МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ ІНФОРМАТИКИ
PUBLIC INSTITUTION INFORMATION TECHNOLOGIES INSTITUTE (KAUNAS, LITHUANIA)
DANUBIUS UNIVERSITY (GALATI, ROMANIA)
VYTAUTAS MAGNUS UNIVERSITY (KAUNAS, LITHUANIA)
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ
ХАРЬКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «СПІВТОВАРИСТВО ІТ-ДИРЕКТОРІВ УКРАЇНИ»
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
ІНСТИТУТ УПРАВЛІННЯ, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРАВА
ІМ. ГЕТЬМАНА ПЕТРА КОНАШЕВИЧА-САГАЙДАЧНОГО
АКАДЕМІЯ ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНИХ ВІДНОСИН ТА ТУРИЗМУ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ І ПРАВА
ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ (МАРІУПОЛЬ, УКРАЇНА)
ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.В.І.ВЕРНАДСЬКОГО

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної конференції

19-20 квітня 2018 р.

КИЇВ – 2018

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ ІНФОРМАТИКИ
PUBLIC INSTITUTION INFORMATION TECHNOLOGIES INSTITUTE (KAUNAS, LITHUANIA)
DANUBIUS UNIVERSITY (GALATI, ROMANIA)
VYTAUTAS MAGNUS UNIVERSITY (KAUNAS, LITHUANIA)
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ
ХАРЬКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «СПІВТОВАРИСТВО ІТ-ДИРЕКТОРІВ УКРАЇНИ»
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
ІНСТИТУТ УПРАВЛІННЯ, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРАВА ІМ. ГЕТЬМАНА ПЕТРА КОНАШЕВИЧА-САГАЙДАЧНОГО
АКАДЕМІЯ ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНИХ ВІДНОСИН ТА ТУРИЗМУ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ І ПРАВА
ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ (МАРІУПОЛЬ, УКРАЇНА)
ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.В.І.ВЕРНАДСЬКОГО

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В КУЛЬТУРІ, МИСТЕЦТВІ, ОСВІТІ, НАУЦІ, ЕКОНОМІЦІ ТА ПРАВІ

МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

19-20 квітня 2018 року

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Київ – 2018

УДК 004:[008+7+37+001+33+34]
І 741

Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та праві : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. / М-во освіти і науки України; М-во культури України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. – Київ : Видавничий центр КНУКіМ, 2018. – 434 с.

У збірнику наведені матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та праві». Збірник становить інтерес для наукових працівників, викладачів, студентів, представників сфер бізнесу, економіки, культури, мистецтва, права.

УДК 004:[008+7+37+001+33+34]

Друкується за рішенням Вченої ради
Київського національного університету культури і мистецтв
(протокол № 29 від 26 квітня 2018 р.)

Матеріали публікуються за оригіналами, які представлені авторами.
Відповідальний за випуск Ткаченко О. І.

© Київський національний університет
культури і мистецтв, 2018

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ» 15

Бодненко Д.М.
ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНОГО СЕРВІСУ GOOGLE+ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ... 16
Булига К.Б., Булига О.А., Ховрін М. С.
СУЧАСНИЙ ЗАСІБ СТВОРЕННЯ ПРОТОТИПІВ У UX ДИЗАЙНІ 18
Булига К.Б., Булига О.А.,Кульбабенко М.Ю.
СТВОРЕННЯ ПРОТОТИПІВ У АДАПТИВНОМУ ВЕБ-ДИЗАЙНІ 21
Вовкодав Н.І., Заєць В.А.
ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС 23
Войченко Т.О.
ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ДИСПЕТЧЕРСЬКОГО УПРАВЛІННЯ В ПОРТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ..... 26
Гребінь О.П., Левенець Н.Ф.
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ АУДІОВІЗУАЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ 28
Грицук І.В., Волков В.П., Грицук Ю.В.
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ІНЖЕНЕРІВ-МЕХАНІКІВ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ..... 31
Завгородній В.В., Завгородня Г.А.
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ ВЕБ-САЙТІВ..... 34
Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д.
ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ 37
Колесник Л.В., Кириченко Н.А., Костоглот И.В.
СПОСОБЫ ОПТИМИЗАЦИИ MYSQL И ИХ АВТОМАТИЗАЦИЯ 40
Колесник Л.В., Лаврова М.А.
МИКРОСЕРВИСНАЯ АРХИТЕКТУРА В РАЗРАБОТКЕ ENTERPRISE-ПРИЛОЖЕНИЙ42
Колесник Л.В., Усерднов М.Д.
ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ ДЛЯ ВІЗУАЛЬНОГО ЗОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ . 44
Копиця А.В., Сайківська Л.Ф.
МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТРИК ДЛЯ ОЦІНЮВАНЯ НАДІЙНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ 46

Мельніченко Н.Д.
КОМП`ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ 48
Мальцева І.Р., Овсяннiков В.В., Паламарчук С.А.
ДЕЯКІ СПОСОБИ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ВІД ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ ПРОГРАМ 51
Овчарук І.В., Афанасьєв К.О.
РОЗРОБКА МОДЕЛІ МЕРЕЖІ INTERNET-ПРОВАЙДЕРА..... 54
Овчарук І.В., Найдюк П.В.
ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ В СИСТЕМАХ АНАЛІЗУ РЕЗУЛЬТАТІВ МЕДИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 56
Овчарук І.В., Радіонов Б.А.
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОГО ВИВЧЕННЯ ЛЕКСЕМ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ..... 58
Олійник І.В.
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У МАЙБУТНІХ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ В УМОВАХ АСПІРАНТУРИ..... 60
Онищенко І. В.
ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ 62
Остапенко М.В.
ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE KEEP В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ..... 64
Павленко М.П., Крупій А.С.
ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ 66
Подлужна Н.О.
ОЦІНКА РІВНЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ..... 67
Сєдих О.Л., Мурга І.В.
РІШЕННЯ ЗАДАЧ ОПТИМАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЗАСОБАМИ МАТЕМАТИЧНОГО ПАКЕТУ MATHCAD..... 71
Сєдих О.Л., Ющук І.В.
ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО ПАКЕТУ MATHCAD ПРИ ВИВЧЕННІ РОЗДІЛУ «ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ І МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА» 73
Семенова С.М.
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ОБЛІКУ КУРСОВИХ РІЗНИЦЬ..... 76

Ткаченко К.О.
ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ОЦІНЮВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ ТА ЯКОСТІ НАДАВАНИХ НИМИ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ 79
Ткаченко О.А., Ткаченко О.І., Ткаченко К.О. 82
ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ 82
Шестакова В.М., Ткаченко О.А.
ОСНОВНІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ СПІЛКУВАННЯ КЛІЄНТІВ В СИСТЕМАХ-МЕСЕНДЖЕРАХ..... 84
Дорошенко А.М., Ткаченко О.І.
АЛГОРИТМ ВІДНАХОДЖЕННЯ КОНТУРІВ ДВОВИМІРНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯМ ДЕТАЛІЗАЦІЇ 87
Іванов М.А., Ткаченко О.І.
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ КОНТРОЛІ ОПЕРАЦІЙ З БАНКІВСЬКИМИ КАРТКАМИ 90
Трач Ю. В.
ВІРТУАЛІЗАЦІЯ ОСВІТИ ЯК ЧИННИК СОЦІОКУЛЬТУРНИХ ІННОВАЦІЙ..... 93
Червякова Т.І.
СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ 96
Шиповський В.В.
ВІРТУАЛЬНІ СПІЛЬНОТИ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ВПЛИВУ НА МАСОВУ СВІДОМІСТЬ 99
Штонда Р.М.
СОЦІАЛЬНІ ІНТЕРНЕТ-МЕРЕЖІ, ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВПЛИВУ НА СВІДОМІСТЬ..... 101
Ящук Д.Ю.
ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ КЕРІВНИЦТВОМ ВНЗ 102

СЕКЦІЯ «МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ І СОЦІАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ТА СИСТЕМ»..... 105

Богашко О. Л. 106
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ КРАЇНИ НА ОСНОВІ ОЦІНКИ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ 106
Гребеннік І. В., Чорна О. С. 109
ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО КЛАСУ ТРАНСПОЗИЦІЙ В ТЕОРІЇ ЦИКЛІЧНИХ ТРАНСФЕРІВ 109
Андрейцев А.Ю., Забуга А.Г.
РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗА

ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЇ ЩОДО ВІДНОСНОЇ ВАЖЛИВОСТІ КРИТЕРІЇВ... 111
Гордієнко І. В.
МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ КОГНІТИВНОГО АНАЛІЗУ 114
Колесник Л.В., Тиртишнікова К.І.
ПРОЦЕДУРА ПІДБОРУ ПЕРСОНАЛУ ДЛЯ ПРОЕКТНОЇ КОМАНДИ В УМОВАХ ІСНУЮЧОЇ БАЗИ КАНДИДАТІВ 117
Пашко А.О.
МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ НЕЧІТКИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ 119
Решетняк Т.В.
ВИКОРИСТАННЯ МАРКІВСЬКИХ ПРОЦЕСІВ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРИБУТКУ ПІДПРИЄМСТВА 122
Тимошенко О.В., Коцюбівська К.І.
РЕГУЛЮВАННЯ РІВНЯ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ 124
Ткаченко О.І.
КОГНІТИВНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ 127
Ткаченко О.І., Ткаченко О.А., Ткаченко К.О.
СИТУАЦІЙНО-СЕМАНТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ..... 130
Хрущ С.С., Русу І.
МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ..... 135

СЕКЦІЯ «СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОГО І НАУКОВОГО ПРОСТОРУ» 138

Борисова Л.Є.
РОЗВИТОК ВІТЧИЗНЯНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ 139
Борисова Л.П., Василенко В.А.
ЛІНГВОКОМУНІКАТИВНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ СУЧАСНОГО КЕРІВНИКА..... 145
Вахович І.М. , Камінська І.М. , Мишко О.А.
СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАПІТАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ 148
Власова В .П.
DIGITAL-СТРАТЕГІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ 151
Осадчук Ю. В. , Власова В. П.
МОРСЬКІ ПОРТИ МАЙБУТНЬОГО 154
Гітіс Т.П., Чемерис Є.Т.
ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ У КОНТЕКСТІ

