуваючи на 161-му місці у рейтингу країн за рівнем корупції.

Також, попри те що допомога бідним вже тривалий час є офіційною доктриною Венесуели, за даними Світового банку, правоорієнтовані уряди Колумбії та Перу долають бідність набагато краще, ніж послідовники боліваріанської революції. Наприклад, в середньому в Перу кількість бідних людей за останні роки скорочувалася на 5% на рік, тоді як у Венесуелі — приблизно на 1,3%.

Через кризу, що вибухнула в країні, основні продукти харчування та товари першої необхідності стали розкішшю.

Нині ВВП Венесуели на душу населення становить \$17.900, а сусіди за регіоном, що не мають настільки разючих природних ресурсів, демонструють значно кращі економічні показники: ВВП Аргентини на душу населення — \$22.100, Чилі — \$23.200, Уругваю — \$20.500.

Таким чином, круте піке, в яке увійшли світові ціни на нафту, просто добило економіку країни, яка і без того мала масу проблем.

Канадський банк RBC Capital Markets створив так звану шкалу болю для 12 держав Організації країн — експортерів нафти (ОПЕК), згідно з якою глибина економічної кризи вираховується в балах від 1 до 10. Причому чим гіршими є поточна ситуація й особливо прогнозовані наслідки, тим вищий бал. Отже, найбільша криза, за оцінками аналітиків, найближчим часом загрожує Лівії та Іраку: їм присвоєно максимальні оцінки в цьому антирейтингу — по 10 балів. Ситуацію обумовлено вибухонебезпечною ситуацією в регіоні. На третьому місці розташувалася Венесуела — їй дали 9 балів.

Таким чином, падіння вартості нафти більш ніж удвічі — до позначки нижче \$50 за барель — укупі із закритим ліворадикальним режимом зіграло з країною злий жарт, перетворивши національну валюту болівар — його Чавес називав не інакше як "сильним боліваром" — на знецінений папір.

Ліки від інфляції.

Для керованої чавістами Венесуели характерний пошук зовнішнього ворога — саме його влада звинувачує у своїх невдачах. Ще за часів Чавеса виникла на-

пруженість у відносинах із сусідньою Колумбією, яку офіційний Каракас називав плацдармом США для дій, що шкодять боліваріанській революції у Венесуелі.

Також почастишали звинувачення іноземних журналістів і дипломатів у тому, що вони є небезпечними іноземними агентами, і після цього їх висилали з країни. Усе це сприяло дестабілізації.

А нещодавно уряд Венесуели ініціював розслідування щодо американського телеканалу CNN, який, на думку венесуельських чиновників, нібито поширював неправдиву інформацію про випадки мародерства та насильства. У заяві телекомунікаційного управління Венесуели (CONATEL) повідомляється, що розслідування може спричинити санкції щодо телеканалу.

Нині ж вибухнув грандіозний дипломатичний скандал між Венесуелою та сусідньою Гайаною, до якої Венесуела давно має територіальні претензії.

Ця крихітна бідна держава із населенням лише 800 тис. чоловік особливо не турбувала Венесуелу, доки там не знайшли нафтогазових покладів, що, ймовірно, коштують \$40 млрд. Особливо загострився конфлікт після того, як американська компанія Exxon Mobil почала розробляти родовища.

Мадуро прилетів до США, де заявив про провокації уряду Гайани та порушення ним Женевських угод, які визнавали наявність територіального конфлікту між країнами та до його розв'язання забороняли здійснювати будь-яку господарську діяльність у спірному регіоні. Також, за словами Мадуро, він готує "велику перемогу" і відновлення історичної справедливості.

Світові ЗМІ називають брязкання зброєю Мадуро в бік Гайани нічим іншим як бажанням відволікти венесуельців від економічних проблем і втримати свій рейтинг за умов тотальної кризи. Однак у те, що офіційний Каракас зважиться на відкрите військове протистояння з Гайаною, аналітики не вірять.

Періодично у Венесуелі натовпи людей атакують магазини і торгові центри, прагнучи захопити товари першої необхідності. Однак Мадуро щоразу поспішає звинуватити у масових заворушеннях агентів США та іноземних спекулянтів, які розв'язали проти його уряду економічну війну.

І навіть у такій ситуації експерти не вірять у швидку зміну влади в Каракасі. Втім, Хуан Карлос Ідальго, експерт з Латинської Америки, , відзначає: груднем цього року у Венесуелі мають відбутися парламентські вибори, й опозиція показує непогану активність і рішучість хоча б частково змінити ситуацію.

Отже, падіння світових цін на нафту обвалило і без того слабку економіку Венесуели. В результаті інфляція в країні, де правлять ліворадикальні популісти, побила світовий рекорд, а ціни на товари першої необхідності ростуть щодня. Також фахівці стверджують, що тільки за перші два квартали 2015 року через зниження вартості нафти Венесуела недоотримала від \$13 млрд до \$15 млрд. Із кожним долларом, який втрачає світова нафта, країна недоотримує близько \$640 млн на рік. Правління ліворадикалів призвело до сумних наслідків. За даними міжнародної організації Transparency International, Венесуела є найкорумпованішою країною в Латинській Америці. Погроми в супермаркетах стали частим явищем у Венесуелі, через тотальний дефіцит ціни на деякі товари іноземного виробництва б'ють рекорди. Так, за даними агентства Bloomberg, пачка презервативів у Вене-

суелі коштує \$750, і це є суттєвою проблемою, з огляду на те, що в країні вважається нагальним питання підліткової вагітності та постійно зростає кількість людей, хворих на СНІД. Через кризу, що вибухнула в країні, основні продукти харчування та товари першої необхідності стали розкішшю. Падіння вартості нафти більш ніж удвічі — до позначки нижче \$50 за барель — укупі із закритим ліворадикальним режимом зіграло з країною злий жарт, перетворивши національну валюту болівар на знецінений папір. Для вирішення такої проблеми як інфляція, експертом Хуаном Карлосом Ідальго з Латинської Америки, було вирішено у грудні цього року провести у Венесуелі парламентські вибори, щоб хоча б частково змінити ситуацію в країні.

Література

1. Халидов И. А. Анализ нефтегазовой отрасли Венесуэлы // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. — 2010. — № 7. — С. 42.
2. Варенцова О.Б. Режим Уго Чавеса в Венесуэле: факторы формирования // Право и управление. XXI век. — 2015. — № 2 (35). — С. 169.
3. «Стабилизационные меры правительства Венесуэлы» // РИА «Новости», 12.02.07.
4. Полный Каракас. Как рушится экономика Венесуэлы // Новое Время, 28 августа 2015.
5. Деловые круги Венесуэлы: предприятия работают вполсилы // 15 мая 2016.
6. Венесуэла: страна на грани краха // ВВС, 19 мая 2016.
7. Халидов И.А. Анализ нефтегазовой отрасли Венесуэлы // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. — 2010. — № 7. — С. 38.

Т.О. НОВАКОВСЬКА,

студентка факультету міжнародних відносин

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,

доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ СТРУКТУРИ ПЕСНІЙНОЇ СИСТЕМИ ШВЕЦІЇ

Основна демографічна проблема більшості країн світу (старіння населення: люди живуть довше, а дітей народжують менше) впливає на пенсійну систему. За цих умов солідарна пенсійна система, коли вклади нинішніх працюючих ідуть на виплати нинішнім пенсіонерам, не працює. Попри те, що нині жодна з існуючих пенсійних систем не може вважатися ідеальною, досвід закордонних країн дуже цінний. Швеції вдалося те, до чого з різним ступенем успіху прагне більшість держав, - вдалося сполучити елементи розподільчої і накопичувальної систем пенсійного забезпечення [1].

В основі колишньої пенсійної системи країни покладено принцип "солідарності поколінь", відповідно до якого працездатне населення змушене було утримувати "старих". У результаті повну пенсію, що складала 60% від середньостатистичної зарплати, можна було одержати, пропрацювавши безупинно 30 років. Пенсія випла-

чувалася незалежно від рівня зарплати людей. Виробничий стаж понад 30 років у розрахунок не приймався [2].

У минулому столітті у країні виникла проблема (характерною для всіх європейських держав) - зменшення народжуваності, в результаті чого це призвело до зменшення кількості працездатного населення (на одного працюючого припадало 4-5 пенсіонерів). Провівши реформу, Швеція змогла уникнути проблеми дефолту по соціальних зов'язаннях та надала громадянам можливість збільшувати накопичувальну частину своєї пенсії. Відповідно до нового пенсійного законодавства всі громадяни країни, що народилися після 1953 року, були включені в нову пенсійну систему. Пенсійний вік в Швеції однаковий для чоловіків і жінок і становить 65 років, як і в Італії. Громадяни мають право на отримання державної пенсії по досягненню ними 61 року, розмір її в цьому випадку буде меншим. Повна гарантована пенсія становить 7800 крон (870 дол. США) на місяць, але отримати її можна за умови постійного прожиття в країні протягом 40 років. У порівнянні з Німеччиною, у якій середня пенсія складає 1400 дол. США, цей показник є нижчим на 62%. Тому, для підвищення рівня життя пенсіонерів (підвищення пенсії) у Швеції було введено нову трирівневу пенсійну систему [3].

Перший рівень — розподільна система. Суть її полягає у тому, що розмір пенсії в розподільній системі залежить від заробітної плати працівника, він формується з внесків, що становлять 16% заробітної плати. З цих внесків складаються умовні накопичення, тобто накопичуються не живі гроші, а зобов'язання. Умовні накопичення індексуються з урахуванням темпів зростання заробітної плати і демографічної ситуації в країні. Розмір пенсії визначається на підставі умовних накопичень та очікуваної тривалості життя.

Наступним рівнем є накопичувальна система, тобто накопичувальна пенсія залежить від заробітної плати працівника, який відраховує 2,5% заробітної плати на індивідуальний пенсійний рахунок. Працівник має можливість вибрати приватний пенсійний фонд чи навіть кілька фондів, де він розміщує свої накопичення.

Останній рівень представлений добровільним пенсійним забезпеченням. Найбільшого поширення у Швеції набули добровільні професійні пенсійні системи, регульовані колективним договором між працівником і роботодавцем. Вони охоплюють близько 90% працівників і забезпечують додаткову пенсію. Все більшу популярність набувають також індивідуальні добровільні накопичувальні пенсійні схеми [4].

Варто відзначити, що на інвестиційну діяльність фондів у Швеції накладені значні обмеження. Їм не можна вкладати кошти пенсіонерів тільки в нерухомість, товарні активи і прямі позики. Вони повинні мінімум 30% від загальної суми активів інвестувати в цінні папери з низьким рівнем кредитного ризику, тобто в держоблігації. За пенсійними фондами стежить міністерство фінансів країни, яке проводить щорічну фінансову перевірку і потім звітує про роботу фондів перед національним парламентом.

Отже, пенсійне забезпечення залишається в числі головних соціальних гарантій громадян Швеції, а пенсійна система Швеції є багатоланковим комплексом державних органів соціального захисту, відповідальних за призначення та виплату пенсій.

Література

1. Пенсійні фонди у світі [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://knpf.bank.gov.ua/uchasnykam/baza_znan/pensiini_fondy_u_sviti.html
2. Чому добре бути пенсіонером у Швеції? [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://news.tochka.net/ua/98417-pochemu-khorosho-byt-pensionerom-v-shvetsii/>
3. Бродський Г.М. Право і економіка пенсійного забезпечення // Пенсія, 2011. — 102 с.
4. Сажина М.А., Конишева О.М. «Пенсійна реформа в Швеції: страхування або соціальна допомога?» // Питання економіки, 2011 — 191 с.

О.О. ОСАДЧУК,

студентка факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

Е.О. КОВТУН,

науковий керівник, кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту та адміністрування
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

СТРАТЕГІЇ ВИХОДУ ПІДПРИЄМСТВА НА ЗОВНІШНІЙ РИНОК

У сучасних умовах в Україні вихід на зовнішній ринок є ключовим фактором підвищення ефективності діяльності будь-якого підприємства. Розширення ринку збуту, налагодження іноземних зв'язків не тільки забезпечує максимізацію прибутку, а й сприяє залученню додаткових інвестицій, що в результаті забезпечує розвиток виробництва. Тому кожне підприємство на етапі активного розвитку та в умовах стабільності прагне розширювати свої господарські зв'язки і вийти на зовнішні ринки, чого неможливо зробити без правильно підібраної стратегії.

Питання щодо виходу підприємства на зовнішній ринок досліджували такі вчені: Ф. Котлер, В. Алексунін, П. Друкер, Г. Мінцберг, М. Портер, В.М. Тарасевич, Р. Б. Ноздрьова, С. С. Гаркавенко, О. А. Кириченко, П. Чорномаз та інші.

На сьогоднішній день чимало українських підприємств, які працюють на зовнішньому ринку, прагнуть скоротити свою зовнішньоекономічну діяльність, причиною чого може бути неправильно підібрана стратегія. Тому питання вибору стратегії є досить актуальним.

Зовнішній ринок хоча й створює значні перспективи для підприємств, але одночасно висуває і додаткові вимоги, однією із яких є підтримка конкурентоспроможності продукції, як з кількісного, так і з якісного боку [4].

Тому для виходу підприємства на зовнішні ринки, де панує жорстка конкуренція, необхідно використовувати сучасні методи управління, вивчати цілі, критерії, внутрішнє та зовнішнє середовище підприємства, оцінювати способи виходу на зовнішній ринок. Проаналізувавши цю інформацію, можна створити стратегію виходу підприємства на зовнішній ринок, що дасть змогу підвищити конкурентоспроможність та здійснити захист своїх інтересів на ринку.

Для того, щоб ефективно долучитися до світового економічного простору, українські підприємства повинні виробляти таку продукцію, яка буде конкурентоспроможною на зовнішніх ринках. Це може бути досягнуто на підставі розробки стратегії просування національного експорту на світовому ринку. Така стратегія повинна полягати не в простому нарощуванні обсягів експорту, а в сприянні створенню довгострокових конкурентних переваг та стабільному розширенні, якісному поліпшенні, на основі цих переваг, позицій країни на світовому ринку [4].