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ 157
Гмиря В. П.
СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОДУКТУ 160
Гоголь Т.В.
СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ БРЕНДУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ТА КУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ РІВНЕНЩИНИ 162
Гончар В. В.
СОЦІАЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ ЯК ОСНОВА СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 164
Дорош В.Ю., Олексюк О.Л.
ДОСВІД ШВЕЙЦАРІЇ У ПОБУДОВІ ЕФЕКТИВНОЇ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ 167
Заглинська Л.В.
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ НАУКОВО-ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ 170
Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д.
STEM ОСВІТА В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС 172
Заіка Ю.А.
ТОПОВІ ІНСТРУМЕНТИ МАРКЕТИНГУ СУЧАСНОСТІ ДЛЯ ПРОСУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ 175
Зайцев В.С.
СТРАТЕГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФРАНЧАЙЗИНГУ В УКРАЇНІ 178
Казанська О.О.
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ 181
Каменська О.О.
РОЛЬ АКАДЕМІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ЯК ПЕРСПЕКТИВНОГО НАПРЯМКУ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ 183
Камоцкая Н.И.
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В РАМКАХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ 186
Кірдан О.П.
ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН МІЖ ГРУПАМИ ІНТЕРЕСІВ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ ЯК СКЛАДНИК РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ 189
Кірдан О.Л.
ПАТРІОТИЗМ ЯК ВЕКТОР РОЗВИТКУ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ 192

Ковбатюк М.В.
КРЕАТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ЗАСІБ АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ 195
Комчатних О.В.
ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ 199
Латишева О.В.
СТАН ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ 202
Лебедко С.А.
ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА 205
Мельниченко Г.М.
ІННОВАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ 208
Мельніченко Н.Д.
КОМП`ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ 211
Мотуз В. К.
ВПЛИВ ІНТЕГРАТИВНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ НА ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ 214
Мотуз К. М.
ЗАСТОСУВАННЯ КЛАСТЕРНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА 216
Наумкіна С. М.
ГУМАНІСТИЧНА ОРІЄНТАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ЯК ДОМІНУЮЧА РИСА НОВОГО СУСПІЛЬНОГО ПОРЯДКУ 218
Паливода О. М., Карпенко О.О.
МЕРЕЖЕВІ СТРУКТУРИ ЯК ОСНОВА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ 220
Паливода Т. В.
СТРАТЕГІЯ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ 223
Панасюк В.М.
МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В СИСТЕМІ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ 225
Пахота Н.В.
ВОДОГОСПОДАРСЬКИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ 228
Польовик І.О.
УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ АКТИВІВ НА ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ НА ОСНОВІ ОПТИМІЗАЦІЇ НАПРЯМІВ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ 231
Попович М.С., Даньків Й.Я.
БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК: ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ 233

Прощаликіна А.М, Компанієць С.
СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ 235
Романчук Д. В., Мотуз В. К.
ОСВІТНЯ СЕТИЗАЦІЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ 237
Тарновська І.В.
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ ... 239
Тарновський Є.С., Тарновська І.В.
ШЛЯХИ РОЗВИТКУ БРЕНДУ УКРАЇНИ ЯК ІТ-КЛАСТЕРА 242
Титарчук Д.І.
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЕФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ 245
Ткаченко К.О.
ПАРТНЕРСТВО ДЕРЖАВИ, БІЗНЕСУ ТА ОСВІТИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ КАДРІВ ПІДПРИЄМСТВ ТРАНСПОРТУ 248
Стадник А. С., Качала Т.М., Дармограй В.І.
СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЯК КЛЮЧОВА ХАРАКТЕРИСТИКА БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ 251
Червякова В.В.
ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ФАКТОР ІННОВАЦІЙНОСТІ УКРАЇНИ 254
Шевчук В.О., Шевчук С.О.
ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ 257

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ В КУЛЬТУРІ, ОСВІТІ, НАУЦІ, ЕКОНОМІЦІ ТА ПРАВІ»..... 260

Білоус О.А.
ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У СУМСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ 261
Білошапка Н. М.
ДО ПИТАННЯ ПРО ТЕХНОЛОГІЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ 264
Іванюха Т.В., Гордибакіна Н.О.
ФУНКЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ САЙТУ УКРАЇНСЬКОЇ РЕДАКЦІЇ «DEUTSCHE WELLE» 267
Гребінь О.П.
ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРИ ВИКЛАДАННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ЗА НАПРЯМОМ ПІДГОТОВКИ «АУДІОВІЗУАЛЬНЕ МИСТЕЦТВО ТА ВИРОБНИЦТВО», СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ЗВУКОРЕЖИСУРА» 270
Грищенко Т.Б., Нікітенко О.М.
ВІЗУАЛІЗАЦІЯ В ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАННЯХ 273

Іванюха Т.В., Іванова Г.Р.
МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ КОНТЕНТУ ІНТЕРНЕТ-ПОРТАЛУ «ПОРОГИ»..... 276
Кох А.К.
ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ РОЗГИНАННЯ ГОФРОВАНОГО ЛИСТА 279
Осипова Т. Ю.
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЯК НАСТАВНИКІВ..... 282
Рабецька Н.Л.
РОЛЬ ВІРТУАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОЇ СФЕРИ 284
Семеніхіна О.В., Друшляк М.Г.
ПРО КОМП'ЮТЕРНУ ВІЗУАЛІЗАЦІЮ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ..... 287
Семенчук Т.Б.
ПРОСУВАННЯ САЙТУ ЯК ОРГАНІЗАЦІЙНА ІННОВАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВА 290
Толмач М.С.
НАВИЧКИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ У СТРУКТУРІ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ... 292
Філатова Г.В.
ПРИЙОМИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ 294
Чемерис Г. Ю.
ВІЗУАЛІЗАЦІЯ КОРИСТУВАЦЬКОГО ІНТЕРФЕЙСУ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ З КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК 297
Цина А.Ю.
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ МОТИВАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ЗАСОБАМИ ТЕХНОЛОГІЙ МЕДІАОСВІТИ..... 299

СЕКЦІЯ «ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ» 300

Болілий В.О., Копотій В.В.
ВІКІ-КУРСИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ..... 301
Василенко М.Є.
ЮРИДИКО-ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ПРОФЕСІЙНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ПЕРЕДУМОВИ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПРАВНИКІВ..... 304
Гардабхадзе І. А.
ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ЯК КАТАЛІЗАТОР ТРАНСФОРМАЦІЇ КОМПЕТЕНЦІЙ У ФЕШН-ДИЗАЙНІ 306

Іманова С.Ф.
ІНТЕГРАЦІЯ ЗМІСТУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ЗА ВИМОГАМИ ОНОВЛЕННЯ ОСВІТНІХ СТАНДАРТІВ 309
Ковалюк Т.В., Кобець Н.М.
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ВИМІРУ 311
Ляшенко Я. В., Мотуз В. К.
НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ІСТОРИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ 315
Періг О.В., Литвинов М.Г., Ларічкін О.В., Кайкацішвілі О.Г.
ПОГЛИБЛЕНЕ ВИВЧЕННЯ ТЕОРІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ МЕРЕЖ ЯК ШЛЯХ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ТА ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ СОЦІАЛЬНИХ НАУК 317
Стребкова Ю.В.
ФОРМУВАННЯ ҐЕНДЕРНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ІТ-ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ГЕОМАТИКИ 320
Наку К.А., Ткаченко О.І.
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР ДЛЯ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ ЛЮДИНИ 323
Хоменко Д. В., Романчук Д. В., Мотуз В. К.
ЗАСТОСУВАННЯ СТУДЕНТАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СВОЇЙ САМОСТІЙНІЙ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ 326
Черняк Г.А.
ЗРОСТАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ 328

СЕКЦІЯ «СУЧАСНА ЮРИСПРУДЕНЦІЯ: ПРАВОВІ, ПРОЦЕСУАЛЬНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ» 331

Андрусів В.Г.
СТРАХУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ АДВОКАТІВ В УКРАЇНІ: PRO ET CONTRA 332
Апшай Г.М., Долбенко Т.О.
КЛАСИФІКАЦІЯ ДОКУМЕНТІВ: ІСТОРІОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ 335
Биркович Т.І.
КУЛЬТУРА І ПРАВО 338

Близнюк В.О., Сакара Н. Ю.
ЄДИНА СУДОВА ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНА СИСТЕМА ЯК ЕЛЕМЕНТ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ПРОЕКТУ «ЕЛЕКТРОННИЙ СУД» 340
Бурдоносова М.А.
ЗАСТОСУВАННЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ..... 343
Великанова М.М.
СТАНОВЛЕННЯ КАТЕГОРІЇ «ПОЛІТИЧНИЙ РИЗИК»: ОГЛЯД КОНЦЕПЦІЙ..... 346
Власов А.О.
АНАЛІЗ СУЧАСНОГО КОНЦЕСІЙНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ..... 349
Дзюбенко О.Л.
ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЮРИДИЧНОЇ ТЕХНІКИ В ЕПОХУ НОВОГО ЧАСУ 352
Дорофеєва Л.М.
ВПРОВАДЖЕННЯ МЕХАНІЗМУ «ЄДИНОГО ВІКНА» ПРИ МИТНОМУ ОФОРМЛЕННІ – ЩЕ ОДИН КРОК НА ШЛЯХУ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ..... 355
Кабанець О.С.
ЕЛІТАРНА ТА ПАРТИЦИПАТОРНА ТЕОРІЇ ДЕМОКРАТІЇ ЯК СКЛАДОВІ СУЧАСНОЇ ЮРИСПРУДЕНЦІЇ: ІСТОРИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ 358
Кабанець О.С.
ЛІБЕРАЛЬНА ТЕОРІЯ ДЕМОКРАТІЇ В СУЧАСНІЙ ЮРИСПРУДЕНЦІЇ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ..... 361
Ковтун М.В., Долбенко Т.О.
ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОГО ДІЛОВОДСТВА: НОРМАТИВНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ 364
Лук'янчиков Є. Д., Лук'янчикова В. Є.
КОНСУЛЬТАЦІЯ СПЕЦІАЛІСТА – ФОРМА ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ ЗА ЧИННИМ КПК УКРАЇНИ 367
Мазниченко Н.І.
КОМП'ЮТЕРНИЙ АНАЛІЗ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕКСТІВ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ НА НАЯВНІСТЬ ПРОТИПРАВНОГО ЗМІСТУ..... 370
Маложон О.І.
СИСТЕМАТИЗАЦІЯ МАТЕРІАЛІВ І ПИСЬМОВА ПІДГОТОВКА СУДОВОЇ ПРОМОВИ..... 373
Мосяженко В.Ю.
ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИНАМ У СФЕРІ СУСПІЛЬНОЇ МОРАЛІ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ..... 375
Мотлях О. І.
МІСЦЕ ПОЛІГРАФА У ДОСУДОВОМУ РОЗСЛІДУВАННІ ВЧИНЕНИХ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ 378

Музиченко Г. В.
АНТИКОРУПЦІЙНА ПОЛІТИКА В СФЕРІ ОСВІТИ: ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ 381
Петрик І.Й.
ПУБЛІЧНА ІНФОРМАЦІЯ У ГОСПОДАРСЬКОМУ ОБОРОТІ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ 384
Попов О.І.
ЄДИНА СУДОВА ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНА СИСТЕМА ЯК ЗАСІБ ЗАПЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАТИВНОСТІ ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА 386
Проноза І. І.
ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ В СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ ... 389
Приходько А.С., Сакара Н.Ю.
ВРЕГУЛЮВАННЯ СПОРУ ЗА УЧАСТЮ СУДДІ: СУТНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ 391
Ростецька С. І.
НАЦІОНАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ В СУЧАСНОМУ ПРАВІ..... 394
Стадник К.О.
ПРАВОВА ОСНОВА ЛІЦЕНЗУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ПОВ'ЯЗАНОЇ З ТЕХНІЧНИМИ ЗАСОБАМИ НЕГЛАСНОГО ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ 396
Ткаченко В.І.
ДІАЛЕКТИЧНЕ ЗАПЕРЕЧЕННЯ – ОСНОВА НАСТУПНОСТІ В ГЕНЕЗИСІ ПРАВА 399
Чайковська Н.П.
ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХОДІВ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У СФЕРІ ТЕХНОГЕННОЇ ТА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ..... 402
Шумський П.В.
ЯК ЗМІНИ ТОРКНУТЬСЯ ПРОКУРАТУРИ..... 405

СЕКЦІЯ «КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ПРІОРИТЕТНІ ЗАВДАННЯ» 408

Берсуцька С.Я.
ІНТЕРНЕТ-БАНКІНГ ЯК СКЛАДОВА РИНКУ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ 409
Бондаренко О.С., Савченко Н.Г.
ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ НА УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ ПОТОКАМИ 412
Бородкіна І.Л., Бородкін Г.О.
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТИ ЯК СКЛАДОВА РОЗБУДОВИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ 415

Havriushyn A., Potapenko S.
CONCEPT FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL ECONOMY IN UKRAINE: PROBLEMS AND PROSPECTS 418
Задерей Н. М., Нефьодова Г. Д., Мельник І. Ю.
ІННОВАЦІЙНО-НАУКОВИЙ РОЗВИТОК КПІ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО ЯК СТРАТЕГІЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ 421
Коломоєць Г. А., Косик В. М.
КРАЩІ ПРАКТИКИ У СФЕРІ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ОСВІТИ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ 424
Меджибовська Н.С.
СИСТЕМА ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ PROZZORRO: РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ 429
Трушкіна Н.В.
ПІДГОТОВКА ІТ-ФАХІВЦІВ У КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ 432

Секція
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ»

УДК 378.091.21:004

Бодненко Д.М.
к.п.н., доцент кафедри інформаційних технологій і математичних дисциплін, Київський університет імені Бориса Грінченка,
м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНОГО СЕРВІСУ GOOGLE+ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Робота освітянина полягає у постійному спілкуванні з учасниками освітнього процесу, зокрема входить в тренд постійна присутність у стані «на зв'язку», особливо поза освітньою установою. Виконання багатьох завдань або обмін інформацією набагато простіше відбувається в Інтернет просторі. В даному дослідженні ми розглянемо переваги та специфіку використання такої соціальної мережі як Google+ в освітньому процесі.

Тему компанії Google досліджували вітчизняні дослідники – Долинський Є. В. та Юркова В. П. у своїй статті «Використання продуктів компанії Google для професійної підготовки майбутніх перекладачів» [1]. Зокрема, соціальною мережею Google+ цікавляться багато сучасних журналістів, досліджують розвиток соцмережі, слідкують за її популярністю та порівнюють її з іншими відомими соцмережами.

З виникненням Інтернету спілкування між людьми стало зручнішим, дешевшим та швидким за допомогою соціальних мереж. Одна з таких мереж – Google+[2]. Професорсько-викладацькому корпусу освітніх установ стане у нагоді цей сервіс, адже вони – перші, хто має використовувати інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі з розвивальною ціллю. Саме тому ця стаття має на меті розглянути функції сервісу, які допоможуть викладачам в організації освітнього процесу.

Сервіс Google+ □ дуже зручний соціальний сервіс, який не може поступитися і, більш того, прекрасно співіснує з такими популярними у наш час сервісами як Twitter, Facebook, Instagram та інші. Перш за все – це багатомовна соціальна мережа, в якій існує понад 40 варіантів мов. На зараз в Google+ зареєстровано більш ніж 550 мільйонів аккаунтів [3]. Тим не менш, головною проблемою мережі залишається, насамперед, відвідуваність.

Позитивною складовою виступає функція інтеграції всіх сервісів Google. Для логіна використовується аккаунт Google. Аккаунт може належати Google або поштовій адресі іншої поштової системи, зареєстрованій у якості аккаунта Google. Доступ до сайту здійснюється за допомогою захисного протоколу HTTPS.

У просторі Інтернет на сьогодні існує безліч соціальних мереж створених для спілкування, обміну інформацією, гри в різноманітних додатках. Найвідоміші з них для нашого регіону – це Facebook, Google+, Instagram, Twitter тощо. Безперечно таке різноманіття породжує не аби яку конкуренцію за користувачів. З метою виокремити переваги користування саме Google+ ми вирішили порівняти цю соцмережу з однією з найбільш популярних на наш погляд, – Facebook.

Таблиця 1.

Порівняння соціальних сервісів

Параметри	**Google+**	**Facebook**
Зручність інтерфейсу	+	-
Здатність керувати групами друзів	+	-
Здатність продивлятися новини тільки від цікавої тобі групи людей	+	-
Наявність «гарячих клавіш»	+	+
Відеочат	+	+
Додаток на мобільний	+	+
Можливість слідкувати за оновленнями людей, яких немає в вашому списку друзів	+	-
Простір, в якому можуть збиратися декілька учасників чату/відеочату та обговорення	+	-
Цифрова валюта	-	+
Наявність реклами	-	+
Здатність відслідкувати хто з друзів онлайн	-	+
Здатність заборонити коментувати або репостити вашу публікацію	+	-
Зручність налаштування приватності	+	+

З таблиці видно, що, насправді, згідно з багатьма позиціями Google+ зручніше ніж Facebook. Наприклад, зручність інтерфейсу а також, що важливо, налаштування приватності міцніші у Google+. Зокрема, Google+ має декілька нових функцій, яких немає на Facebook як, наприклад, можливість спілкуватися у відеочаті з декількома друзями, слідкувати за новинами людей, що немає у вашому списку друзів та дивитися лише ті новини, що вам цікаві. До того ж, в Google+ немає реклами.

Отже, Google+ виступає потужним поплічником в освітньому процесі. Функції соціальної мережі розвивають саме ті можливості для роботи викладача з студентами, яких бракує багатьом іншим. Зазначені функції допомагають в організації освітнього процесу, в плануванні, в постійній комунікації, що є безсумнівною перевагою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Долинський Є. В., Юркова В. П. Використання продуктів компанії Google для професійної підготовки майбутніх перекладачів [Електронний ресурс] / Є. В. Долинський, В. П. Юркова. // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2014. – Вип. 2. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2014_2_5 – Загол. з екрану.

2. Google Компанія [Елестронний ресурс] / Офіційний сайт Google. – Режим доступу: http://www.google.com.au/intl/uk/about/company/ – Загол. з екрану.

3. Gundotra V. Google+: Communities and photos [Electronic resource] / V. Gundotra. // Google oficial blog. – 2017. – Link: http://www.webcitation.org/6I9NlRbeF Загол. з екрану.

УДК 004.94

Булига К.Б.
кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

Булига О.А.
старший викладач кафедри електроніки і обчислювальної техніки,
Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

Ховрін М. С.
студент 4 курсу кафедри комп'ютерних наук,
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

СУЧАСНИЙ ЗАСІБ СТВОРЕННЯ ПРОТОТИПІВ У UX ДИЗАЙНІ

Новітній засіб програмної інженерії Axure RP [1] дозволяє швидко створювати чіткі, високоточні діючі макети додатків та веб-сервісів без навичок кодування.

Впровадження цього складного, повністю інтерактивного інструмента керування, принципово змінює індустрію UX дизайну, що дає можливість легко і надійно використовувати демонстрацію інтерактивності продукту до його фактичного створення. Використання Axure дозволяє розробнику:

- Легко створювати блок-схеми та картотеки сайтів
- Розробляти статичні ескізи та перетворити їх у діючі макети
- Застосувати умовну логіку та базову анімацію до кожного дизайну
- Демонструвати проект та обговорити його з колегами та клієнтами

Перші кроки проектування дизайну починаються з комплексного аналізу рішень, дослідження ринку, особливостей та використання визначених випадків, аналізу архітектури інформації та дуже тісної взаємодії з замовником продукту, який знайомий з фактичними обмеженнями та можливостями задачі. Цей перший етап виходить за рамки інструменту Axure.