На нашу думку, для вибору стратегії виходу підприємства на зовнішній ринок необхідно володіти інформацією про мотиви підприємства, масштаби його діяльності, потенційний обсяг виробництва, витрати й інвестиції на організацію руху товарів, рівень кваліфікації персоналу. Переваги, якими володіє підприємство, повинні відігравати вирішальну роль при виборі стратегії.

Існує досить багато мотивів виходу підприємства на зовнішній ринок. Розглянемо мотиви, які виділяє Ф. Котлер [2, с. 289]:

- на зовнішньому ринку з'являється можливість отримати більш високий дохід;
- відбувається економія витрат за рахунок збільшення масштабів реалізації;
- знижуються ризики внаслідок зменшення залежності від внутрішнього ринку;
- вимоги клієнтів компанії, які обслуговуються за межами національних кордонів.

Визначивши власні основні мотиви, можна вибрати спосіб виходу підприємства на зовнішній ринок. Зокрема, виділяють 3 таких способи [3, с. 237]:

- експорт;
- спільна підприємницька діяльність;
- стратегія прямого інвестування.

Звичайно ж, найпростішим способом виходу підприємства на зовнішній ринок є експорт. Цей спосіб має досить багато переваг, серед яких можна виділити такі [3, с. 294]:

- потребує мінімальних змін у товарному асортименті та структурі підприємства;
- потребує мінімальних інвестиційних витрат та поточних грошових зобов'язань;
- забезпечує мінімальний ризик при вході на ринок та легкість виходу.

При реалізації експорту дуже важливо визначити країну, з якою найбільш вигідно співпрацювати. При порівнянні варіантів з виходу на ринок різних країн необхідно враховувати такі фактори, як: політична й економічна стабільність, витрати виробництва, транспортна інфраструктура, державні пільги, наявність як кваліфікованої, так і відносно дешевої робочої сили; наявність необхідних поставальників сировини, матеріалів.

Спосіб спільної підприємницької діяльності полягає у поєднанні власних зусиль із ресурсами комерційних підприємств країни-партнера з метою створення виробничих і маркетингових потужностей. При використанні цієї стратегії формується партнерство, у результаті якого за рубежом створюються певні потужності.

Однак стратегія спільної підприємницької діяльності має набагато більше ризиків, якщо порівнювати з експортом.

Стратегія прямого інвестування полягає в тому, що в процесі ведення зовнішньої торгівлі, з часом підприємство засновує за кордоном власні виробничі філії для виготовлення товарів, що споживаються на іноземному ринку. Цей спосіб виходу на зовнішній ринок передбачає інвестування капіталу в створення за кордоном власних підрозділів, забезпечуючи найбільш повне залучення підприємства до ЗЕД. Для стратегії прямого інвестування характерні такі риси [1, с. 74]:

- максимальні інвестиційні витрати та поточні грошові зобов'язання;
- максимальна відповідальність за результати діяльності;
- максимальний контроль за діяльністю;
- складна процедура виходу з ринку.

Кожна із зазначених стратегій виходу підприємства на зовнішній ринок має свої переваги та недоліки, які слід розглядати в залежності від особливостей товару. Для розробки стратегії, необхідно проаналізувати діяльність підприємства. Після цього необхідно скласти список стратегічних альтернатив, тобто систему стратегій із розрахунком вірогідності їх запровадження щодо досягнення загальної мети.

Отже, щоб отримати ухвалення на зовнішньому ринку, важливо аналізувати цілі, критерії, внутрішнє та зовнішнє середовище підприємства, оцінювати способи виходу на зовнішній ринок, масштаби його діяльності, рівень кваліфікації персоналу, робити відповідні розрахунки стосовно всіх факторів. Тільки за наявності цієї інформації підприємство як самостійний суб'єкт товарно-грошових відносин зможе створити таку стратегію управління зовнішньоекономічною діяльністю, яка б забезпечила йому високу ефективність роботи.

Література

1. Васильєва С. І. Стратегія виходу підприємства на зовнішні ринки / С. І. Васильєва, І. С. Кочевих // Молодий вчений. — 2014. — № 5 (1). — С. 73–75.
2. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент: експрес-курс. — 2-е изд.; пер. с англ. под ред. С.Г. Божук. / Ф. Котлер. — СПб: Питер, 2006. — 464 с.
3. Тюріна Н.М. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: навчальний посібник / Н.М. Тюріна, Н.С. Карвацка. — К.: Центр учбової літератури. — 2013. — 408 с.
4. Черчик Л. Основні проблеми зовнішньоекономічної діяльності підприємств України [Електронний ресурс] / Л. Черчик // Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. — 2015. — № 2. — С. 21–26. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/echscenu_2015_2_6

Ю.Ю. ПАТІЙЧУК,

студентка факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНОЗЕМНОГО ІНВЕСТИВАННЯ В ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

Важливу роль у створенні сприятливих умов для розвитку української економіки відіграють іноземні інвестиції. Економіка України перебуває в складній економічній ситуації внаслідок продовження агресивної політики Російської Федерації, окупації Криму і військових операцій на сході України [1].

Для України необхідність залучення інвестицій зумовлена недостатністю внутрішніх ресурсів і заощаджень, незначним управлінським досвідом, недостатністю сучасних технологій та ноу-хау, тривалим періодом спаду вітчизняного виробництва, недостатністю ресурсів для оновлення та модернізації основних фондів, а також прагненням доступу до зовнішніх ринків [2] Метою дослідження є аналіз особливостей ПІІ до України, визначення проблем іноземного інвестування та пошук можливих шляхів їх вирішення.

За даними Держстату у 2016 році в економіку України іноземними інвесторами було вкладено 4405,8 млн дол. США Це на 642 млн. дол. США або на 17,1% більше показника за 2015 рік — 3763,7 млн. дол. США та на 55,6% більше показника за 2014 рік — 2451,7 млн. дол. США (дані без урахування тимчасово окупованої території АР Крим і м. Севастополя, частини зони проведення антитерористичної операції).

Враховуючи результати, можемо зробити висновок про тенденцію до збільшення обсягів прямих іноземних інвестицій у період з 2014 до 2016 р., порівняно з стрімким падінням з 5 462,1 млн. дол. США у 2013 році до 2451,7 млн дол. США у 2014 р. [6] Проте спостерігається підвищення вкладення інвестицій у підприємства з більш високим рівнем рентабельності та швидким строком окупності (Див. Табл. 1).

З 2013 році до 2015 року Кіпр лідирував за обсягом інвестицій в Україну (від 32 % у 2013 році до 27% у 2015). Проте зараз основним лідером виступає Російська Федерація (37,8%, порівняно з 2015 роком обсяг інвестицій в Україну зріс у 2,5 рази). Більша частина інвестицій Російської Федерації — внески до статутного капіталу "дочок" російських банків в Україні згідно вимогам НБУ щодо докапіталізації [8].

Щодо галузевого розподілу, то окремі галузі промисловості мають неоднорідну інвестиційну привабливість: інвестиції спрямовуються у вже розвинені сфери економічної діяльності (найбільші обсяги прямих інвестицій були спрямовані в фінансову і страхову діяльність - 2,825 млрд дол. США, торгівлю і ремонт автотранспорту - 524,9 млн дол. США і промисловість - 475,2 млн дол. США) [6].

Таблиця 1. Надходження прямих іноземних інвестицій у 2016 році

Країна	Надходження прямих іноземних інвестицій у 2016 році (млн. дол. США)	Відсоток від загального обсягу
у тому числі:	усього: 4405,8	100,0%
Російська Федерація	1667,0	37,8%
Кіпр	427,7	9,7%
Велика Британія	403,9	9,2%
Нідерланди	255,0	5,8%
Австрія	249,9	5,7%
Італія	209,9	4,8%
Угорщина	187,6	4,3%
Віргінські Острови (Брит.)	140,2	3,2%
Швейцарія	108,6	2,5%
Туреччина	103,2	2,3%
США	85,2	1,9%
Інші країни	567,6	12,8%

Аналогічна ситуація в регіональному розподілі: до Дніпропетровської, Донецької, Харківської, Київської, Луганської, Львівської, Одеської, Запорізької, Полтавської, Івано-Франківської областей та до м. Київ у 2016 році надійшло 94,1 % всіх ПІІ. [3] Таке спрямування прямих іноземних інвестицій та капітальних інвестицій в регіональному та галузевому розрізі посилює подальше збільшення розриву у соціально-економічному розвитку регіонів та галузей.

Україна залишається привабливою для інвестицій, водночас вона не знаходиться осторонь світових процесів, є достатньо інтегрованою у світове господарство і порушення макростабільності на зовнішніх ринках має свій відголос в Україні. В рейтингу інвестиційної привабливості країн світу International Business Compass за 2016 рік, Україна впала на 41 позицію в порівнянні з попереднім періодом і зайняла 130 місце (2015 рік - 89 місце). В першу чергу, подібні результати обумовлені політичною кризою і подіями в східній частині країни. У рейтингу легкості ведення бізнесу Україна посіла 83 місце і покращила свої позиції на 4 пункти порівняно з минулим роком. Ключовою реформою, що сприяла підвищенню рейтингу, є спрощення реєстрації бізнесу. Для подальшого покращення актуальним є питання удосконалення організаційно-правової бази для забезпечення сприятливого інвестиційного клімату [5].

Перспективи примноження іноземних інвестицій пов'язані, у першу чергу, з підписання Угоди про асоціацію та ЗВТ з ЄС. Можна припустити, що відсоток надходжень ПІІ до України з європейських держав зростатиме. Багато країн бажатимуть вийти на європейські ринки за рахунок інвестування в українську економіку. Наближеність до європейських кордонів низки областей має стимулювати надходження ПІІ до західних регіонів України.

Основними проблемами у залученні іноземних інвестицій нині є: нестабільність політичного середовища, недосконале законодавство, протиправні дії державної бюрократії, високий рівень інфляції, нерозвинена інфраструктура, недосконала система оподаткування, недостатнє інформаційне забезпечення, страхування ризиків інвесторів.

Отже, на основі дослідження можна запропонувати такі шляхи підвищення інвестиційної привабливості України як удосконалення системи оподаткування, зниження адміністративних бар'єрів, стабілізація законодавчої бази, зниження корумпованості органів влади, забезпечення конкурентного середовища.

Література

1. Іноземні інвестиції в українській економіці [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://nbuviar.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2240:inozemni-investitsiji-v-ukrajinskij-ekonomitsi&catid=8&Itemid=350
2. Маркевич К.Л. Поточний стан та перспективи прямого іноземного інвестування в економіку України [Електронний ресурс] / К.Л. Маркевич — <http://www.msu.edu.ua/visn/wp-content/uploads/2015/11/2-4-1-2015-43.pdf>
3. Інвестиційний клімат [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/Documents/Download?id=20b6e3e8-9f3f-403a-8695-65ef41d70c3a>
4. Чернова О.В. Сучасний стан залучення прямих іноземних інвестицій в економіку України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nvnudpsu_2014_1_13.pdf
5. Індекс інвестиційної привабливості // Європейська бізнес асоціація [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eba.com.ua/uk/press-and-media/news-from-members/item/34509-2016-7-11-1125>
6. Сайт Державного комітету статистики України: стат. зб. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Чернишова Л. О. Особливості залучення та стимулювання іноземного інвестування в Україні / Л. О. Чернишова, В. В. Сазанова // Бізнес-інформ. — 2013. — № 2. — С. 87—90.
8. Найбільшим інвестором в Україну у 2016 році виявилася Росія — Держстат [Електронний ресурс]. — Режим доступу <http://gordonua.com/ukr/news/money/najbilshim-investorom-v-ukrajinu-v-2016-rotsi-opinilasja-rosija-derzhstat-176394.html>

Т.О. ПІКАЛОВА,
студентка факультету політичних наук
Чорноморського національного університету імені Петра Могили
О.М. ЧЕРНЕТЧЕНКО,
кандидат юридичних наук, старший викладач
кафедри конституційного та адміністративного права і процесу
Чорноморського національного університету імені Петра Могили

ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ КОРУПЦІЇ У СВІТІ

Анотація. Стаття присвячена висвітленню проблеми корупції у різних країнах світу та способам боротьби із нею у ХХІ столітті. Автор робить висновки щодо сучасного стану корупції у світі та на території України, способів її подолання за зразком держав, які змогли самостійно вирішити цю проблему. На основі дослідження автор формулює свою власну думку щодо методів її вирішення на теренах української держави.

Ключові слова: корупція, кримінальний злочин, антикорупційна політика, державний службовець.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день рівень корупції у світі невпинно зростає, доказом чого є дані «Транспаренсі Інтернешнл». За опитуваннями цієї організації, за останні 3 роки кількість хабарів зросла від 23 до 56 %, цим самим говорячи про те, що проблема корупції у світі набирає нових обертів. Станом на 2017 рік існують понад чотири тисячі способів хабарництва. Цікавим є й той факт, що сьогодні виникають все нові корупційні схеми, які важко відслідкувати навіть спеціалістам: створення фондів допомоги населенню, корупційні схеми в митних коридорах. Масштаби корупції у ХХІ столітті вражають. Дана проблема призводить до зниження життєвого рівня населення, економічного занепаду країн, падіння авторитету на міжнародній арені.