Наступним етапом є ескізні розробки. Саме в них розробляються ідеї дизайну і спроби досягти виграшної концепції. Ескізи з Axure можливі, але їх може бути простіше і швидше малювати на листі паперу, особливо для перших ескізів.

Основна робота з Axure починається коли відомо:

- які функції слід ввести в дизайн, а яких слід позбутися,
- визначена блок-схема, що описує всі можливі шляхи, які можна виконувати під час реалізації задачі,
- ескізи основних концепцій/моделей, які підібрати рішення, і можливість їх імітації.

Внесення змін в Axure є порівняно легким, але коли основна концепція дизайну змінюється або коли потік продукту неочікувано перевизначається, то зміни стають ризикованими, і значний час витрачається на модернізацію інструментів Axuring замість того, щоб робити чіткий дизайн інтерфейсу. Таким чином, переходити до використання Axure доцільно лише тоді, коли сформульована дизайнерська концепція.

Axure має розвинутий інструментарій [2], до якого входять різноманітні панелі,

бібліотеки, віджети, стилі та майстри. Зокрема, віджети - це звичайні елементи інтерфейсу. Створюючи прототип, можна підібрати елемент, який добре вписується у дизайн (наприклад, поле введення, прапорець, кнопка або просто прямокутник), і перетягнути його з відповідного вікна у робоче середовище.

Віджети згруповані у бібліотеках. Клацнувши на списку Libraries, що випадає, можна переглянути наявні бібліотеки віджетів, які встановлені у конкретному середовищі Axure. Зразок віджета Rectangle (прямокутник) наведено на рис.1.

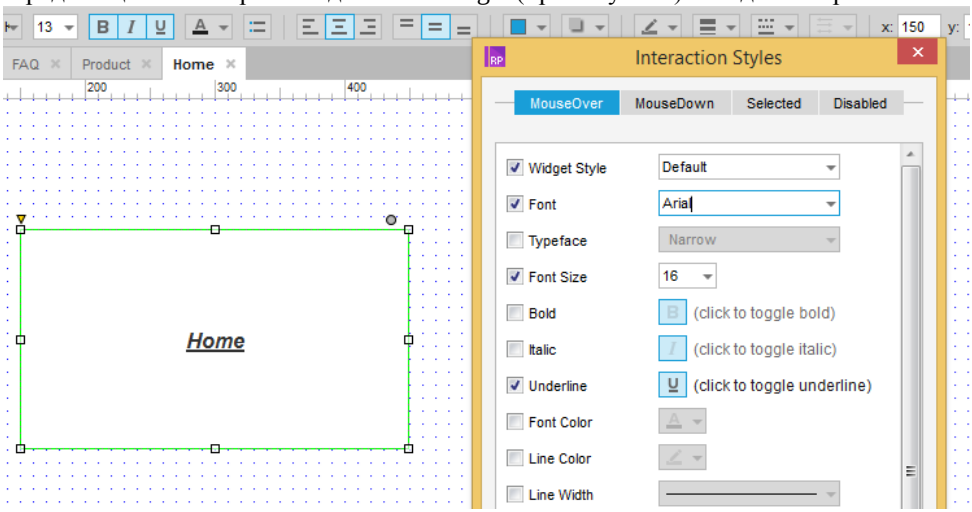


Рис.1. Редагування віджета Rectangle

Панель взаємодії - це найважливіший елемент Axure, який працює наступним чином: для кожного обраного віджету є перелік умов, враховуючи які можна призначити відповідну послідовну дію.

Наприклад, клацання мишею є подією, і відкриття сторінки може бути послідовною дією для цієї події кліку.

Найпоширенішими подіями є:

onClick: подія, коли курсор миші клацає по віджету,

OnMouseEnter: подія, коли курсор миші надходить у межі віджету (стан наведення кнопки),

MouseDown: подія, коли курсор миші виходить з кордонів віджету (думаю, що вікно підказки зникне, коли ви вийдете з межі іконки знаку питання),

OnChange: цей параметр стосується тільки віджетів з різними виборами, наприклад, зі спадного списку. Щоразу, коли користувач змінює стан віджетів, ця подія спрацьовує.

Динамічні панелі перетворюють статичну модель на таку, що змінюється в залежності від дій користувача. Вони є одними з найуживаніших інструментів у панелі інструментів Axure для створення прототипів (рис.2).

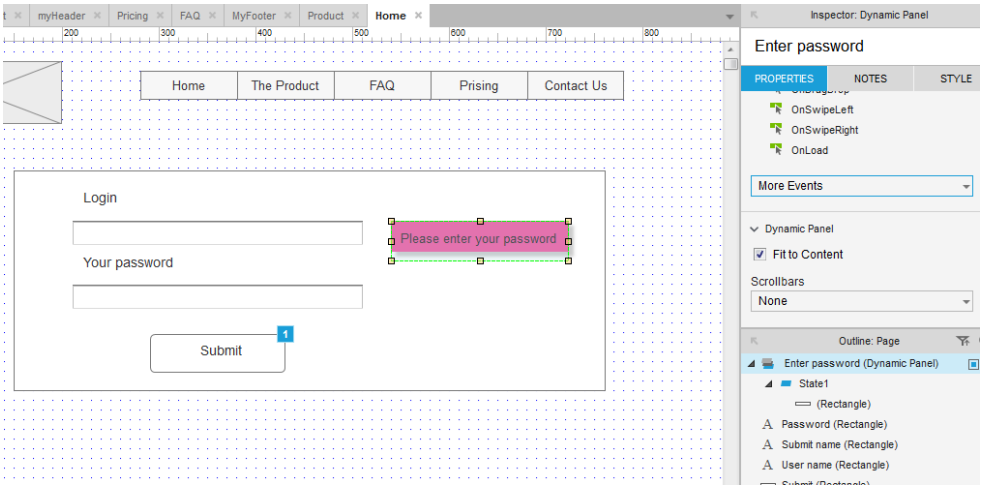


Рис.2. Редагування динамічної панелі

На будь-якому етапі створення прототипу Axure, використовуючи обраний дизайн, який складається з усіх цих віджетів, сторінок карток сайту та взаємодій, генерує сотні (а іноді й тисячі) HTML-сторінок, які одразу можна переглянути. Для цього передбачено дві можливості: Preview (перегляд) і Generate HTML files. Перший спосіб більш швидкий, а другий точніший.

Таким чином Axure дозволяє створювати інтерактивні прототипи без знання HTML, CSS або будь-якої мови програмування. Ще однією перевагою Axure є те, що він генерує HTML як кінцевий випуск, тому створені прототипи можуть бути перевірені на різних операційних системах смартфонів. Зокрема, Axure дозволяє отримати інтерактивний прототип на пристрої iPhone чи Android, не турбуючись про Objective-C або код Java.

Прототипування - це діяльність, яка дозволяє позбутися від створення неправильного продукту, даючи змогу випробувати проекти реальним кінцевим споживачам на ранніх етапах розробки та ітераційним способом. Оскільки Axure не вимагає навичок кодування, дизайнери UX та інформаційні архітектори можуть швидко створювати інтерактивні, придатні для мобільних пристроїв прототипи, які можна протестувати на реальних пристроях, без участі команди розробників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Daliot A. Start prototyping your first Axure RP project the easy way / Amit Daliot – Birmingham: Packt Publishing Ltd., 2013. – 71 c.

2. Hacker W. Mobile Prototyping with Axure 7/ Will Hacker – Birmingham: Packt Publishing Ltd., 2013. – 118 c.

УДК 004.94

Булига К.Б.
кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

Булига О.А.
старший викладач кафедри електроніки і обчислювальної техніки,
Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

Кульбабенко М.Ю.
студент 4 курсу, кафедри комп'ютерних наук
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

СТВОРЕННЯ ПРОТОТИПІВ У АДАПТИВНОМУ ВЕБ-ДИЗАЙНІ

Адаптивний веб-дизайн (Responsive web design (RWD)) [1] є одним з напрямків у розвитку веб-технологій, який ґрунтується на динамічній зміні зовнішнього вигляду веб-сайту, в залежності від розміру екрана і орієнтації пристрою, що використовується для його перегляду. Адаптивний веб-дизайн є одним з підходів до проблеми проектування одного веб-сайту відразу для безлічі пристроїв, що використовуються для його перегляду [2], починаючи від крихітних телефонів до величезних настільних моніторів.

Адаптивний веб-дизайн використовує так звані контрольні точки, щоб визначити, коли і який макет дизайну сайту повинен з'явиться: один макет використовується вище контрольної точки а інший макет застосовується нижче цієї точки. Контрольні точки, як правило, пов'язані з шириною вікна браузера.

У цьому випадку один і той же код HTML подається на всі пристрої, а для зміни зовнішнього вигляду сторінки коригується тільки код CSS (який і визначає однозначно необхідний макет веб-сторінки). Замість того щоб створювати окремий сайт і відповідний базовий код для широкоекранних моніторів, комп'ютерів, ноутбуків, планшетів і телефонів усіх розмірів, в даному випадку для різних розмірів вікна перегляду, використовується єдиний базовий код.

В адаптивному дизайні, елементи сторінки змінюють своє положення і розмір при збільшенні або зменшенні області перегляду. Три колонки сайту, які видно на настільних моніторах можуть перебудуватися в дві колонки для планшета і в одну колонку для смартфона. В адаптивному дизайні для перебудови елементів дизайну і контенту використовуються так звані модульні сітки (proportion-based grids).

Крім того, що адаптивний дизайн дозволяє забезпечити рівний доступ до інформації незалежно від пристрою, стало також можливим приховати на невеликих екранах певні елементи сторінки, наприклад, фонові зображення, несуттєву інформацію або додаткову навігацію. Рішення про те, які елементи можна приховати і наскільки можна урізати зміст і функціональність сторінок для різних типів пристроїв, має ґрунтуватися на знанні потреби ваших користувачів.

Адаптивний дизайн має потенційні переваги в порівнянні з методом створення окремих сайтів для різних типів пристроїв. Використання одного базового коду сприяє швидшому створенню (в порівнянні з розробкою кількох версій сайту для різних пристроїв), а також спрощує обслуговування сайту. Крім цього, адаптивний

дизайн дозволяє в будь-який момент без значних витрат створювати нові «контрольні точки» для підключення нових макетів дизайну при зміні попиту на ринку на ті чи інші пристрої.

Засоби програмної інженерії, зокрема, Axure RP, починаючи з 7-ї версії продукту, дозволяють створювати адаптивні прототипи веб-сайтів. Це виглядає наступним чином, коли створено прототип для основного екрану заданої роздільної здатності, треба перейти до меню Project › Adaptive Views (див.рис).

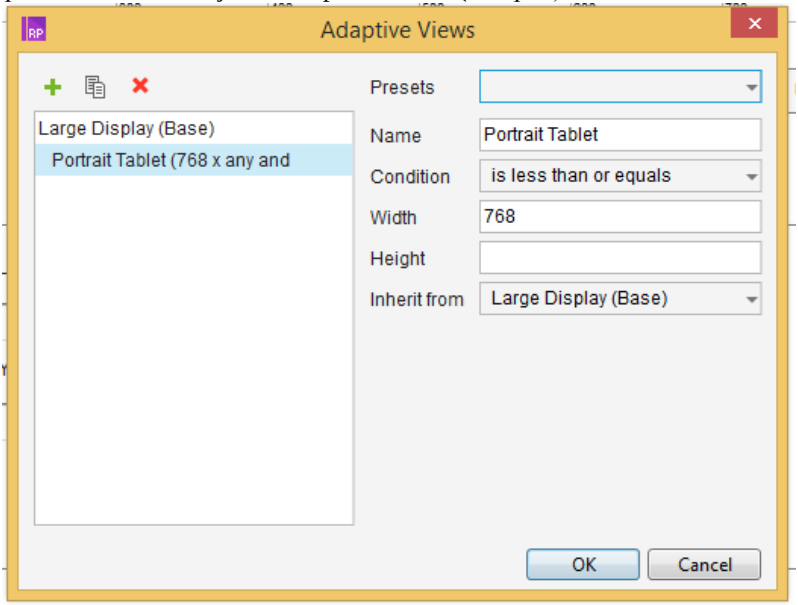


Рис. Вікно Adaptive Views

Зелена кнопка + додає новий адаптивний екран. Поле **Presets** дозволяє вибрати з списку, що випадає, новий варіант роздільної здатності. Поле **Condition** задає вибір умови «менше або дорівнює» чи «більше або дорівнює» базової. У полі **Width** автоматично виставляється ширина, яку можна змінити вручну. В полі **Inherit from** вибирається базовий варіант. На рисунку показано, що для базового варіанту – комп'ютера з роздільною здатністю екрану 1200 пікселей створюється адаптивний варіант для планшета з роздільною здатністю 768 пікселей або менше. Повторюючи ці операції, можна створити додаткові адаптивні варіанти. Головною перевагою такого підходу до створення адаптивного прототипу є те, що будь-які зміни в базовому варіанті автоматично переносяться до адаптованих варіантів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Schade A. Responsive Web Design (RWD) and User Experience [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://www.nngroup.com/articles/responsive-web-design-definition/
2. Hacker W. Mobile Prototyping with Axure 7/ Will Hacker – Birmingham: Packt Publishing Ltd., 2013. – 118 с.

УДК 004.4

Вовкодав Н.І.
к. ф.-м. н., доцент кафедри інформатики,
Національний університет харчових технологій,
м. Київ, Україна

Заєць В.А.
старший викладач кафедри безпека життєдіяльності,
Національний університет харчових технологій,
м. Київ, Україна

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

Вступ. Важливим аспектом, що визначає характер змін у системі освіти, є науково-технічний прогрес та його вплив на соціальні та суспільні відносини. Комп'ютерні технології постійно вдосконалюються, стають більш насиченими, ємними, гнучкими, продуктивними, націленими на різноманітні потреби користувачів.

Постановка задачі. Використання засобів мультимедійних технологій у процесі навчання студентів дозволяє істотно підвищити показники змістового розуміння та запам'ятовування запропонованого матеріалу. Це - можливість синкретичного навчання (одночасно зорового та слухового сприйняття матеріалу), активна участь в управлінні поданням матеріалу, легке повернення до тих розділів, які потребують додаткового аналізу тощо. Стрімка динаміка сучасних суспільних змін, їх яскраво виражена інформатизація вимагають від освіти широкого впровадження та використання інформаційних, комп'ютерних та комунікаційних технологій у навчально-виховний процес. Це пояснює актуальність визначеного питання, адже нині якісна професійна освіта практично безперспективна без використання можливостей, які пропонують інформаційні та комп'ютерні технології.

Виклад основного матеріалу. Сучасні освітні комп'ютерні програми (електронні підручники, комп'ютерні задачники, навчальні посібники, гіпертекстові інформаційно-довідкові системи – архіви, каталоги, довідники, енциклопедії, тестуючі та моделюючі програми-тренажери тощо) розробляються на основі інформаційних технологій, які виникли на стику багатьох галузей знання. На нових витках прогресу відстань між новими технічними розробками та освітою скорочується.

Швидкість зміни інформації у сучасному світі висока, тому гостро постає питання формування в студента оптимальних комплексів знань і способів діяльності, інформаційної компетентності, що забезпечить універсальність освіти. У розв'язанні цих проблем важливе місце займає комп'ютерне програмне забезпечення освітнього процесу.

Інформаційні технології та їх вплив на зміст освіти, методика та організація навчання залишаються актуальною темою педагогічних досліджень. Спостерігаємо різні напрямки цих досліджень: розв'язання деяких психолого-педагогічних проблем впливу на особистість студента нових інформаційних технологій навчання (НІТН); розвиток творчих здібностей та образного мислення на заняттях з використанням

НІТН; комп'ютерно - орієнтовані засоби навчання на заняттях суспільнознавчого циклу; особливості організації інтерфейсу комп'ютерних навчальних програм; програмне забезпечення фізичного експерименту, підтримка обчислень.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКС, від англ. Information and communications technology, ICT) – поняття, яке часто використовується як синонім до інформаційних технологій (IT), хоча ІКТ це загальніший термін, який підкреслює роль уніфікованих технологій та інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), комп'ютерів, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію. Іншими словами, ІКТ складається з IT, а також телекомунікацій, медіа-трансляцій, усіх видів аудіо і відеообробки, передачі, мережевих функцій управління та моніторингу.

Таким чином, поняття «інформаційно-комунікаційні технології» можна розглядати як сукупне поняття, засоби, пов'язані зі створенням, збереженням, передачею, обробкою і управлінням інформацією. Цей широко вживаний термін включає в себе всі технології, що використовуються для спілкування та роботи з інформацією.

Для поєднання інформаційних та комунікаційних технологій і їх проектування на сучасну освітню парадигму, необхідно визначити основні передумови, чинники, шляхи, які забезпечать ефективність такого впровадження. Безумовно, кожна технологія, яка впроваджується в діяльність, потребує чималих зусиль, багато часу і засобів для реалізації.

Переваги використання ІКТ:

- індивідуалізація навчання;
- інтенсифікація самостійної роботи учнів;
- зростання обсягу виконаних на урок завдань;
- розширення інформаційних потоків при використанні Internet;
- підвищення мотивації та пізнавальної активності за рахунок різноманітності форм роботи, можливості включення ігрового моменту.

При підготовці до занять з використанням ІКТ викладач не повинен забувати, що це заняття, а значить складає план лекцій або лабораторних занять виходячи з його цілей, при відборі навчального матеріалу він повинен дотримуватися основних дидактичних принципів: систематичності та послідовності, доступності, диференційованого підходу, науковості та ін. При цьому комп'ютер не замінює викладача, а тільки доповнює його.

До навчального процесу в НУХТ активно залучаються новітні інтерактивні інтернет-технології, котрі допомагають урізноманітнити традиційні форми навчання.

Зокрема, в університеті ефективно використовується система дистанційного навчання «Moodle», яка працює як засіб отримання студентами необхідної інформації, засіб навчання, засіб комунікації (зокрема, у ситуації викладач – студент), засіб перевірки знань, умінь та навичок. [1]

Дистанційна освіта – освіта, яка повністю або частково здійснюється за допомогою комп'ютерів і телекомунікаційних технологій і засобів. Суб'єкт дистанційної освіти віддалений від педагога та/або навчальних засобів і освітніх ресурсів.

Moodle – це середовище для розроблення онлайн-курсів і веб-сайтів. Слово

«Moodle» – це акронім слів «Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment» (Модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище).

Moodle – це назва програми, яка дає змогу будь-кому дистанційно за допомогою Інтернету оволодіти навчальним матеріалом. Ця програма забезпечує студентам доступ до численних навчальних ресурсів.

В НУХТ почали використовувати дистанційне навчання для студентів заочної форми навчання. Авторами створені електронні навчальні курси в середовищі системи дистанційного навчання «Moodle» для ряду дисциплін, що вивчаються на кафедрах «Інформатики» та «Безпеки життєдіяльності» . На сторінках цих навчальних дисциплін розміщено необхідну теоретичну інформацію з усіх тем відповідно до робочих програм, навчально-методичні матеріали, аудіо-, відеоматеріали, відео презентації, системи тестових завдань і вправ для самостійного контролю знань, умінь та навичок студентів з конкретної теми, а також з дисципліни загалом; глосарій, корисні поради, словники,тощо.

Такі технології допомагають студентам у здійсненні пошуку інформації, дають можливість самостійно перевірити свої знання, уміння й навички.

Також для перевірки знань студентів за доцільне використовувати в системі «Moodle» тестові завдання. Це скорочує час викладача на перевірку завдань.