Стан дослідження. Проблемою корупції та методами боротьби із нею займалися провідні вітчизняні науковці, такі як С. Г. Стеценко [1]. У роботі «Корупція в органах внутрішніх справ: проблеми протидії» автор звернув особливу увагу на ріст корупції в державному апараті та способи боротьби з нею наголошуючи на тому, що Україна повинна запозичувати закордонний досвід, розробляти нові схеми та створювати відповідні служби для контролю за розвитком країни не лише всередині, але й долучатися до боротьби із нею у всьому цивілізованому світі. Не менш вагомий внесок у дослідження питання корупційних схем у світі зробили й Є. В. Невмержицький [2], Н. В. Кузнецова [3], М. І. Камлик [4]. Особливістю їх досліджень є винесення даної проблеми на глобальний рівень, оскільки автори наголошують на тому, що викоринити корупцію можливо лише беручи досвід країн, які змогли побороти її. Варто виділити й праці зарубіжних авторів європейського походження, які займалися проблемами протидії корупції, а саме роботи Д. Лойда, К. Мішель, Р. Андерсона. Ці науковці звернули увагу на протидію корупції в рамках історичної ретроспективи, так як ця проблема зародилася в той же самий час, коли й самі міжнародні відносини.

Виклад основного матеріалу. Зменшення рівня корупції у світі прямо пропорційно веде до позитивних змін: підвищення ВВП та ВНП держави, рівня життя

громадян, рівня освіченості та народжуваності, що дає змогу повноцінно розвиватися кожному жителю. Проте, дана проблема є більш глобальною, ніж здається. Витоки слід шукати ще в доісторичні часи, коли задля того, аби правитель прибув до іншої країни з візитом, йому обов'язково мали бути вручені подарунки та надані особливі привілеї в ній. З часом це стало нормою для всіх керівників, проте й призвело до міжусобиць і воєн не лише на міжнародній арені, але й всередині держави. Прикладом можуть послужити Стародавні Греція та Рим, Месопотамія, де церемоніал вручення подарунків набув найбільшого розголосу.

Корупція, як правило, пов'язана з діяльністю держави і особливо з монополією і дискреційною владою держави. Тому Гері Беккер, лауреат Нобелівської премії з економіки, зазначив в одному зі своїх колонок Business Week, що корупцію можна повністю знищити лише тоді, коли не існуватиме держави [5]. Але, звичайно ж, цивілізоване суспільство не може функціонувати без держави і в сучасних розвинених суспільствах, вона повинна мати багато функцій. Аргумент Беккера стикається з реальністю, що деякі з найменш корумпованих країн світу, такі як Канада, Данія, Фінляндія, Нідерланди та Швеція, мають одні з найбільших державних секторів та рівнів економіки. Таким чином, рішення проблеми корупції не може бути настільки ж простим, як тільки зменшення розмірів держави. Окремі аспекти державної діяльності створюють сприятливе підґрунтя для корупції.

У багатьох країнах, особливо в тих, що розвиваються, роль держави часто здійснюється за рахунок використання багатьох правил і положень. У цих країнах задля того, щоб займатися бізнесом чи будь-якою діяльністю цього типу потрібна ліцензія, або, ясніше кажучи, державний дозвіл. Відкриття магазину, інвестиції, водіння автомобілем, його наявність вимагають конкретних документів або дозволів. Існування цих правил і дозволів дає свого роду монопольну владу для чиновників, які повинні санкціонувати або інспектувати діяльність. В Індії, наприклад, вираз «ліцензія Радж» відноситься до людини, яка продала дозвіл на участь у багато видів економічної діяльності. Наслідком такої ситуації в цій державі стали мітинги та протести 2011 року, де громадяни вимагали від керівництва встановити суворі закони та обмеження проти тотальної корупції. В результаті, за 6 років держава змогла побороти деякі прояви корупції, навіть провівши деномінацію.

Беззаперечним лідером у боротьбі із корупцією станом на сьогоднішній день є й Сінгапур [6]. Держава здобула незалежність лише 1965 року, отримавши в спадок від Британської колонії лише низькі зарплати, непрозору економіку та надзвичайно низький рівень життя. За сорок років цій державі вдалося повністю відбудувати свою економічну могутність, причиною чого стало майже стовідсоткове подолання корупції. Було введено нові закони, які карали не лише тих, хто дає хабарі, але й тих, хто їх бере. Проте, на думку автора, першочерговою причиною вирішення проблеми стало підняття зарплатні державним службовцям. Так, вищим посадовим особам підняли щомісячну зарплатню до 20 тисяч доларів, що стало вирішальним кроком на шляху боротьби із корупцією.

Вражає своєю винахідливістю й Німеччина. Коли порушників виявлено, все майно, матеріальні цінності, що були основною метою отримання вигоди, знищуються. Цього можна досягти двома шляхами: або ж конфіскацією майна, яке, як

наслідок, стає державним, або ж безпосереднім знищенням, наприклад, спалюванням. Хабарництво стає безглуздом, адже скільки б людина не приклала сил до отримання вигоди — скоріш за все, хабар буде знищено, а людину ув'язнено на чималий термін.

Прикладом для наслідування можуть стати й Сполучені Штати Америки. Особливістю антикорупційної системи США є те, що ще в 1970 році було створено «Національну раду по боротьбі з організованою злочинністю», головним завданням якої є розробка загальнонаціональної програми дій у сфері боротьби із корупцією [7]. Керівну роль в антикорупційній діяльності відіграє й Міністерство юстиції Сполучених Штатів, яке розробляє національну стратегію боротьби зі злочинністю в країні та здійснює методичне керівництво цією роботою. Корумпована злочинність та причетність до мафіозних угруповань загрожує у цій країні позбавленням волі від 4 до 6 років.

Не менш яскравим прикладом культури прозорості є Південна Корея. Ще в 1999 року у ній діє програма «OPEN» — система контролю за розглядом заяв громадян чиновниками міської адміністрації, яка викликала справжню сенсацію серед національних антикорупційних програм [8]. Програма є показником реалізованої політичної волі боротьби з корупцією. Кожна людина має вільний доступ до системи «OPEN», що дає змогу громадянам власне відслідковувати увесь стан обігу державних коштів та самостійно його контролювати.

Вже не одне десятиліття саме корупційна злочинність справляє найбільш руйнівний вплив на правопорядок в Україні, на основі якого лише і може розбудуватися благополуччя кожного громадянина. Досліджено, що найбільше від корупції страждають пересічні громадяни, а найбільш вразливим прошарком населення є пенсіонери [9]. На жаль, на питання як можна побороти корупцію в Україні однозначної відповіді немає. Дехто вже зневірився у можливості боротьби з цим феноменом, інші ж пропонують брати за приклад інші країни, де її рівень є одним із найнижчих у світі. На думку автора, варто врахувати досвід вищезазначених держав, оскільки це є найбільш дієвими засобами її тотального знищення. Автор надає перевагу німецькій моделі, адже коли налагоджений механізм ефективного регулювання та моментального реагування на подібні випадки у житті держави, відслідковування громадянами даної проблеми та державними органами принесе їм користь, натомість суворо покарає тих, хто вирішив обійти свою країну хитрими маневрами і збагатитися самому.

Висновки. Проаналізувавши досвід різних країн світу у боротьбі із корупцією, автор зазначає, що немає єдиного способу її подолання. Лише комплекс заходів, наявність ефективних органів держуправління та самосвідомість громадян можуть виправити ситуацію. Напрацювання досвіду провідних країн світу та проведення переговорів, підписання нових договорів та можливий допуск спостерігачів на території своєї країни можуть дати значні результати у вирішенні однієї із най глобальніших проблем XXI століття.

Література

1. Стеценко С. Г. Корупція в органах внутрішніх справ: проблеми протидії. [Електронний ресурс] / С. Г. Стеценко // Центр учбової літератури. — 2008. — Режим доступу: <http://bookraina.com.ua/knigi/biznes-knigi/yurisprudenciya/korupciya-v-organah-vnutrishnih-sprav-problemi-protidii-monografiya/page-3513/>
2. Невмержицький Є. В. Корупція в Україні: причини, наслідки, механізми протидії / Є. В. Невмержицький. — Київ: КНТ, 2008. — 368 с.
3. Кузнецова Н. В. Приватне право / Н. В. Кузнецова. — Київ: КНУ, 2013. — 32 с.
4. Камлик І. В. Стан боротьби зі злочинністю і корупцією у сфері адміністрування та відшкодування податку на додану вартість / І. В. Камлик, В. Ю. Ложкін. — 2007. — № 16. — С. 127–137.
5. Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cures [Електронний ресурс] // International Monetary Fund. — 1998. — Режим доступу: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9863.pdf>
6. Як перемогли корупцію в Сінгапурі [Електронний ресурс] // Народний оглядач. — 2014. — Режим доступу: <https://www.ar25.org/article/yak-peremogly-korupciyu-v-singapuri.html>
7. Корупція як політична проблема [Електронний ресурс] // Adhportal. — 2013. — Режим доступу: http://adhportal.com/book_1627_chapter_13_3._Korupcja_jak_politichna_problema.html
8. Відповідальність за корупційні діяння, правові засади відшкодування збитків, завданих внаслідок їх вчинення / Ю. В. Баскакова, В. М. Гаврилюк, П. В. Качанова, Г. О. Усатий. — Київ: Національна академія державного управління при Президенті України, 2013. — 106 с.
9. Дослідження щодо корупції в Україні [Електронний ресурс] // Національне агентство з питань запобігання корупції. — Режим доступу до ресурсу: <https://nazk.gov.ua/doslidzhennya-shchodo-korupciyi-v-ukrayini>

К.В. ПІКУЛА,

студентка факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ПРОБЛЕМИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В НАЦІОНАЛЬНУ ЕКОНОМІКУ

Розвиток сучасної економіки важко уявити без ефективної інвестиційної діяльності. Залучення іноземних інвестицій забезпечує науково-технологічний прогрес, економічне зростання, створення додаткових та збереження існуючих робочих місць, активізацію підприємницької діяльності.

Іноземні інвестиції в Україні є, з одного боку, визначальною передумовою розвитку національної економіки, а з іншого — важливим індикатором умов підприємницької діяльності в країні. Нині, реальна економічна ситуація та стан залучення прямих іноземних інвестицій в Україні значно ускладнюють інвестиційну діяльність. Значний вплив має не лише загальний стан економіки країни, а й умови ведення бізнесу, зокрема ступінь втручання держави та рівень корупції [1, с. 76].

Зміну інвестиційного клімату найбільш наочно демонструє динаміка інвестицій, особливо прямих іноземних інвестицій, яка вважається індикатором зміни рі-

вня довіри та рейтингу країни. Економічна активність іноземних інвесторів в Україні незначна. Підтвердженням цього є динаміка прямих іноземних інвестицій за період 2011-2016 років (див. табл. 1) [2]:

Таблиця 1.

Прямі інвестиції (акціонерний капітал)¹ в Україну за період 2011-2016 рр. (млн. дол. США)

Роки	Надходження ПІІ в економіку України
2011	6 033,7
2012	5 290,7
2013	5 462,1
2014 ²	2 451,7
2015 ²	3 763,7
2016 ²	4 405,8

Примітка: ¹ Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя. ² Без урахування частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: [2].

Слід зазначити, що за останні 6 років найбільш привабливими для іноземних інвесторів у галузевому розрізі залишаються переробна промисловість, фінансова діяльність, торгівля та операції з нерухомим майном, оренда, ремонт автотранспортних засобів та надання послуг підприємцям.

До десятки основних країн-інвесторів, на які припадає 83% загального обсягу прямих інвестицій, у 2016 році увійшли: Російська Федерація — 1667,0 млн. дол. США, Кіпр — 427,7 млн. дол. США, Велика Британія — 403,9 млн. дол. США, Нідерланди — 255,0 млн. дол. США, Австрія — 249,9 млн. дол. США, Італія — 209,9 млн. дол. США, Угорщина — 187,6 млн. дол. США, Віргінські острови (Брит.) — 140,2 млн. дол. США, Швейцарія — 108,6 млн. дол. США [2].

До десяти регіонів: Дніпропетровської, Донецької, Харківської, Київської, Луганської, Львівської, Одеської, Запорізької, Полтавської, Івано-Франківської областей та до м. Київ надійшло найбільша кількість інвестицій - 94,1% всіх залучених прямих іноземних інвестицій. Таке спрямування прямих іноземних інвестицій та капітальних інвестицій в регіональному розрізі не сприяє рівномірному соціально-економічному розвитку регіонів та посилює подальше збільшення розриву у їх розвитку.

Останнім часом низка іноземних бізнес-структур дотримуються курсу на скорочення чи навіть припинення своєї діяльності в Україні та продаж належних їм відповідних об'єктів. Особливо масштабного характеру цей процес набув у банківській сфері. Свої дочірні структури в Україні продали банки Німеччини, Франції та Швеції. Водночас нинішнє різке загострення українсько-російських відносин, насамперед у військово-політичній площині, внесло дуже серйозні корективи в ділову мотивацію дуже багатьох реальних і потенційних іноземних інвесторів (нерезидентів) щодо їх подальшої інвестиційної активності в Україні [1, с. 80].

Поряд з тим, широке залучення іноземних інвестицій стримують такі чинники:

- несприятливий інвестиційний клімат через недосконале законодавство, корупцію тощо;

- нестабільність вітчизняного податкового законодавства;
- високий податковий тиск на капітал підприємств;
- різні умови господарювання вітчизняних та іноземних інвесторів;
- відсутність дієвої системи страхування іноземних інвестицій;
- невисокий рівень національного інвестиційного менеджменту;
- нерозвиненість вітчизняної інвестиційної інфраструктури.

Для того щоб зацікавити іноземних інвесторів у доцільності вкладення капіталу в економіку України, необхідно провести ряд соціально-економічних реформ, покращити інвестиційний клімат країни [3, с. 10]. Через це нині є актуальним питання удосконалення правової та організаційної бази для підвищення дієздатності механізмів забезпечення сприятливого інвестиційного клімату й формування основи збереження та підвищення конкурентоспроможності вітчизняної економіки.