Висновки. Комп'ютер дає викладачу нові можливості, дозволяючи разом зі студентом отримувати задоволення від захопливого процесу пізнання, не тільки силою уяви розсовуючи стіни кабінету, але за допомогою новітніх технологій дозволяє зануритися в яскравий барвистий світ. Таке заняття викликає у студентів емоційний підйом, навіть відсталі студенти охоче працюють з комп'ютером. Інтегрування звичайного заняття з комп'ютером дозволяє викладачу перекласти частину своєї роботи на ПК, роблячи при цьому процес навчання більш цікавим, різноманітним, інтенсивним. Зокрема, стає більш швидким процес запису визначень, теорем та інших важливих частин матеріалу, тому що викладачу не доводиться повторювати текст кілька разів (він вивів його на екран), студентові не доводиться чекати, поки викладач повторить саме потрібний йому фрагмент. А дистанційна освіта дає можливість використовувати в навчальному процесі дистанційні освітні технології, форми, методи і засоби навчання, а також мережі Інтернет.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методичні рекомендації до розроблення електронного навчального курсу : метод. рекомендації до електронного навчального курсу / уклад. Т.Ю. Примак, О.О. Петруша. – К., НУХТ, 2015. – 36 с. – Режим доступу: http://cde.nuft.edu.ua/course/index.php?categoryid=1

УДК 656.6.338

Войченко Т.О.
к.е.н., доцент, доцент кафедри управління та економіки водного транспорту, Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ДИСПЕТЧЕРСЬКОГО УПРАВЛІННЯ В ПОРТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Система управління портом відноситься до класу великих динамічних детермінованих систем, в якій завдяки засобам зв'язку і телекомунікації екіпаж судна тісно взаємодіє з диспетчером, складаючи єдину структуру. Оскільки в реальності на флот і обслуговуючі його об'єкти впливають значна кількість факторів, і диспетчер порту змушений приймати оперативні рішення по управлінню обробкою суден, для вдосконалення цього процесу науковці пропонують застосовувати ситуаційний підхід на основі базової інформаційної технології (БІТ) [1]. Вона покликана виступати в якості системи, де робота кожного елемента спрямована на задану ціль її функціонування - створення інформаційно-програмного продукту, що дозволяє здійснювати диспетчерське управління обробкою суден в порту згідно поставленому завданню. БІТ включає взаємопов'язані інформаційні процеси, що містять відповідний набір процедур, що реалізуються за допомогою інформаційних операцій. Також як і окремі інформаційні процеси, вона представляється 3 рівнями: концептуальним, логічним і фізичним.

Концептуальний рівень визначає змістовний аспект інформаційної технології обробки суден, логічний відображається формалізованим (модельним) описом, фізичний розкриває програмно-апаратну реалізацію. Ситуаційний підхід, що припускає використання сучасних ефективних методів аналізу і обробки інформаційних потоків, за допомогою математичних моделей дозволяє отримувати різноманітні оптимальні результати [2].

Структурна модель автоматизованого ситуаційного формування оперативних і оптимальних диспетчерських рішень виступає в якості системи автоматизованого диспетчерського управління обробкою суден, що містить поряд з безліччю одиниць флоту, які прибувають на навантаження і розвантаження в порт, диспетчерським пер–соналом, засобами організації і підтримки оперативного зв'язку, окремий контур БІТ.

Диспетчер, фіксуючи за допомогою наявних в його розпорядженні технічних засобів зв'язку і телекомунікації зазначені параметри, вводить їх в комп'ютерну базу даних, яка є складовою частиною БІТ [3].

Таким чином, всі відомості про стан обробки суден, необхідні для автоматизованого прийняття оптимальних диспетчерських рішень, містяться в базі даних в кожен момент часу t. Крім бази даних, в контур БІТ входять інформаційні моделі, фази формування оптимальних диспетчерських рішень і програмне забезпечення. Інформаційні моделі представляють собою моделі різного рівня абстракції: концептуальну, загальну математичну, локальні математичні та алгоритмічні [1].

Концептуальна модель відображає прогнозований плановий процес обробки суден в порту. Загальна математична модель диспетчерського управління є логічною

моделлю, що формалізує внутрішні взаємозв'язки всіх елементів обробки суден. Локальні математичні моделі декомпозіруються із загальної математичної, описують можливі стани обробки суден і тактику диспетчерського управління при них. Алгоритмічні моделі, формалізовані в програми, реалізують тактику диспетчерського управління в програми в різних станах обробки суден.

Процес прийняття ситуаційних оптимальних диспетчерських рішень здійснюється шляхом послідовної реалізації на комп'ютері взаємозалежних фаз їх формування на основі розроблених інформаційних моделей. Залежно від величини невідповідності параметрів фактичного стану параметрам концептуальної моделі і характеру причин їх появи виникають альтернативні рішення. Тому далі йде фаза, пов'язана з процесом вироблення можливих рішень в рамках існуючих локальних математичних моделей.

Отримані оптимальні диспетчерські рішення досліджуються в фазі аналізу і вибору рішень, коли з них приймається одне або кілька, яке найбільшою мірою задовольняє оперуємому критерію. Формалізація і уявлення відібраних рішень в зручному для диспетчера вигляді здійснюються за допомогою алгоритмічних моделей і відповідного програмного забезпечення. На основі аналізу переданих комп'ютером відомостей диспетчер здійснює подальше управління обробкою суден в порту в момент часу t [3].

Таким чином, забезпечується юридична відповідальність особи, яка приймає остаточне рішення, і при цьому враховуються важливі чинники, які неможливо передбачити і тим більше формалізувати (людські взаємини, традиції, мораль, партнерські зв'язки та ін.) [4].

Розглянутий автоматизований ситуаційний підхід диспетчерського управління обробкою суден в порту дозволяє диспетчеру в кожен момент часу t приймати оптимальні або квазіоптимальний рішення. Ефективність застосування пропонованого принципу залежить від ступеня автоматизації технологічного процесу прийняття диспетчерських рішень в цілому, якості та адекватності створюваних інформаційних моделей і основних фаз, за допомогою яких проводиться аналіз вихідних даних, математична постановка задач, і відповідно до обраних критеріїв, оперативно прораховуються різні варіанти дій. Крім того, особливе значення має рівень оснащеності автоматизованого робочого місця не тільки передовою апаратурою обробки і відображення інформації, але і приладами зв'язку, що забезпечують якісний збір, реєстрацію та обмін даними в системі порт-судно практично в реальному часі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Семенов М.И. и др. Автоматизированные технологии в экономике / Под общ. ред. И.Т. Трубилина. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 416 с.

2. Ситуационный подход к совершенствованию процесса диспетчерского управления обработкой судов в порту на основе базовой информационной технологии / Алферов В.В., Миронов Ю.М. // «Речной транспорт (XXI век)», 2014. – № 1. – с. 43-45.

3. Миронов Ю.М. Проектирование автоматизированного рабочего места в системе управления водным транспортом / Уч.-методическое пособие. – М.: Альтаир – МГАВТ, 2006. – 54 с.

4. Левый В. Д. Организация грузовых работ в речном порту / Учебное пособие. – М.: Альтаир – МГАВТ, 2011. – 128 с.

УДК 658.511.3

Гребінь О.П.
старший викладач кафедри звукотехніки та реєстрації інформації,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

Левенець Н.Ф.
асистент кафедри звукотехніки та реєстрації інформації,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ АУДІОВІЗУАЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Створення аудіовізуальної продукції передбачає використання відповідних технологічних приміщень та високоякісного технологічного обладнання. Організаційною формою створення та формування програм є відповідні центри - радіобудинок, телецентр, кіностудія. Технічною та технологічною основою виробництва й випуску програм телерадіомовлення є апаратно-студійні комплекси (АСК). АСК – це сукупність взаємозв'язаних функціональних блоків і служб, що розміщені в одному або декількох спорудах і які мають технічні засоби, за допомогою яких виконується технологічний процес формування і випуску програм. В загальному випадку АСК включає апаратно-студійні блоки (АСБ), в яких створюються окремі частини (фрагменти) програм та різноманітні технічні апаратні, включаючи апаратні монтажу, мовлення тощо [1].

АСБ складається із студійного приміщення та однієї або декількох апаратних, в залежності від створюваних програм - звукорежисерської, відеорежисерської, світлотехнічної, технічної. В АСБ виконують первинний запис фрагментів програми з необхідною художньою обробкою, як правило, складною, із застосуванням відповідного технологічного обладнання.

Технологічні приміщення центру формування програм (студії й апаратні) з відповідними акустичними умовами та застосовуване технічне обладнання забезпечують повний технологічний процес виробництва і випуску в ефір або в мережу програм з необхідною якістю.

Створення програм телерадіомовлення не обходиться без застосування сучасних технологій. Технологія телерадіомовлення – це технологія підготовки, виробництва, формування і випуску телерадіопрограм [2].

Серед технологій виробництва програм для телерадіомовлення виділяють стрічкові та безстрічкові технології. Особливість розпізнавання технологій, в першу чергу, базується на застосовуваному носії інформації. Зрозуміло, що стрічкові технології застосовують як носій інформації стрічкові накопичувачі, точніше, матеріальні накопичувачі – магнітну стрічку, компакт-диск, флеш-накопичувачі. Для роботи з такими носіями передбачається фізичне переміщення носіїв між технологічними ділянками виробничого процесу. Стрічкові технології застосовують у технологічних процесах виробництва телерадіопрограм як аналогові, так і цифрові засоби та технології.

Безстрічкові технології передбачають застосування «віртуального» носія інформації, в даному випадку – не матеріального носія, яким може бути локальна обчислювальна мережа з системою банк-накопичувачів. Зрозуміло, що такі технології застосовують лише цифрові засоби та технології роботи з інформацією.

Якщо більш точніше розглядати технології виробництва телерадіопродукції, то можна зазначити такі види технологій [2]:

- традиційна стрічкова – застосовує лише аналогові засоби запису та обробки сигналів та аналогові носії інформації;
- стрічкова (перехідна між аналоговою та цифровою) із застосуванням аналогових і цифрових засобів обробки й запису сигналів;
- стрічкова із застосуванням цифрових засобів – передбачає застосування лише цифрових засобів і носіїв інформації;
- безстрічкова (перехідна), що заснована на застосуванні умовно універсального носія, що замінює стрічкові носії й технології. Тут можуть розглядатись жорсткі носії типу флеш-накопичувачі;
- безстрічкова із застосуванням мережевих засобів обробки, накопичування й зберігання інформації, а саме, віртуальних носіїв;
- безстрічкова із застосуванням віртуальних студій.

На даний час найбільш застосовувана технологія, це технологія, що будується на застосуванні локальної обчислювальної мережі і віртуальних носіїв, а перспективною вважається безстрічкова із застосуванням мережевих засобів, віртуальної студії та віртуальних носіїв.

Серед основних ознак сучасної й перспективної технології можна назвати такі [2]:

- застосування цифрових методів та засобів запису, монтажу, обробки й передавання програм;
- застосування віртуальних носіїв інформації, що забезпечує можливість обміну матеріалами не через матеріальний носій, а у вигляді сигналу через локальну мережу;
- застосування сучасних достатньо потужних обчислювальних засобів забезпечення технологічного процесу виробництва програм;
- інтегрування, об‘єднання окремих технічних засобів в одному пристрої, що дає можливість виконання окремих технологічних функцій застосовуючи один або декілька одиниць технологічного обладнання;
- максимальна автоматизація технологічних процесів, в яких немає творчої складової.

Сучасний цифровий телерадіокомплекс з безстрічковою технологією являє собою багатокористувальницьку спеціалізовану обчислювальну мережу, що поєднує ресурси сервера у вигляді автоматизованого архіву, автоматизованих робочих станцій та периферійного обладнання [2].

На рис. 1 наведена загальна структура радіомовного технологічного комплексу. До складу такого сучасного комплексу входять: локальна обчислювальна мережа, до якої мають доступ різноманітні технологічні ділянки з автоматизованими робочими місцями (АРМ) працівників радіомовного комплексу, незалежна Інтернет-служба, додаткова служба радіомовлення даних та службової інформації, архів.

Серед автоматизованих робочих місць на рис.1 зазначені: АРМа –автоматизоване робоче місце адміністратора; АРМр – автоматизоване робоче місце редактора; АРМв – випускаючого, АРМд – диктора; АРМзр – звукорежисера; АРМарх – архіватора. Як додаткові позастудійні засоби формування радіомовних програм застосовуються радіожурналістський комплекс (РЖК) та пересувна звукова станція (ПЗС).

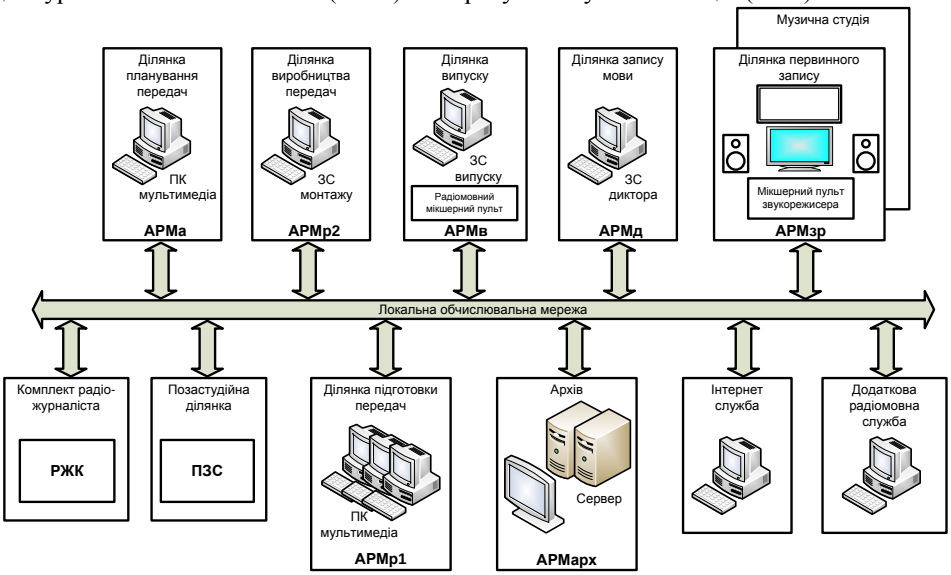


Рис.1.Загальна структура радіомовного технологічного комплексу

Кожне АРМ має достатньо потужний персональний комп‘ютер (ПК) або звукову робочу станцію (ЗС) на основі ПК, та периферійне технологічне обладнання – мікшерні пульти, пристрої контролю сигналів тощо.

Вся технологія виробництва і мовлення програм звукового мовлення широко застосовує інформаційні технології у технологічних процесах.

Побудова сучасного комплексу із застосуванням автоматизованих робочих місць набагато покращує можливості та якісні показники радіомовних програм. Застосування сучасних інформаційних технологій у виробництві програм телерадіомовлення створили можливість будувати АРМ і об‘єднувати їх у ЛОМ практично з безкрайніми можливостями у доступі та високою швидкістю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Электроакустика и звуковое вещание: Учебное пособие для вузов /И.А. Алдошина, Э.И. Вологдин, А.П. Ефимов и др.; Под ред. Ковалгина Ю.А, - М.: Горячая линия – Телеком, Радио и связь, 2007. - 872 с.: ил.

2. В.И. Щербина. Основы современного телерадиовещания. Техника, технология и экономика вещательных компаний. / В.И. Щербина. – М.: Горячая линия-Телеком, 2004 – 224 с.: ил.

УДК 004.89+37.02+656.13+681.518

Грицук І.В.
д.т.н., професор кафедри експлуатації судових енергетичних установок,
Херсонська державна морська академія, м. Херсон, Україна

Волков В.П.
д.т.н., проф., завідувач кафедри технічної експлуатації і сервісу автомобілів,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м Харків, Україна

Грицук Ю.В.
к.т.н., доцент, в.о. завідувача кафедри загальної інженерної підготовки,
Донбаська національна академія будівництва і архітектури, м. Краматорськ, Україна

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ІНЖЕНЕРІВ-МЕХАНІКІВ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ

Розвиток сучасної ринкової економіки, проблеми безпеки та екології на транспорті вимагають підвищення частини інтелектуальних функцій в професійній та виробничій діяльності інженера-механіка. Вивчення майбутніми фахівцями основ теорії експлуатації транспортних засобів можна вважати фундаментом при розробці прогресивних систем нормування і планування на транспорті за допомогою сучасних інформаційних технологій. Саме їх застосування дозволить сформувати новий рівень технічного мислення, який міг би відповідати рівню складності проблем, які виникають зараз і передбачаються у майбутньому.

Під інформаційними технологіями навчання розуміють сукупність методів і технічних засобів збору, організації, зберігання, обробки, передачі й подання інформації, яка розширює знання людей і розвиває їхні можливості щодо управління технічними і соціальними процесами [1].

Згідно досліджень [2] до особливостей розширення використання нових інформаційних технологій можна вважати програми, комплекси і системи, які базуються на сучасній комп'ютерній базі та нових інтерактивних методах навчання. Саме до таких технологій можна віднести використання в процесі підготовки майбутніх студентів-механіків сучасних інформаційних технологій, в тому числі інтелектуальних транспортних систем (ITS).

Більшість завдань в процесі удосконалення методів оперативного управління працездатності автомобіля, які вирішують технічні служби експлуатації транспортних засобів (ТЗ) та з якими студенти можуть ознайомитись під час навчання, мають інформаційну складову оцінювання: дорожніх умов експлуатації ТЗ в частині висоти дороги над рівнем моря, прокольного профілю (рельєфу місцевості), типу і стану дорожнього покриття; ремонту, будівництва і обслуговування об'єктів дорожньої інфраструктури; їх моніторинг; прогнозування можливих аварійних ситуацій, транспортних умов в частині насиченості і інтенсивності руху ТЗ, особливостей вантажу, режиму і швидкості руху; атмосферно-кліматичних умов, культури експлуатації ТЗ тощо [3-5]. Оцінка умов експлуатації, аналіз планів і профілів автомобільних доріг, як правило, складаються вручну в паперовому вигляді, оновлення карт і схем здійснюється вкрай рідко, дані про стан більшості об'єктів не систематизовані і,

відповідно, важкодоступні. Така ситуація ускладнює завдання керування класифікацією умов експлуатації ТЗ в інформаційних умовах ITS

Для рішення наведених задач в ХНАДУ спільно з ХДМА розроблений інформаційно-програмний комплекс (ІПК) «*IdenMonDiaOperCon* «*HNADU-16*»» для здійснення ідентифікації, моніторингу параметрів технічного стану, діагностування, ідентифікації умов експлуатації транспортних засобів в умовах ITS. Класифікація умов роботи ТЗ адаптована в розроблений ІПК та успішно використовується для експлуатаційних розрахунків та має пряме відношення до технічної експлуатації автомобілів, тому що дозволяє враховувати і визначає навантажувальні, швидкісні і температурні режими роботи агрегатів ТЗ.