Низку позитивних кроків у цьому напрямі вже здійснено:

- нині в Україні створене правове поле для інвестування та розвитку державно-приватного партнерства. Законодавство України визначає гарантії діяльності для інвесторів, економічні та організаційні засади реалізації державно-приватного партнерства в Україні;
- на території України до іноземних інвесторів застосовується національний режим інвестиційної діяльності, тобто надано рівні умови діяльності з вітчизняними інвесторами. Іноземні інвестиції в Україні не підлягають націоналізації;
- для підвищення захисту іноземних інвестицій Законом України від 16.03.2000 № 1547 ратифікована Вашингтонська Конвенція 1965 року про порядок вирішення інвестиційних спорів між державами та іноземними особами;
- підписано та ратифіковано Верховною Радою України міжурядові угоди про сприяння та взаємний захист інвестицій з більше ніж 70 країнами світу.

Отже, проблеми іноземного інвестування в Україні потребують нагального прийняття відповідних рішень та реальних кроків від органів центральної та регіональної державної влади, які мають бути націлені на досягнення паритету між короткостроковими інтересами окремих приватних іноземних інвесторів та одержання довгострокових ефектів для національного господарства і населення. Однак, Україна має досить негативний інвестиційний імідж, зумовлений політичними факторами, тому непомітним залишається те, що держава за останні роки зробила відчутні кроки в напрямку інтеграції у світову економіку.

Література

1. Переверзева А. В. Оцінка сучасного стану залучення іноземних інвестицій в економіку України / А. В. Переверзева // Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки. — 2016. — № 1. — С. 74—81. [Електронний ресурс] — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_eco_2016_1_11
2. Сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua.
3. Музиченко А. С. Інвестиції як чинник модернізації економіки / А. С. Музиченко, М. А. Слатвінський // Фінанси України. — 2014. — № 3. — С. 6—10.

О.М. РОЙКО,

студентка факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ПРОБЛЕМИ ІМПОРТУ РОСІЇ

Мінуси імпорту продовольства Росії настільки значні, що мають дуже серйозні довготривалі наслідки для країни.

Найважливішим результатом експансії імпортного продовольства стало збільшення кризи агропромислового комплексу. Імпорт завдав нищівного удару по сільському господарству і тваринництву. Демпінгові ціни на закордонні продукти і сировину не дозволяють вітчизняним виробникам гідно конкурувати на ринку. Крім того, Росії для вирощування врожаю через кліматичні умови потрібно набагато більше витрат, ніж, скажімо, Америці. Звідси завищені ціни, низька продуктивність і збитковість сільгоспвиробництва. Уряду не вдається зупинити скорочення посівних площ і відновити необхідне поголів'я худоби і птиці. Вітчизняні підприємства на сьогоднішній день не можуть забезпечити населення навіть життєво важливими продуктами харчування, саме тому виникає потреба в імпорті. Скажімо, за неповні три останні роки частка імпортних поставок в товарних ресурсах м'яса птиці скоротилася з 12,8 до 4,5% , свинини - з 31 до 9, 7%, сирів - з 48 до 24,2%. Практично не вдається знизити частку зовнішніх поставок сухого молока і вершків - вона продовжує перевищувати 60%; повільно знижується вага імпорту в товарних ресурсах яловичини (43,2% імпорту в першому півріччі). Неминучим наслідком величезної частки імпорту в продуктових ресурсах стає загроза продовольчій безпеці країни. Росія вже багато років тому переступила критичний рубіж в 20%, визначений експертами ФАО. Провідні російські економісти і наукові діячі давно б'ють на сполох, однак політики не поспішають їх почути. Очевидно, що в найближчому майбутньому саме продовольство буде визначати світову політику і незалежність країн.

Проаналізувавши наслідки імпорту необхідно розглянути і його основні проблеми. По-перше, це низька якість імпортованих в Росію продуктів. У пресі раз у раз висвітлюються міжнародні скандали, пов'язані з невідповідністю закордонної продукції російським стандартам якості. Росспоживнагляд і Россільгоспнагляд постійно борються за якість імпортової продукції, встановлюючи нові стандарти і вводячи заборони на ввезення неякісних продуктів.

Друга серйозна проблема - ввезення в Росію генетично модифікованої продукції. Країна, на жаль, знаходиться на одному з перших місць в світі по імпорту ГМО. Генетичні продукти і сировина дуже дешеві в порівнянні з натуральними аналогами. Їх головні виробники - країни Євросоюзу, США і Китай. А оскільки такі авторитетні організації як ФАО (Food and Agricultural Organisation — продовольча с.-г. організація ООН) і ВООЗ (Всесвітня організація охорони здоров'я),

офіційно поки не оголосили про безсумнівні небезпеки досягнень генної інженерії, то Росія не може заборонити імпорту цих товарів. Обмеження можливо тільки в рамках загальної політики щодо ввезення зарубіжних товарів, яку проводять інші країни, в тому числі і багато постачальників так званих ГМО. Росія в цьому випадку постає як полігон для випробування ГМО-продуктів. Асортимент генетичних продуктів в країні дуже великий. У цей список входять соя, фруктові соки, свинина, хліб і навіть дитяче харчування. Велика частина маркувань «Не містить ГМО» не відповідає дійсності.

Контрабанда — ще одна велика проблема ринку імпортного продовольства, яка особливо гостро стоїть в районах, що межують з Україною і Китаєм. Заборонені Росспоживнаглядом товари ввозяться в Росію через посередників. Наприклад, під українською маркою не так давно ввозилися заборонені турецькі томати. Митна система РФ не може впоратися з цією проблемою.

Шляхи вирішення проблеми імпорту Росії. Всі перераховані вище складності можна було б легко вирішити за однієї умови - наявності ефективного чинного законодавства в сфері імпорту продовольства. Таким чином, створення нормативно-законодавчої бази стає пріоритетною проблемою. Її рішення автоматично допоможе і у вирішенні інших питань. Для того, щоб забезпечити споживачів тільки високоякісними імпортними продуктами харчування, необхідно посилення митного контролю над ввезеними товарами. Держава повинна постаратися всіма силами захистити свого виробника, розробивши для цього відповідні закони і програми.

Росія поки зберігає за собою статус великої світової держави. Проте нехтування політичної та законодавчої еліти країни, виявлену по відношенню до проблем і наслідків імпорту продовольства, ставить під загрозу не тільки національне здоров'я і благополуччя, а й сам суверенітет держави. В іншому випадку РФ чекає перетворення в відсталий сировинний придаток і слухняну маріонетку в геополітичній грі провідних країн Західного світу.

Розвиток імпортних поставок в 2016-2018 роках. Прогноз рівня зовнішньоторговельних операцій в частині імпорту 2016 року впливає зі сценарію соціально-економічного розвитку Росії на цей рік і період 2017-2018 рр. Концепція довгострокового розвитку схвалена Урядом РФ і прозвучала в задачах, поставлених президентом в посланнях Федеральним зборам РФ.

Прогнозується збільшення фізичного обсягу імпорту в поточному році на 3%. При цьому частка ввезених машин, транспортних засобів у 2016 році збільшила інші категорії - на 4,2%. Зростання рівня інвестиційного імпорту перевищить рівень ввезення споживчих товарів майже вдвічі.

Література

1. Экспорт-импорт важнейших товаров за январь 2017 года [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://customs.ru/index.php?catid=53:2011-01-24-16-29-43&id=24920:-----2017-&option=com_content&view=article
2. Таможня Инфо [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://tamozhnya-info.ru>
3. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.balticlive.ru/?news=565&p=13>
4. Хохлов А. В. Справочные материалы по географии мирового хозяйства (2013). Выпуск 1.

В.В. РУДА,

кандидат історичних наук, доцент кафедри гуманітарних наук
ДЗ «Луганський державний медичний університет» (м. Рубіжне, Луганська обл.)

ВНУТРІШНІ РЕСУРСИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОПОЛІТИЧНОГО ВИМІРУ

Плани щодо створення власного потенціалу Європейського Союзу почали виникати паралельно із розвитком співробітництва в галузі зовнішньої політики ще на початку 50-х рр. XX ст. На різних етапах становлення ЄС цю ідею обговорювали, проте вона так і залишалася на декларативному рівні, оскільки на перший план висували більш важливі завдання європейської інтеграції. Після Другої світової війни західноєвропейські країни не відчували гострої потреби у формуванні автономного потенціалу в галузі безпеки і оборони адже мали військову підтримку з боку США.

Закінчення «холодної війни» принесло світові нову серйозну загрозу — міжетнічні конфлікти, для розв'язання яких потрібні відповідні сили. Крім того, зміни міжнародної системи та глобалізаційні процеси активізували міжнародний тероризм. До цього слід додати і нестабільність на периферії Європи, і конфлікти на Близькому Сході, і прагнення США утримувати власні позиції на міжнародній арені. Кінець XX ст. довів, що становлення зовнішньополітичного виміру неможливе без розвитку власних збройних сил.

Наприкінці 90-х — початку 2000-х рр. країни-учасниці розпочали конкретні кроки з формування власних військових контингентів. Основою майбутнього Єврокорпусу стала франко-німецька бригада, заснована 1989 р. 16 жовтня 1990 р. канцлер Німеччини Г.Коль та президент Франції Ф. Міттеран запропонували своїм партнерам створити спільний Європейський корпус загальною кількістю спочатку близько 35 тисяч чоловік, який в свою чергу був би в розпорядженні ЄС. На думку лідерів Німеччини і Франції, цей корпус мав стати не лише об'єктом тісної військової співпраці між країнами-членами ЗЄС, але й ядром європейської структури оборони [1, с. 80]. Вашингтон і Лондон розцінили цей крок як політичний сигнал проти перспективи створення Сил швидкого реагування НАТО, тому щоб зняти напругу, Німеччина запропонувала аби ЗЄС став елементом НАТО в рамках так званої Європейської оборонної та безпекової ідентичності [2, с. 37].

Ця пропозиція отримала принципове схвалення більшістю західноєвропейських країн ЗЄС, тому згодом до її прибічників приєдналися Бельгія (1993 р.), Іспанія (1994 р.) і Люксембург (1996 р.) і його чисельність перевищила 50 тисяч осіб.

15 травня 1995 р. Франція, Італія, Іспанія і Португалія уклали угоду про створення двох багатонаціональних об'єднань: сухопутних сил — Єврофор (за участю військових підрозділів Італії, Іспанії і Франції) і морських — Євромарфор (за участю військових Іспанії, Португалії і Франції). Крім цього, до числа сил ЗЄС відносяться багатонаціональна дивізія у складі німецької, британської, бельгійської і нідерландської бригад, а також англо-нідерландське об'єднання морської піхоти. В 1997 р. було оголошено створення німецько-нідерландського корпусу су-

хопутних військ та іспано-італійського об'єднання морської піхоти, а в 1998 р. — італо-угорсько-словацького багатонаціонального підрозділу сухопутних військ [3, с. 101]. Мета даних сил — забезпечити безпеку у Середземноморському басейні. У порівнянні з військовим потенціалом Північноатлантичного альянсу це, звісно, небагато, проте це значний крок у розвитку власного.

В 1998 р. Лондон відмовився відігравати другорядну роль в Європейському Союзі та виступив за створення самостійних європейських військових структур. У грудні того ж року в Сен-Мало відбувся франко-британський саміт, на якому була прийнята «Декларація про Європейську оборону». Т.Блер і Ж.Ширак дійшли згоди, що ЄС має відігравати свою роль на міжнародній арені в повному обсязі. Тому спираючись на свої збройні сили, він повинен бути дієздатним самостійно їх використовувати, а особливо під час реагування на міжнародні кризи. З урахуванням існуючих світових загроз Європейському світові, а саме таких, як міжнародний тероризм, поширення зброї масового знищення, локальні конфлікти і нестабільність на периферії Європи, ЄС має потребу у збройних силах, здатних протистояти цим новим ризикам [4].

Лідери країн-членів Євросоюзу дійшли згоди, що Європа повинна мати власні збройні сили, за допомогою яких ЄС зможе уникати використання сил Північноатлантичного альянсу у міжнародних кризах. На прийняття цих рішень значно вплинула повітряна війна в Косово 1999 р., яка виявила технічну перевагу США і продемонструвала нездатність європейських країн врегулювати конфлікти на території європейського континенту. Військовий потенціал більшості країн-учасниць ЄС суттєво відставав від рівня збройних сил США [5, с. 274]. Проте мова не йшла про конкуренцію зі США, у будь-якому разі планувалося продовження співпраці ЄС з НАТО. Вже в травні 1999 р. в Тулузі почали вести розмови про створення спеціального підрозділу ЄС — Європейських сил швидкого реагування, які б мали стати основним елементом автономних дій Євросоюзу.

Питання про створення європейських збройних сил визначилося головним для Союзу. З цього приводу була проведена низка зустрічей (франко-германська в Тулузі, франко-британська в Лондоні, спільне засідання міністрів закордонних справ і оборони країн ЄС в Брюсселі), завершенням яких стало підписання спільного документу про створення під егідою ЄС спільних збройних сил.

Література

1. Борко Ю. А. Безопасность будущей Европы / Ю. А. Борко, В. М. Кудров, Б. М. Пичугин и др. — М.: Наука, 1993. — 240 с.
2. Каракуц А. Німеччина та спільна європейська оборонна політика у 1990-1999 рр. / А. Каракуц // Євроатлантична Донеччина. Вісник центру міжнародної безпеки та євроатлантичної співпраці. — 2008. — № (12). — С. 36–38.
3. Dumoulin A., Mathieu R., Sarlet G. Politique européenne de sécurité et de défense (PESD). De l'opérateur à l'identitaire. Genèse, structuration, ambitions, limites. — Bruxelles: Etablissement Emile Bruylant, 2003. — pp. 110–114.
4. Déclaration franco-britannique sur la défense européenne. Saint-Malo 4 décembre 1998 / Web-site du Ministère des Affaires Etrangères [Електронний ресурс] / Режим доступа: www.france.diplomatie.fr/actual/evenements/stmalo2.html.

5. Международная и европейская безопасность и Украина: учебное пособие / [М.А. Володина и др.; рук. проекта и отв. ред. А.В. Крапивин]. — Донецк: «Вебер» (Дон. отделение), 2008. — 433 с.

Г.М. СВИРИДЕНКО,

студентка Навчально-наукового інституту економіки, оподаткування та митної справи Університету державної фіскальної служби України

М.І. НАЗАРОВ,

кандидат економічних наук, кафедра міжнародної економіки
Університету державної фіскальної служби України

ОСОБЛИВОСТІ АУТСОРСИНГУ У МІЖНАРОДНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

До широкого спектру бізнес-діяльності, яка здійснюється за межами національних кордонів відноситься міжнародний бізнес. Саме на міжнародному рівні глобалізація світової економіки та відмінності між країнами розглядаються як можливості та як виклики для бізнес-середовища. Відповідно до цього основний зміст успіху у міжнародній діяльності підприємств полягає у постійному вдосконаленню структурної організації самого підприємства, розвитку його внутрішніх компетенцій, а також підвищенні адаптивності до змін. Аутсорсинг, який досить широко застосовується в західній практиці та отримав свій розвиток в Україні, може стати одним з інструментів ефективного ведення міжнародного бізнесу в умовах сьогодення. Крім того, використання аутсорсингових схем на вітчизняних підприємствах може значно підвищити ефективність їх роботи та відкрити принципово нові можливості для взаємовигідного співробітництва, суттєво посилити їх конкурентоспроможність в умовах економічного середовища.

Сутність аутсорсингу полягає у підвищенні ефективності роботи суб'єктів господарювання за рахунок передачі зовнішнім організаціям не тільки деяких функцій, але й бізнес-процесів із метою оптимізації всіх видів ресурсів, а також концентрації зусиль на основному виді діяльності підприємства [1, с. 284]. Виходячи з вищеведеного, мета аутсорсингу — це можливість дозволити будь-якому підприємству сфокусувати всі свої зусилля на вирішенні основних завдань, стосовно зростання конкурентоспроможності, просування свого профільного товару на внутрішніх та зовнішніх ринках за умови отримання конкурентних переваг. [4, с. 45].

Розглядаючи аутсорсинг як інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємств, які займаються міжнародною діяльністю, варто звернути увагу на те, що процес аутсорсингу може бути вигідним із точки зору надання саме аутсорсингових послуг [2, с. 24].

Аналізуючи стан вітчизняного наукового, технологічного і виробничого потенціалів, Україна на сьогодні вже не зможе ліквідувати розрив із провідними світовими виробниками. Українські підприємства, за умов розробки продуманої та важеної міжнародної маркетингової політики, а також використання аутсорсин-

гу, зможуть не тільки значно зміцнити власні конкурентні позиції на українському ринку, а й отримати шанс вийти на міжнародні ринки з високотехнологічною продукцією. Найдоцільнішими передумовами та особливостями використання концепції аутсорсингу для ведення міжнародного бізнесу, є такі [1, С. 285; 4]:

1. Підприємство обмежене в ресурсах і бажає сконцентрувати їх на основному стратегічному виді діяльності, що дає основну частину прибутків.

2. Підприємство здійснює великі корпоративні та організаційні зміни з метою підвищення ефективності бізнесу, що дає змогу безболісно провести скорочення зайвого персоналу та передачу відповідної функції в аутсорсинг.

3. Підприємство бажає здешевити вартість своєї продукції (послуг) за рахунок зниження вартості неосновних бізнес-процесів.

4. Підприємство не влаштовує рівень якості та сервісу, який забезпечують власні спеціалізовані підрозділи (компанія-замовник може підвищити свою ділову репутацію та збільшити вартість торговельної марки за рахунок більш якісного та професійного обслуговування).

5. Зростання обсягів та ускладнення окремих функцій обумовлює потребу в додатковому залученні персоналу, який є дефіцитним або дорогим. Аутсорсер, маючи великі обсяги замовлень, може дозволити утримувати штат найдосвідченіших і кваліфікованих фахівців та сплачувати їм адекватну заробітну плату [1].

Відповідно до цього позитивні аспекти використання аутсорсингу в міжнародному бізнесі вітчизняних підприємств є незаперечними, а основними з них є зосередження на основній діяльності, скорочення витрат та одержання послуг найвищого класу [2].

Критерії переходу на аутсорсинг міжнародних бізнес-процесів обумовлені нагальними потребами господарювання, зокрема: неможливістю забезпечити необхідну якість; зниження витрат; вивільнення дефіцитного устаткування і висококваліфікованої робочої сили для роботи над ресурсномісткими операціями; вивільнення унікального устаткування, зайнятого виготовленням стандартних виробів; поліпшення роботи відділу зовнішньоекономічної діяльності [1, с. 287].

Для великих промислових підприємств доцільно використовувати саме позитивні сторони аутсорсингу в умовах глобалізації, які допоможуть дістати доступ до ресурсів та ринків збуту. Середній і малий бізнес, своєю чергою, може втримати конкурентні позиції за рахунок надання аутсорсингових послуг для великих підприємств як усередині країни, так і за її межами, а також долучитися до міжнародної кооперації, зокрема, в галузях переробної і легкої промисловості [5, с. 96].

Спираючись на світовий досвід, за різними підрахунками, у США послугами професійних підрядників користуються близько 60% підприємств, у Європі — близько 45%. З тих, хто здійснив аутсорсинг, 84% були налаштовані позитивно і стверджували, що задоволені роботою аутсорсингових компаній [5]. Із точки зору західних компаній переваги використання аутсорсингу такі: підвищення конкурентоспроможності — 67%; концентрація на профільному бізнесі — 75%; зниження витрат досягає 79%; підвищення якості послуг — 70%; оптимізація бізнес-процесів — 62% [1, с. 286; 3, с. 56].

Попри всі позитивні сторони аутсорсингу практика наймання аутсорсерів усе ж не одержала широкого застосування в Україні через економічну та політичну нестабільність в країні, хоча й існують певні переваги, що роблять нашу країну привабливою для здійснення аутсорсингових операцій, зокрема із залученням іноземних компаній, а саме [6, с. 126]: значна кількість незайнятих кваліфікованих кадрів; нижча оплата праці, ніж в європейських країнах і в США; достатньо високий рівень володіння іноземними мовами [3].

Головними причинами щодо «прохолодного» ставлення до аутсорсингу в Україні є [1; 4]: страх втрати контролю, страх довірити сторонньому комерційній таємниці, страх змін; небажання розголошувати комерційну, зокрема бухгалтерську, інформацію; відсутність загальних знань про принципи аутсорсингу та сучасні тенденції розвитку бізнесу. Крім того, бізнес за умов застосування аутсорсингу потребує надзвичайно високого рівня організації управління, для чого необхідне виважене стратегічне планування та професійне оперативне керівництво, чіткий фінансовий менеджмент і надійні механізми контролю якості [3].

Отже, проаналізувавши потенційні переваги застосування аутсорсингу в міжнародній діяльності вітчизняних підприємств, стає зрозумілим, що опанування концепції аутсорсингу та його впровадження в міжнародні бізнес-процеси українських підприємств можуть забезпечити стійкі темпи економічного зростання, збільшити ефективність їх фінансово-господарської діяльності, надасть можливості виходу на нові світові ринки, а також сприятиме підвищенню міжнародної конкурентоспроможності.

На нашу думку, рішення про впровадження аутсорсингу в міжнародні бізнес-процеси підприємства повинно мати передусім економічне обґрунтування його ефективності, тобто враховувати як потенційні вигоди (доходи/зиски), так і ризики (втрати). Відповідно до цього пошук шляхів підвищення рентабельності бізнесу говорить про те, що аутсорсинг може об'єднати: низькі витрати, сильна стратегія та максимізована операційна ефективність, що є найважливішими факторами успіху будь-якого підприємства.

Література

1. Супрун С.Д. Економіка та суспільство // Аутсорсинг у міжнародній діяльності підприємств: позитивні та негативні аспекти / С.Д. Супрун, В.В. Хачатрян, - Випуск № 3, 2016. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/3_ukr/3_2016.pdf#page=283
2. Аутсорсинг та його вплив на витрати підприємства // Бібліотека економіста, - [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://library.if.ua/articles/article-35/>
3. Бабій М.А. Зовнішня торгівля: право та економіка // Аутсорсинг як нова концепція ведення бізнесу. — 2007. — № 6. — С. 53—57.
4. Євтушенко Н.О. Науковий вісник Ужгородського університету // Аутсорсинг в діяльності підприємств України: переваги та недоліки використання, — Серія Економіка. Випуск 1 (42). 2014. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.visnyk-ekon.uzhnu.edu.ua/images/pubs/42/42_10.pdf
5. Микало О. І. Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" // Аналіз світового досвіду використання аутсорсингу, — № 5, — 2010. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=203>

6. Газуда Л.М. Науковий вісник Мукачівського державного університету // Аутсорсинг як інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємства / Л.М.Гаузда, Т.Ю.Салден - Серія Економіка. — Випуск 2(4). — Частина 1, — 2015. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.msu.edu.ua/visn/wp-content/uploads/2015/11/2-4-1-2015-21.pdf>

О.В. СЕНЮК,

студентка Чернівецького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

О.В. БУРДЯК,

науковий керівник, кандидат політичних наук, старший викладач
Чернівецького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕКСПОРТУ В УКРАЇНІ

Анотація. У статті розглянуто діюче державне регулювання експортної діяльності в Україні та за кордоном, запропоновано шляхи удосконалення державного регулювання експорту.

Ключові слова: зовнішньоекономічна діяльність, експорт, державне регулювання, торгівля.

Постановка проблеми. В Україні зовнішньоекономічна діяльність набуває усе більш важливого значення для розвитку національної економіки, а також економічної стабілізації нашої країни. Вихід підприємств на зовнішні ринки сприяє пристосуванню економіки до системи світових господарських відносин, формуванню економіки відкритого типу. На даний час, коли більшість країн світу, у тому числі Україна, перебувають у складних економічних умовах господарювання через негативні наслідки фінансової кризи, активним стає питання про здійснення на державному рівні раціональної, збалансованої зовнішньоекономічної політики та регулювання зовнішньоекономічної діяльності. У цій сфері важливі як нові теоретичні результати, так і узагальнення вже наявного досвіду зарубіжних країн. Саме тому розвиток зовнішньоекономічної діяльності підприємств — це суттєвий чинник підвищення ефективності господарської діяльності як на рівні мікроекономіки, так і в масштабах національної економіки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання здійснення та державного регулювання експортної діяльності України має місце в роботах провідних українських вчених-економістів, таких, як, Горін Н.В., Онищенко О.А., Грищенко А.А., Ковач О.В., Пісьмаченко Л.М., Серeda В.І., Скрыбіна Д.С., Харчук А.І, та інші. Дослідження яких виявили, що особливістю державної системи регулювання експортної діяльності, що включає в себе правові, економічні, адміністративні, валютно-фінансові та фіскальні важелі регулювання, проте, незважаючи на законодавче забезпечення вітчизняні підприємства не в змозі ефективно конкурувати на зовнішніх розвинених ринках, що призводить до необхідності поліпшення якості та ефективності державного регулювання.

Метою дослідження є розгляд державного регулювання експорту в Україні, вивчення зарубіжного досвіду та визначення можливостей його застосування в

Україні.

Викладення основного матеріалу дослідження. Зовнішньоекономічна політика держави — це комплекс заходів, що мають на меті досягнення економікою країни певних переваг на світовому ринку і водночас — захист внутрішнього ринку від іноземних товарів та послуг на міжнародному рівні. Вона спрямована на стимулювання експорту товарів та послуг. Зазвичай при регулюванні експорту держави зацікавлені у його збільшенні, а не в його обмеженні. Зростання експорту означає збільшення доходів в казну країни та зростання зайнятості. Проте в деяких випадках держави обмежують експорт [7].

Найчастіше обмеження експорту запроваджуються з внутрішньо- або зовнішньополітичних причин, але непоодинокими є випадки, коли в основі таких дій лежать економічні причини. Іноді обмеження експорту запроваджуються з цілого ряду причин, серед яких є і політичні, й економічні: проблеми національної безпеки (наприклад, експорт зброї); небезпека поширення ядерної зброї (експорт збагаченого урану); збереження природних ресурсів; збереження ресурсів для використання всередині країни (цінних порід дерева); збереження ресурсів для використання в майбутньому (нафти).

Обмеження експорту в Україні здійснюється в таких формах, як:

- заборона експорту,
- квотування експорту,
- оподаткування вивізним (експортним) митом.

Здійснення експортних операцій в Україні регулюється Законами України; Указами Президента України; Декретами Кабінету Міністрів України; Положеннями Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, інших міністерств і відомств, що регулюють окремі питання тарифного і нетарифного характеру; угоди укладені Україною з іншими державами і іншими законодавчими актами України [2].

Основа регулювання діяльності підприємств України на зовнішніх ринках - це Закон «Про зовнішньоекономічну діяльність», який закріплює основні принципи і правила здійснення зовнішньоекономічної діяльності; законодавчо закріплює регулювання зовнішньоекономічної діяльності та ін. [1].

Нарощування експорту країни на світовому ринку, збільшення або, принаймні, збереження його питомої ваги у світовій торгівлі, залежить від [6, с. 190—191]:

- географічного середовища та географічної спрямованості експорту;
- напрямку зовнішньоекономічної діяльності та рівня державної підтримки експортерів враховуючи захист національних товаровиробників;
- активної участі в міжнародних організаціях економічного типу, підписання та виконання двосторонніх та багатосторонніх угод про економічну співпрацю із торговельними партнерами;
- відстоювання інтересів національних виробників на закордонних ринках;
- науково-технічної політики країни, яка підлягає трансформації та модернізації.

Беззаперечним лідером у світовій торгівлі товарами на сьогодні є Китай.

Сенсаційним для світової спільноти є стрімкий розвиток зовнішньоекономічних відносин Китаю. Досягнення таких результатів стало наслідком відкритої зовнішньоекономічної політики, яка була орієнтована на розширення економічних зв'язків із зарубіжними партнерами, залучення іноземного капіталу в економіку країни та створення спеціальних економічних зон і відкритих економічних регіонів. Залучений іноземний капітал вкладено в обробну промисловість, завдяки чому в країні виникли нові високотехнологічні галузі промисловості. Крім того, іноземний капітал зайняв провідні позиції у зовнішній торгівлі Китаю, переважну частку торговельного обороту країни здійснюють підприємства з іноземним капіталом. Зі вступом до СОТ зовнішньоекономічна політика Китаю стає ще більш ліберальною, що виявляється у зниженні тарифних і нетарифних обмежень та створенні сприятливого клімату для залучення іноземних інвестицій.

Розвиток світогосподарських зв'язків США зумовив необхідність перегляду державної зовнішньоекономічної політики, що вилилося в структурні перетворення економіки та супроводжувалося формуванням розгалуженої системи зовнішньоекономічних зв'язків шляхом створення мережі транснаціональних компаній і корпорацій. У цей самий період на державному рівні застосовувалися досить гнучкі механізми щодо регулювання зовнішньоекономічної діяльності, які були орієнтовані виключно на захист і розвиток національної економіки. Зовнішньоекономічна політика США відображає напрям їх стратегічних пріоритетів, націлений на розширення торговельних відносин з партнерами по НАФТА, особливо з Канадою.

На третьому місці в світі за обсягами торгівлі товарами у 2015 р. знаходиться Німеччина, яка в перші роки свого існування здійснювала політику вільної торгівлі. В економічній стратегії уряду Німеччини розвитку зовнішньоекономічних зв'язків відведена ключова роль з урахуванням високої залежності стану економіки від результатів її участі у світогосподарських зв'язках. Стимулюванню німецького експорту сприяє розвинута система фінансування і страхування зовнішньоекономічної діяльності. Крім того, німецьким фірмам надається державна фінансова підтримка для їх участі в зарубіжних виставках і ярмарках, завдяки чому ініціюється близько 20% усього німецького експорту, розширюється мережа зовнішньоторговельних палат. Висока конкурентоспроможність німецької промисловості на світових ринках забезпечується, як правило, за рахунок переваг у якості і технічному рівні продукції, сервісі, дотриманні термінів поставок та ін. Німеччина є одним із найбільших у світі експортерів капіталу. Згідно з даними, Німеччина в 2015 році залишилася в сфері товарообігу третім експортером у світі. Однак за обсягами експорту до неї дедалі ближче підтягується Японія [3].

За результатами дослідження можна дати такі рекомендації щодо удосконалення комплексної системи державного регулювання експорту України:

1. Виокремлення наукоємних галузей та високотехнологічних товарів та послуг, які матимуть попит на зовнішньому ринку, включаючи проведення маркетингового аналізу існуючих конкурентів, існування вільних ніш та виявлення можливостей виходу на нові ринки.

2. Створення програми підготовки висококваліфікованих спеціалістів в сфері

регулювання експорту з використанням закордонного досвіду.

3. Створення та державне стимулювання підприємств, що діятимуть у галузі, надаючи не тільки пільги в оподаткуванні, кредитуванні, страхуванні та субсидуванні, а й допомагаючи в роботі з міжнародними фондами з розвитку інноваційної діяльності, надаючи гарантії для отримання кредитів від міжнародних установ.

4. Розробка системи збуту товарів та послуг шляхом підписання міжнародних (бажано довгострокових) договорів про співпрацю та державної підтримки закордонної тендерної діяльності, прийняття участі держави самостійно та забезпечення інформаційної підтримки вітчизняних підприємців щодо можливості участі в міжнародних тендерах.

Висновки. Отже, раціональні елементи державного регулювання експортної діяльності у зарубіжних країнах можуть бути використані в Україні за умови всебічного врахування стану її економіки та національних особливостей. Очевидна необхідність підвищення ролі держави в організації та здійсненні ЗЕД, особливо в кризові, перехідні і стабілізаційні періоди. Позитивну роль може відіграти внесення змін і доповнень до ряду важливих чинних законів, указів Президента, постанов Уряду.

Література

1. Про зовнішньоекономічну діяльність [Електронний ресурс]: Закон України № 959-ІІ від 16.04.1991 р. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/959-12>
2. Законодавче регулювання експортних операцій в Україні.[Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ukrexport.gov.ua>.
3. Світова Організація Торгівлі (СОТ) [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://mfa.gov.ua/ua/page/open/id/2542>
4. Горін Н.В. Державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності: навч. посіб. / Н.В. Горін. — К. : Знання, 2008. — 330 с.
5. Стеценко Ж.В. Державне регулювання експорту в Україні. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Evkpi/2009/48.pdf.
6. Приз О.В. Державне регулювання експортної діяльності України / О.В. Приз// Вісник Донецького університету, серія В: економіка і право. — №2. — 2007. — С. 189—194.
7. Харчук А.І. Сучасний стан та проблеми державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.rusnauka.com/9_KPSN_2011/Gosupravlenie/2_84033.doc.htm

В.О. ТИМОЩУК,

студентка факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ І НАПРЯМИ АКТИВІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

Економіка України переживає період глибокої інвестиційної кризи, що характеризується згортанням інвестиційної діяльності, практично всіма національними суб'єктами господарювання та пасивністю іноземних інвесторів при вкладанні коштів у її розбудову. Посилення кризових явищ в інвестиційній сфері економіки країни, яке спостерігалось до останнього часу, є наслідком помилок в економічній політиці СРСР 70–80-их років та прорахунків у реформуванні вітчизняної економіки у першій половині 90-их років. Економічне середовище України є розбалансованим, вкрай нестабільним, що обумовлює його високу ризикованість та свідчить про формування несприятливого інвестиційного клімату, що й обумовлює актуальність даного дослідження.

Згортання інвестиційної діяльності в Україні призвело до порушення відтворювального процесу, в результаті чого вітчизняна економіка стала практично нечутливою до вимог науково-технічного прогресу. Нині національна економіка характеризується значним техногенним навантаженням, недостатнім розвитком виробництв із закінченим технологічним циклом, що негативно впливає на рівень її конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості вітчизняних підприємств. Необхідність виходу України із затяжної економічної кризи шляхом докорінної реструктуризації народного господарства зумовлює необхідність залучення значних обсягів інвестиційних ресурсів як внутрішнього, так і зовнішнього походження.

На сьогодні економічна наука має значні досягнення у дослідженні сфери інвестування, які стосуються різних аспектів інвестиційної діяльності як в економіці в цілому, так і в окремих її галузях та секторах. Саме тому, ми вважаємо доцільним визначити коло основних проблем інвестиційної діяльності підприємств України, приділивши особливу увагу прямим іноземним інвестиціям. Взагалі ситуація в Україні щодо прямих іноземних інвестицій критична. Це зумовлено передусім відсутністю ефективної стратегії (політики) із залучення прямих іноземних інвестицій.

До чинників, які об'єктивно впливають на організацію інвестиційної діяльності в Україні, належать: законодавча нестабільність; відсутність чіткої державної стратегії щодо залучення інвестицій; значний податковий і адміністративний тиск на об'єкти підприємництва; неврегульованість питань захисту прав власності інвесторів; високий рівень корумпованості в органах державної влади; нестабільність роботи фінансової системи країни; неготовність підприємств здійснювати

реальні ефективні інвестиції навіть у конкурентоздатні інноваційні проекти; незначні обсяги фондового ринку; низький рівень платоспроможності в країні. Також необхідно зазначити, що сьогодні залишається нерозв'язаною проблема забезпечення зарубіжних інвесторів інформацією щодо чинного законодавства, в сфері іноземного інвестування.

Саме тому доцільно розглянути основні напрями активізації інвестиційної діяльності українських підприємств щодо залучення прямих іноземних інвестицій.

На сьогодні в Україні спостерігається нестача коштів для інвестицій. Тому особливого значення набуває вирішення питань щодо чіткого визначення пріоритетних сфер, напрямів інвестування в ті галузі економіки, які забезпечують розширене відтворення, швидку віддачу і підвищення життєвого рівня населення. Інвестиційна та інноваційна діяльність українських підприємств повинна стати вирішальною ланкою всієї економічної політики держави. Без неї не вдасться швидко подолати загальноекономічну кризу і вийти на рубежі економічного зростання, забезпечити приріст соціального ефекту, збалансованість макроструктури. Різке скорочення внутрішніх ресурсів у країні призвело до покладання великих надій на іноземні інвестиції, проте обсяги їх надходження в Україну поки що незначні, що не відповідає її реальним потребам. Залучення іноземних інвестицій в економіку України багато в чому залежить від стану її інвестиційного середовища.

Отже активізація іноземного інвестування можлива лише за умов пожвавлення національної економіки та появи позитивних зрушень у відновленні виробництва. Таким чином, виходячи із реалій сьогодення, іноземні інвестиції є тим ресурсом, який, у всякому разі в найближчій перспективі, може найбільш вагомо сприяти підвищенню ефективності функціонування українських підприємств, а відтак і розвитку відповідних територій і міст, поліпшенню соціального захисту громадян. При запровадженні в життя всіх або хоч би частково пріоритетних заходів, зазначених вище, створяться можливості для покращання інвестиційного середовища в державі і, відповідно, збільшиться потік прямих іноземних інвестицій уже в найближчій перспективі.

Література

1. Боднар І. Проблеми залучення іноземних інвестицій в Україну на сучасному етапі // Регіональна економіка. — 2009. — №4. — С. 62—70.
2. Івахненко І. Інвестиційна діяльність в Україні: сучасний стан та можливості її активізації // Інвестиції: практика та досвід. — 2010. — №2. — С. 7—9.
3. Ландарь І. Особливості залучення іноземних інвестицій в Україні / І. Ландарь // Економіка України. — №12. — 2011. — С. 69—71.
4. Медведкова Н. ВЕЗ і ТПР як інструменти залучення прямих іноземних інвестицій до економіки України // Інвестиції: практика та досвід. — 2009. - №18. — С. 12—14.

О.Л. ТРОФИМУК,

студентка факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ПРОБЛЕМА БІДНОСТІ В ІНДІЇ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

Незважаючи на стрімкий темп зростання ВВП країни (близько 9%), бідність в Індії до сих пір поширена; особливо в сільській місцевості, де живе 70% з 1,2 млрд населення Індії.

Високі темпи зростання населення є однією з основних причин бідності в Індії. Це в подальшому призводить до високого рівня неписьменності, бідних медичних установ і відсутність доступу до фінансових ресурсів. Крім того, високі темпи зростання населення впливають на дохід на душу населення. Очікується, що населення Індії досягне 1,5 мільярда до 2026 року, а потім Індія стане найбільшою країною в світі [1]. Але економіка Індії не росте в тому ж темпі. Це означає, дефіцит робочих місць. Населення буде потребувати близько 20 мільйонів нових робочих місць. Число бідних буде продовжувати збільшуватися, якщо не буде створено таку велику кількість робочих місць [2].

Офіційна межа бідності в Індії широко обговорюється в багатьох дебатах. У цінах 2011 року вона становить 32 рупії в міських умовах і 26 рупій в сільських районах в день на людину [3]. Ці вкрай низькі нормативи відповідають рівню крайньої бідності, і тому повністю неприйнятні. Найжахливішим є те, що навіть при такій низькій офіційній межі бідності в 2009-2010 рр. 350 мільйонів (30%) населення Індії проживали нижче цієї межі, причому багато хто з них звикли до такої долею.

В країні також проживає найбільша кількість людей, які уникли бідності в останні роки, виходячи з межі бідності, встановленої в розмірі 1,90 долара США на людину в день (в паритеті купівельної спроможності в 2011 році). Дійсно, на відміну від 1990-х років темпи скорочення крайньої бідності в Індії не тільки випереджають світ, що розвивається в цілому, але і країни з рівнем доходу нижче середнього і нижче середнього.

Проте, проблема бідності в Індії залишається широкою проблемою, а іноді і суперечливою. Незважаючи на те, що в світі існує середній клас, багато людей, які уникли бідності, ще не є економічно безпечними і живуть в небезпечній близькості від межі бідності.

З 1950-х років, індійський уряд і неурядові організації ініціювали ряд програм по боротьбі з бідністю, в тому числі субсидіювали продукти харчування та інші предмети першої необхідності, розширили доступ до кредитів, поліпшили методи ведення сільського господарства і підтримки цін, розвиток освіти і планування сім'ї. Ці заходи допомогли усунути голод, скоротити абсолютний рівень бідності більш ніж в два раз, а також знизити неписьменність і недоїдання [4].

Можна виділити п'ять ключових вимог для сталого скорочення масштабів бідності і спільного процвітання в Індії в майбутньому:

1. Прискорення зниження рівня бідності в сільській місцевості: якщо чотири з кожних п'яти бідного населення Індії проживають в сільській місцевості, прогрес повинен буде зосередитися на сільській бідності.

2. Створення нових і кращих робочих місць: Майбутнім зусиллям необхідно буде зайнятися створенням робочих місць в більш продуктивних секторах, які до сих пір були прохолодними, і у них з'явилося мало найманих робочих місць, які забезпечують стабільність і безпеку.

3. Орієнтація на жінок: Індія сьогодні займає останнє місце серед країн БРІКС, і близько до нижньої в Південній Азії в участі жінок у робочій силі.

4. Поліпшення результатів розвитку людського потенціалу для бідних: це має вирішальне значення для поліпшення якості життя і можливостей отримання доходу. Недавнє минуле показує, що деякі проблеми, такі як недоїдання і відкрита дефекація, є ендемічними і не обмежуються бідними, і не покращилися з економічним зростанням.

5. Освіта: неграмотність є однією з основних проблем національних і однією з основних причин бідності. Неписьменні люди, що живуть в селах і маленьких містах, важко влаштуватися на роботу. Освіта буде давати їм можливість брати участь у більш якісних робочих місць, що, в свою чергу, могли б допомогти їм прийти вище межі бідності.

6. Збільшення виробництва продуктів харчування на душу населення: Збільшення виробництва на душу населення продуктів харчування дозволить забезпечити стабільне постачання і стабільні ціни.

Таким чином, бідність Індії представляє собою колосальну проблему. Важливим заходами для скорочення масштабів бідності в Індії, такі: 1. Прискорення економічного зростання; 2. Сільське господарство і земельні реформи; 3. Контроль народжуваності; 4. Прискорення розвитку людських ресурсів; 5. Зростання несільськогосподарської зайнятості.

Література

1. India Population [Електронний ресурс]. — Електрон. текст. дані. — Режим доступу: <http://www.worldometers.info/world-population/india-population/>. — Дата останнього доступу: 05.05.2017. — Назва з екрану.
2. Poverty and its causes in India [Електронний ресурс]/Ramandeep Kaur. — Електрон. текст. дані. — Режим доступу: <http://www.mapsofindia.com/my-india/society/poverty-in-india-and-its-causes>. — Дата останнього доступу: 05.05.2017. — Назва з екрану.
3. India's official poverty line doesn't measure up [Електронний ресурс]: Електрон. версія друк. вид. — Електрон. версія друк. вид. — Режим доступу: <https://www.theguardian.com/global-development/poverty-matters/2011/oct/04/india-measuring-poverty-line>. — Дата останнього доступу: 05.05.2017. — Назва з екрану.
4. An analytical study on the role of NGOs in the poverty reduction of India [Електронний ресурс]: електронне видання. — 2013. - №4. — Електрон. журн. — Режим доступу: http://www.researchersworld.com/vol4/issue4/vol4_issue4_2/Paper_14.pdf. — Дата останнього доступу: 05.05.2017. — Назва з екрану.

В.В. ФАРИМЕЦЬ,

студент факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ВТРАТА ОСНОВНОГО РИНКУ ЗБУТУ УКРАЇНИ, ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ

Сьогодні перед нашою економікою постало серйозне випробування, від якого залежатиме її подальший розвиток і добробут України. Більшість українських підприємств назавжди втратили основний ринок збуту своєї продукції — оскільки їх діловими партнерами були саме російські підприємства. Така втрата означає вагомий удар по економіці наших підприємств і серйозне випробування для економіки країни. У зв'язку із політичною ситуацією в Україні та військовою агресією з боку Росії, практично всі виробники водночас втратили ринок збуту. Перед усіма ними постало гостре питання: скорочувати виробництво, звільняти працівників чи шукати вихід із кризи. Адже така кількість продукції, яка вироблялося в Україні, нам не потрібна.

Підписавши угоду про асоціацію з Європейським союзом, Україна взяла курс на підкорення Європейського ринку збуту.

Вихід на європейські ринки — це не просто можливість, що надихає.

Щоб нею скористатися, треба провести велику роботу, розуміти не лише потенційні вигоди, але й знати про можливі перешкоди. Адже ринок ЄС — це все ще "ринок", висококонкурентне середовище. Освоєння нових ринків, особливо таких конкурентних, як в ЄС, передбачає проведення аналітичної роботи, спрямованої на підвищення конкурентоздатності компанії та реалізацію її експортного потенціалу.

На вирішення певних завдань піде кілька тижнів або місяців, на вирішення інших — роки. Зважуючись освоювати нові ринки, ми мусимо чітко розуміти, що труднощі неминучі, а також мати тверде бажання і достатньо ресурсів для здійснення необхідних трансформацій у економіці. Ринки країн ЄС — одні з найконкурентніших у світі. Тому, щоб стати, зрештою, успішним учасником європейського ринку, необхідно провести ретельний аналіз конкурентного середовища, переваг споживачів, доступних джерел фінансування тощо. Це важливо для того, щоб будувати правильну стратегію позиціонування і просування продукту, а також щоб налагодити ефективну систему продажів.

Українські виробники поки що не здобули позитивну репутацію в Європі. І це створює перший психологічний бар'єр для іноземного партнера. А все тому, що українські підприємці дуже часто працюють в авральному режимі, коли постачання товарів і послуг зривається, терміни не дотримуються, а комунікація між компаніями порушена. Необхідність побудови репутації надійного партнера — перше,

про що варто пам'ятати, націлившись на довгострокову експортну діяльність. Складнощі із залученням фінансування

Українським компаніям не так вже й легко отримати фінансування на зовнішньому ринку. Це, насамперед, пов'язано з тим, що іноземні інвестори розглядають українські компанії як ненадійних бізнес-партнерів.

Друга причина полягає в тому, що через високий рівень корупції і непрозорість регуляторного середовища в Україні іноземні інвестори не можуть розраховувати на належний рівень захисту своїх інвестицій.

Стандарти якості української продукції далекі від вимог ЄС. Звичайно, такий перехід вимагає модернізації виробництва і додаткових фінансових вкладень, а також — перегляду стандартів та нормативної бази. Проте, це диктують самі вимоги динаміки сучасного життя. Лише підприємства, що зможуть швидко і адекватно реагувати на зміни ринку, мають шанс нормально розвиватись.

Незалежні експерти вважають, що українські виробники повинні скористатися перевагами зони вільної торгівлі між Україною та Євросоюзом, і зазначають, що саме переорієнтація на європейський ринок дозволить українському бізнесу нехай не відразу, але у найближчій перспективі, оговтатись від втрати ринку Росії.

Тим не менше, на думку фахівців, якраз український аграрний сектор найбільше цікавить європейську сторону — і як місце для інвестицій, і як виробник якісних товарів. За даними Міністерства аграрної політики, станом на січень цього року 10 українських виробників молочних продуктів отримали дозвіл на експорт продукції до ЄС.

Як ідеться у звіті про виконання програми Кабінету міністрів «Україна-2020», опублікованому на урядовому порталі, українські експортери з початку року отримали в Державній фіскальній службі 4,5 тисяч сертифікатів на поставки товарів до ЄС. Цього року статус затвердженого Євросоюзом експортера отримали 23 підприємства, які постачають до ЄС мед, кетчупи й соуси, олію, пекарські дріжджі, печиво, скляну продукцію та інші товари.

«Піднебесна» — один з пріоритетних партнерів АПК України.

Окрім ринку ЄС, українські виробники активно освоюють ринки Середньої Азії та Китаю. Фахівці оцінюють обсяг торгівлі між Україною і Китаєм у приблизно 10 мільярдів доларів США. А виробники сільськогосподарської продукції взагалі називають «Піднебесну» одним із пріоритетних партнерів України у галузі сільського господарства. Про це заявив міністр аграрної політики Олексій Павленко на минулорічному засіданні українсько-китайської підкомісії з питань співробітництва в галузі сільського господарства. Учасники засідання обговорили можливості збільшення аграрного товарообігу між двома країнами.

Ще минулого року шість українських компаній розпочали поставки молочної продукції до Китаю, а 35 підприємств-виробників продукції тваринного походження з цього року експортують свою продукцію до Молдови.

Окрім ринку ЄС, українські виробники активно освоюють ринки Середньої Азії. Фахівці оцінюють обсяг торгівлі між Україною і Китаєм у приблизно 10 мільярдів доларів США. А виробники сільськогосподарської продукції взагалі назива-

ють «Піднебесну» одним із пріоритетних партнерів України у галузі сільського господарства.

Будь-яка криза у економіці, виробництві — безумовно, це боляче, проблематично і дорого. Та, з іншого боку, політичні та економічні кризи перманентно супроводжують розвиток людської цивілізації. І будь-яка криза — це завжди можливість виявити та ліквідувати фактори, що перешкоджають подальшому прогресу та отримати новий поштовх до розвитку.

Література

1. Як український бізнес виходить на ринки ЄС [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.radiosvoboda.org/a/27862275.html/a/27532376.html>
2. Доступ до ринків ЄС: місія можлива? [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://euukrainecoop.net/2015/02/27/business/>
3. П'ять перешкод для українського експорту на шляху до Європи [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.eurointegration.com.ua/experts/2015/03/25/7032205/>

Х.М. ХРУЩАНСЬКА,

студентка факультету міжнародних відносин
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Н.С. НАУМЕНКО,

член-кореспондент Академії економічних наук України, кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

МОДЕРНІЗАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПОЛЬЩІ—2020

Системні зміни, що відбуваються в Україні, скеровані на досягнення європейських стандартів життя, показники яких у країнах ЄС конкретизуються у відповідних національних стратегічних документах, які розробляються урядами цих країн.

Для України особливо цікавим є досвід Польщі, яка увійшла до ЄС у 2004 р., накопичивши відповідний досвід розробки та реалізації національних стратегій розвитку з урахуванням вимог до цих документів з боку ЄС, в тому числі відповідних стратегічних документів щодо розвитку ЄС.

Нині, Польща реалізовувала стратегію розвитку країни 2020 [1], яка у 2016 р. була змінена з урахуванням нового бачення розвитку країни, результатом чого виявився новий стратегічний документ “Стратегія відповідального розвитку до 2020 року (з перспективою до 2030 р.”, прийнятий Радою Міністрів Польщі 14 лютого 2017 р.) [2].

Стратегія відповідального розвитку, як зазначено в джерелі [2], стала комплексною відповіддю як на попередні помилки трансформації, так і на нові виклики, які стоять перед соціально-економічною політикою сучасної держави. Польський уряд на основі досвіду реалізації попередніх варіантів національної стратегії

розвитку здійснив трансформаційні зміни парадигми розвитку з орієнтацією на зміцнення і модернізацію польської економіки для того, щоб зайняти одне з провідних місць на основі підвищення конкурентоспроможності виробів і послуг, пропонованих польськими фірмами.

Цю стратегію відповідального розвитку повинні забезпечити нові інструменти розвитку (фінансові продукти і програми підтримки) для таких пріоритетних сфер, як: міжнародна експансія, індустрія майбутнього, розвиток малих і середніх підприємств, публічно-приватне партнерство, інвестиційне партнерство з органами місцевого самоврядування, розвиток венчурного капіталу в Польщі, рівномірний територіальний розвиток з особливою увагою до спеціальних економічних сфер та інвестиції в слабо розвинені області.

Ефект, який очікують у Польщі від реалізації стратегії відповідального розвитку, проявиться в зростанні добробуту поляків, а також у зменшенні чисельності осіб, яким загрожує бідність і соціальна ізоляція. Це, на думку уряду Польщі, має призвести до більш швидкої конвергенції доходів поляків до середнього рівня Європейського Союзу (ЄС).

В результаті реалізації стратегічних цілей передбачається поліпшення якості життя громадян, що розуміється як створення дружніх побутових умов, забезпечення відповідної якості професійної освіти, що підвищує кваліфікацію і компетентність громадян, зростання зайнятості та якісне поліпшення робочого місця, покращення доступу до інфраструктури, забезпечення відповідного медичного забезпечення, що поліпшує здоров'я громадян, задовільного стану навколишнього середовища і почуття безпеки.

Так, у результаті реалізації цієї стратегії дохід домогосподарств в середньому повинен скласти 76-80 % від середнього в ЄС до 2020 р., а до 2030 р. має наблизитися до середнього рівня в ЄС, при одночасному прагненні до зменшення диспропорцій в доходах між окремими регіонами [2].

Для прикладу порівнюючи дані ВВП на душу населення станом на 2016 рік. Так, у Польщі цей показник становив 12,316 дол. США, в порівнянні коли середній показник ВВП на душу населення у ЄС - 30,898 дол. США [3]. Отже, у Польщі ВВП на душу населення становить 39,9 % цього ж показника в ЄС. Тож до 2020 року планується підвищення ВВП на душу населення до 24,718 дол. США, що становило б 80 % його середнього значення в ЄС.

Модернізована стратегія розвитку Польщі 2020 зорієнтована на відповідальний і солідарний розвиток і має на меті визволення підприємництва, винахідливості й продуктивності, що є рисами сучасного капіталізму. У той же час, як підкреслюється у передмові до прийнятої стратегії [2], не існує єдиного рецепту на ефективну й конкурентоспроможну економічну систему.

Стратегія відповідального розвитку 2020 базується на проектному підході. Головною метою проектних дій щодо розвитку країни є створення умов для зростання доходів громадян Польщі при одночасному зростанні єдності у суспільному, економічному, довкільному і територіальному вимірі.

Стратегією передбачається досягнення головної мети на концентрації дій за правничим, інституціональним й інвестиційним характером на трьох цілях:

- безперервному економічному зростанні, що базується на спирається, організаційні дані і досконалість;
- суспільно чутливому і територіально зрівноваженому розвитку;
- результативній державній політиці й інституціях, що служать зростанню та суспільному й територіальному включенню.

У той же час Стратегією передбачено діяльність в межах так званих горизонтальних сфер, що впливають на досягнення її цілей: людському й суспільному й капіталі, транспорті, енергії, довкіллі, національній безпеці.

Стратегія відповідального розвитку 2020 обґрунтовує відхід від підтримки всіх сфер/галузей та перехід на індивідуальні пакети для окремих стратегічних секторів, які в майбутньому можуть стати моторами польської економіки.

Модернізована Стратегія 2020 здійснює натиск на розумову реіндустріалізацію, що базується на впровадженні нових цифрових, технологічних і організаційно-технічних рішень, а також на розвитку нових галузей промисловості, в основу яких покладені цифрові технології, що спроможні до створення надсучасних продуктів.

Ключовим питанням Стратегії відповідального розвитку Польщі-2020 є вирішення завдань соціально-економічної політики без порушення стабільності публічних фінансів. При цьому головним джерелом фінансування стратегічних завдань будуть національні публічні фонди. Крім того, розвиток буде підтриманий фондами ЄС, а також приватними фондами.

Таким чином, Стратегія відповідального розвитку Польщі-2020 є відповіддю на виклики, що стоять перед Польщею у XXI ст., та має забезпечити тривалий суспільний й територіальний розвиток економіки держави, який приведе до зростання добробуту польських родин.

Література

1. Strategia Rozwoju Kraju 2020 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://www.mir.gov.pl/strony/zadania/polityka-rozwoju_kraju/zarzadzanie-rozwojem-kraju/strategia-rozwoju-kraju/
2. Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywa do 2030 r.). [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.SOR_2017_maly_internet_14022017_wstePMM-1.pdf.
3. Міжнародний валютний фонд [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.imf.org/external/index.htm>

ЗМІСТ

Розділ 1 УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

<i>А.В. Катана, В.Є. Ворожбит,</i> РОЛЬ КОМУНІКАЦІЙ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	3
<i>А.А. Ковальова, Е.О. Ковтун,</i> СУЧАСНА ПОДАТКОВА ПОЛІТИКА В УКРАЇНІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЗЕД ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	6
<i>О.В. Лебідь,</i> ПЕРЕВАГИ ТА ОБМЕЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ ОСВІТИ.....	9
<i>Н.П. Ніколайчук, Е.О. Ковтун,</i> УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	12
<i>Н.Є. Стахова, Л.В. Бондарчук,</i> ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ.....	14

Розділ 2 ПРАВО

<i>В.В. Алексейчук,</i> ОЦІНКА ВИСНОВКУ ЕКСПЕРТА ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРТНИХ ВИСНОВКІВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ.....	17
<i>Я.П. Ворона, О.В. Мельник,</i> СПЕЦИФІКА ВЧИНЕННЯ ЗЛОЧИНІВ ОСОБАМИ ПОХИЛОГО ВІКУ.....	21
<i>А.Л. Ворошилова, Н.П. Костюк,</i> ГАРАНТІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПРОКУРОРА УКРАЇНИ.....	23
<i>А.Л. Ворошилова, І.П. Бахновська,</i> ОХОРОНА ПРАВ НА ОБ'ЄКТИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ.....	28
<i>Ю.Ю. Іванова, В.В. Ємельяненко,</i> ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ СУДИМОСТІ.....	32
<i>А.П. Коваль, І.П. Бахновська,</i> ПРАВОСВІДОМОСТЬ ГРОМАДЯНИНА УКРАЇНИ: ПОНЯТТЯ ТА ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ.....	34
<i>Р.В. Костенюк, І.П. Бахновська,</i> ЗАКОННІСТЬ ЯК ПРАВОВА КАТЕГОРІЯ.....	40

К.С. Крушеніцька, АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОКАЗІВ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	44
Н.В. Малишенко, Р.Ю. Половинкіна, ОСОБЛИВОСТІ РОМАНСЬКОЇ ПІДСИСТЕМИ У СКЛАДІ РОМАНО-ГЕРМАНСЬКОЇ ПРАВОВОЇ СІМ'Ї.....	46
О.І. Манзюк, Т.М. Супрун, ДИФАМАЦІЯ ЯК ПІДСТАВА КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇНАХ.....	49
Р.А. Морозюк, ОСОБЛИВОСТІ ВІДШКОДУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ ШКОДИ.....	52
І.П. Оголенко, ПРАВО ГРОМАДЯН НА ДОСТУП ДО ІНФОРМАЦІЇ.....	54
Ю.Я. Петренко, Є.О. Рябоконь, ЗАХИСТ ПРАВА ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ НА НЕДОТОРКАННІСТЬ ДІЛОВОЇ РЕПУТАЦІЇ.....	56
Т.О. Печенюк, О.А. Слободиська, РЕЧОВЕ ПРАВО: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ.....	59
Ю.І. Свічкарь, Н.П. Костюк, ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	61
Д.Ю. Тимошенко, Т.М. Супрун, КРИМІНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗГВАЛТУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	66
К.В. Харченко, РОЗМЕЖУВАННЯ ТАКИХ ПІДСТАВ ПРИПИНЕННЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ: ЗА УГОДОЮ СТОРІН ТА З ІНІЦІАТИВИ ПРАЦІВНИКА (ЗА ВЛАСНИМ БАЖАННЯМ).....	68
Н.В. Хіміч, Т.М. Супрун, АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КВАЛІФІКАЦІЇ ЗЛОЧИНІВ ПРОТИ СТАТЕВОЇ НЕДОТОРКАННОСТІ ТА СТАТЕВОЇ СВОБОДИ ТА ПОШИРЕНІСТЬ ЇХ У СУСПІЛЬСТВІ.....	70
Н.О. Хлопотіна, І.П. Бахновська, ДЕМОКРАТІЯ ЯК ЗАГАЛЬНОСОЦІАЛЬНА ЦІННІСТЬ.....	73

Розділ 3 БІОЛОГІЯ

Л.В. Гузюк, ПОРУШЕННЯ ЦИРКАДНИХ РИТМІВ У ДІТЕЙ З СИНДРОМОМ ГІПЕРАКТИВНОСТІ.....	80
--	----

<i>І.В. Чорна, Г.В. Дроник,</i> ПОКАЗНИКИ АКТИВНОСТІ АЛАНІНАМІНОТРАНСФЕРАЗИ ТА АСПАРТАТАМІНОТРАНСФЕРАЗИ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ, ЯКИМ ЗГОДОВУВАЛИ ТРАДИЦІЙНУ ТА ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНУ СОЮ.....	84
--	----

Розділ 4 МАТЕМАТИКА ТА СТАТИСТИКА

<i>О.В. Горідько, В. І. Якімова,</i> АНАЛІЗ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЗАСОБАМИ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ.....	86
<i>Я.В. Панченко, Є.В. Карнаух,</i> ОЦІНКА БАЙЄСА МОМЕНТУ ЗМІНИ РОЗПОДІЛУ ПОСЛІДОВНОСТІ ВИПАДКОВИХ ВЕЛИЧИН.....	88
<i>І.О. Пишнограєв, Ю.І. Піддубна,</i> ОЦІНЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ КРАЇНИ.....	91

Розділ 5 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

<i>І.О. Буряк,</i> ПРИХОВАНІ ГОЛОСОВІ КОМАНДИ, ЯК ПОТЕНЦІЙНА ЗАГРОЗА ДЛЯ ВАШОГО СМАРТФОНУ.....	99
<i>М.М. Дігтяр,</i> ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ СТРУКТУР ДЛЯ ПОШУКУ НЕЧІТКИХ ДУБЛІКАТІВ.....	102
<i>Г.А. Дідоренко,</i> АЛЬТЕРНАТИВИ РЕЛЯЦІЙНИМ БАЗАМ ДАНИХ.....	104
<i>Г.А. Дідоренко,</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ ВВ BACK END СЕРВЕРІВ: JAVA, PHP, NODE, GO.....	108
<i>О.П. Зубенко, А.А. Олієвський,</i> ПОЛІМОРФНА РЕАЛІЗАЦІЯ АЛГОРИТМІВ СИМЕТРИЧНОГО ШИФРУВАННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЇХ ЗЛОМУ АНАЛІЗОМ СПОЖИВАННЯ ПОТУЖНОСТІ.....	114
<i>А.В. Карпенко, В.Г. Павлов,</i> СИСТЕМА ОН-ЛАЙН РЕЄСТРАЦІЇ ДЛЯ ПОЛІКЛІНІКИ.....	118
<i>А.В. Ковтун, В.Г. Павлов,</i> ЕЛЕКТРОНІЙ МУЛЬТПРОЇЗНИЙ НА БАЗІ СМАРТФОНУ.....	122
<i>Е.О. Коробко,</i> ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ТЕХНІЧНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ (ТЗІ).....	127

А.С. Мевша, ВЛАСТИВОСТІ ТА МЕТОДИ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ В КОНКУРЕНТНІЙ РОЗВІДЦІ.....	130
А.С. Мевша, СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЗАСІБ КОНКУРЕНТНОЇ РОЗВІДКИ.....	136
В.В. Петрик, ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ORM-СИСТЕМ В БАГАТОРІВНЕВІЙ АРХІТЕКТУРІ.....	139
І.В. Рачок, В.О. Ніжегородцев, ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИБОРЧОМУ ПРОЦЕСІ: РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	143
О.С. Руссін, ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ СТРУКТУР ДЛЯ ПОШУКУ НЕЧІТКИХ ДУБЛІКАТІВ.....	146
М.О. Троцкий, ПРОТОКОЛ ПЕРЕДАЧІ ДАННИХ ДЛЯ ПОМЕХОНЕУСТОЙЧИВЫХ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕТЕЙ.....	147
І.О. Шевчук, В.О. Ніжегородцев, СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ОРГАНІВ ПРОКУРАТУРИ.....	153
Е.А. Шиповская, АЛГОРИТМЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ДАННЫХ.....	155
К.О. Шиповська, ШТУЧНІ НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ.....	158
Я.Р. Шматов, І.В. Баклан, ПРОЦЕДУРНИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ ОСВІТЛЕННЯ У ВІРТУАЛЬНІЙ РЕАЛЬНОСТІ.....	164
Ю.І. Яценко, ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ ЯК КРИПТОГРАФІЧНОЇ ОСНОВИ ДЛЯ АЛГОРИТМУ ШИФРУВАННЯ.....	168

Розділ 6 ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

В.І. Кудлач, М.Л. Мельник, ТЕХНІЧНІ ЗНАННЯ ЯК ОСНОВА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ.....	171
--	-----

Розділ 7
АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

<i>О.В. Одношевний, Г.В. Пономарьова,</i> РОЗРОБКА МЕТОДІВ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ.....	174
---	-----

Розділ 8
ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

<i>О.О. Осадчук, Т.А. Дзюба,</i> ЗНАЧЕННЯ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	176
<i>Л.А. Сергеева, О.І. Вальченко, О.І. Глебова,</i> ПІП'ЄНІЧНІ АСПЕКТИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я МЕШКАНЦІВ ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ.....	178

Розділ 9
МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ
МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ. МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

<i>О.О. Білик, О.М. Ковінько,</i> ПЕРСПЕКТИВНІ РИНКИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОГО ЕКСПОРТУ КУРЯЧОГО М'ЯСА.....	183
<i>О.І. Грабко, Н.С. Науменко,</i> НЕОБХІДНІСТЬ ВІДНОВЛЕННЯ ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ.....	186
<i>П.В. Громик, Н.С. Науменко,</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВІТРОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ.....	189
<i>Ю.А. Дроздик, Н.С. Науменко,</i> ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ УКРАЇНИ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ ТНҚ.....	191
<i>D.O. Yeliferov,</i> HOW BRAOD SHOULD THE EUROPEAN CONVENTION ON HUMAN RIGHTS BE INTERPRETED?.....	194
<i>В.О. Кондратюк, Н.С. Науменко,</i> НЕСПРИЯТЛИВІ ФАКТОРИ ІНФЛЯЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У РОСІЙСЬКІЙ ЕКОНОМІЦІ.....	197
<i>О.В. Кулина, Н.С. Науменко,</i> ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ З КРАЇНАМИ СНД.....	199
<i>О.П. Левчук,</i> МІЖНАРОДНИЙ РЕЙТИНГ УКРАЇНИ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КРІЗЬ ПРИЗМУ ІНДЕКСУ МЕРЕЖЕВОЇ ГОТОВНОСТІ.....	201

В.А. Лукаша, Н.С. Науменко, ПОВНИЙ КАРАКАС. ЯК РУЙНУЄТЬСЯ ЕКОНОМІКА ВЕНЕСУЕЛИ.....	204
Т.О. Новаковська, Н.С. Науменко, ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ СТРУКТУРИ ПЕСНІЙНОЇ СИСТЕМИ ШВЕЦІЇ.....	207
О.О. Осадчук, Е.О. Ковтун, СТРАТЕГІЇ ВИХОДУ ПІДПРИЄМСТВА НА ЗОВНІШНІЙ РИНОК.....	209
Ю.Ю. Патійчук, Н.С. Науменко, СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНОЗЕМНОГО ІНВЕСТИВАННЯ В ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ.....	212
Т.О. Пікалова, О.М. Чернетченко, ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ КОРУПЦІЇ У СВІТІ.....	215
К.В. Пікула, Н.С. Науменко, ПРОБЛЕМИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В НАЦІОНАЛЬНУ ЕКОНОМІКУ	218
О.М. Ройко, Н.С. Науменко, ПРОБЛЕМИ ІМПОРТУ РОСІЇ.....	221
В.В. Руда, ВНУТРІШНІ РЕСУРСИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОПОЛІТИЧНОГО ВИМІРУ.....	223
Г.М. Свириденко, М.І. Назаров, ОСОБЛИВОСТІ АУТСОРСИНГУ У МІЖНАРОДНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	225
О.В. Сенюк, О.В. Бурдяк, ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕКСПОРТУ В УКРАЇНІ.....	228
В.О. Тимощук, Н.С. Науменко, ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ І НАПРЯМИ АКТИВІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ.....	232
О.Л. Трофимук, Н.С. Науменко, ПРОБЛЕМА БІДНОСТІ В ІНДІЇ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ.....	234
В.В. Фаримець, Н.С. Науменко, ВТРАТА ОСНОВНОГО РИНКУ ЗБУТУ УКРАЇНИ, ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ.....	236
Х.М. Хрущанська, Н.С. Науменко, МОДЕРНІЗАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПОЛЬЩІ – 2020.....	238

Для нотаток

Підписано до друку 05.06.2017. Формат 60х84/16. Папір офсетний білий.
Гарнітура «Literaturna». Друк цифровий. Ум. друк. арк. 18,13.
Зам. № 0506-2. Тираж 100 прим. Ціна договірна. Виходить змішаними мовами.

Віддруковано з готового оригінал-макета ФОП Москвін А.А.
м. Запоріжжя, пр. Леніна, 109, моб. 38 (067) 259-11-89

Інститут інноваційної освіти. Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України
e-mail: novaosvita@gmail.com; сайт: www.novaosvita.com

**Видання здійснене за експертної підтримки
Науково-навчального центру прикладної інформатики НАН України
03680, Київ-187, просп. Академіка Глушкова, 40**