В основу формування моделі моніторингу параметрів технічного стану покладений загальний підхід до дослідження системи «Автомобіль - Водій (Людина) - Умови експлуатації - Інфраструктура експлуатації автомобіля (Транспортна і Автомобільних доріг)» (АВУІТА), який включає в себе системну взаємодію складових компонентів моніторингу: автомобіля (транспортного засобу) з водієм і бортовим інформаційним комплексом (БІнК); умов експлуатації транспортного засобу (дорожні, транспортні, атмосферно-кліматичні умови і культура праці) [5]; транспортної інфраструктури і інфраструктури автомобільних доріг. (рис. 1)

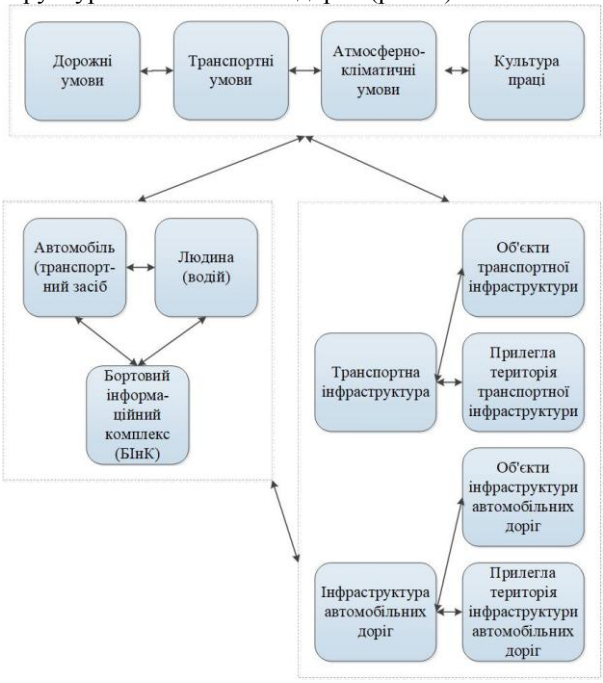


Рис. 1. Загальна схема системної взаємодії системи «Автомобіль – Водій (Людина) - Умови експлуатації – Інфраструктура експлуатації автомобіля (Транспортна і Автомобільних доріг)» в умовах ITS

Слід зазначити, що в досліджуваній системі АВУІТА для формування основної

морфологічної формули інформаційної системи моніторингу автомобіля в умовах експлуатації виділяються декілька характерних для неї основних характеристик функціональних елементів – морфологічних ознак, за кожною з яких студенти можуть попередньо скласти максимально повний перелік різних відповідних варіантів (альтернатив) технічного вираження наведених ознак. Для кожної морфологічної ознаки виявляють характерні властивості класифікацій, особливостей конструкції автомобіля, складових системи моніторингу, умов експлуатації тощо, від яких залежить вирішення задачі дослідження і досягнення основної мети функціонування системи АВУІТА в умовах експлуатації.

Наведений комплекс при використанні в навчальному процесі дозволяє студентам отримати практичний досвід використання ITS для моніторингу умов експлуатації транспортних засобів. Крім того, залучення студентів до активної форми навчання з використанням наукових розробок закладу вищої освіти дозволяє не тільки ознайомитися з сучасним рівнем розвитку технологій, а й наочно побачити впровадження наукових розробок в практичну роботу, тобто забезпечити практичну компоненту навчального процесу. Залучення сучасних інформаційних технологій дозволяє в подальшому суттєво підвищити конкурентоздатність випускників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Жалдак М. Педагогічний потенціал інформатизації навчального процесу / М. Жалдак // Наукові записки Тернопільського національного пед. ун-ту. – 2002. – № 6. – С.143-154. – (Серія «Педагогіка»).

2. Дерев'янко О.В. Застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх інженерів-механіків / О.В. Дерев'янко, С.В. Суховецька // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка. Соціальна робота». – 2015. – Випуск 35. – С.59-62.

3. Волков В.П. Особливості формування методики застосування класифікації умов експлуатації транспортних засобів в інформаційних умовах ITS / В.П. Волков, І.В. Грицук, Ю.В. Грицук, Г К. Шурко, Ю.В. Волков // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Транспортне машинобудування. – Х. : НТУ «ХПІ», 2017. – № 14 (1236). – С. 10–20.

4. Алексеев В.В. ГИС мониторинга транспортных сетей / В.В. Алексеев, Н.И. Куракина, Н.В. Орлова, А.А. Минина // Data+. Геоинформационные системы для бизнеса и общества. №2 (69). 2014 [Електронний ресурс] // URL: https://www.dataplus.ru/news/arcreview/detail.php?ID=17802&SECTION_ID=1058.

5. Говорущенко Н.Я. Техническая эксплуатация автомобилей / [Н.Я.Говорущенко]. - Харьков: Вища школа. Изд-во при Харьк. ун-те, 2084. – 312 с.

УДК 004.738.5

Завгородній В.В.
к.т.н., доцент кафедри інформаційних технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

Завгородня Г.А.
ст. викл. кафедри інформаційних технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ ВЕБ-САЙТІВ

На сьогоднішній день глобальна комп'ютерна мережа Internet містить мільйони сайтів, на яких розміщена будь-яка інформація. Всесвітня павутина WWW розвивається досить стрімко, швидко зростає кількість сайтів, присвячених будь-яким сферам людської діяльності. Сьогодні Internet перетворився на повноцінне джерело різноманітної корисної інформації для будь-якої категорії користувачів.

Web-сайт є системою, що здатна автоматизувати велику кількість інформаційних процесів, пов’язаних з діяльністю організації, підвищити ефективність роботи з великими обсягами інформації, надаючи актуальну і доступну інформацію для максимальної кількості користувачів у будь-який час. Також web-сайт дає унікальну можливість організації ненав'язливо надати великий обсяг інформації про себе і свою діяльність.

Не залишається осторонь розвитку web-технологій і сфера освіти. В умовах підвищення конкурентності кожен вищий навчальний заклад повинен мати сучасний, цікавий, інформативний, привабливий, грамотно структурований web-сайт для підвищення іміджу закладу та надання інформації для всіх бажаючих: абітурієнтів, студентів, їхніх батьків, викладачів, партнерів і т.д.

Освіта належить до найважливіших напрямків державної політики України. Сьогодні в нашій країні повинен забезпечуватися прискорений, випереджальний інноваційний розвиток освіти.

Незважаючи на те, що досить значна кількість навчальних закладів мають доступ до комп’ютерних мереж, рівень інформатизації навчальної діяльності в більшості з них залишається низьким. Усталені стереотипи нерідко гальмують інноваційний розвиток, унеможливлюють сприйняття й впровадження нових ідей, нових методик та технологій.

Пріоритетом розвитку освіти сьогодення є впровадження сучасних інформаційно-комунікативних технологій, які забезпечують подальше вдосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Одним із способів проведення реформування освіти є використання web-сайтів. Тому актуальною є розробка web-сайту для Державного університету інфраструктури та технологій.

Як і будь-який інший web-сайт, сайт ДУІТ пройшов наступні етапи його створення [1]:

1. *Збір і аналіз інформації*. Визначення цілей та призначення сайту, вивчення потреб цільової аудиторії, складу та вмісту окремих розділів сайту.

2. *Планування*. Створення карти сайту, його макету, планування вмісту конкретних сторінок, вибір технологій, визначення переліку підтримуваних пристроїв.

3. *Дизайн*. Визначення загального дизайнерського макету сайту, прототипів сторінок, вибір кольорової та шрифтової схем, розробка дизайну окремих елементів.

4. *Розробка*. Безпосередня розробка повнофункціональної версії сайту на основі різних графічних елементів, узгоджених на рівні прототипів, а також реалізація інтерактивних елементів та функціональності форм.

5. *Тестування і запуск*. Проведення тестування веб-сайту, в тому числі всіх аспектів функціональності і сумісності. Перевірка відповідності програмного коду вебсайту сучасним стандартам.

Після остаточного затвердження проекту файли веб-сайту були завантажені на сервер і сайт був запущений в роботу (рис. 1).

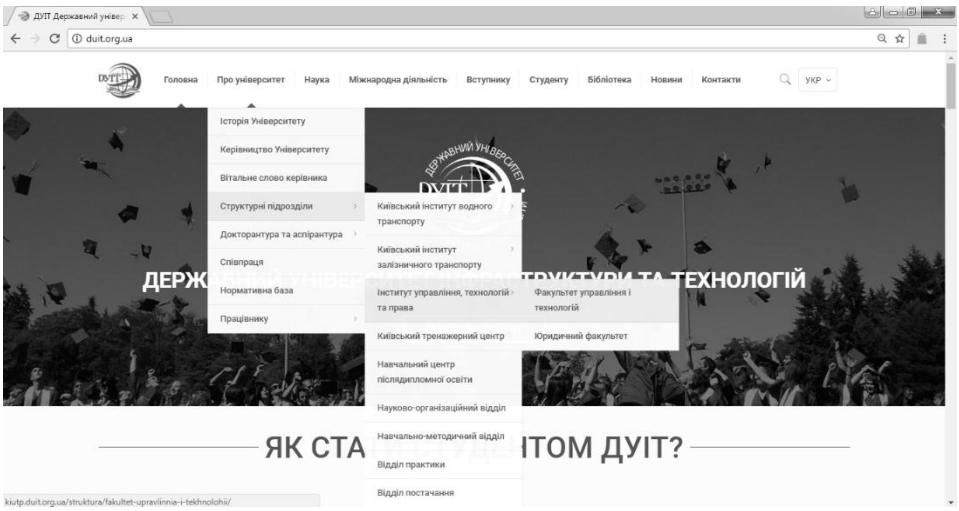


Рис. 1. Багаторівневе меню навігації на сайті ДУІТ

Для базової розмітки сайту було використано можливості стандарту мови HTML 5.0, які на сьогодні є значно розширеними. У порівнянні з попередніми версіями було додано в нього нові функції і можливості. HTML5 − це інструмент для упорядкування web-контенту. Він призначений для спрощення web-проектування і web-розробки за рахунок мови розмітки, що забезпечує стандартизований і інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. HTML5 надає розробнику засоби для секціонування і структуризації webсторінок, а також дозволяє створювати відокремлені компоненти, які не тільки забезпечують логічну організацію web-сайту, але і надають йому можливості синдикації. Мова HTML5 реалізує підхід до проектування web-сайтів, заснований на відображенні інформації, оскільки він втілює саму суть відображення інформації − поділ і маркування інформації для спрощення її використання і розуміння. Саме в цьому полягає величезна семантична та естетична цінність HTML5.

Найважливішим аспектом потужних можливостей HTML5 є препарування інформації − поділ контенту на блоки, який робить процес розмітки набагато

зрозумілішим. Висока ефективність цього інструменту при проектуванні і розробці підтверджується його зростаючою популярністю в сфері web-обробки.

HTML5 знаменує прихід більш ефективного семантичного процесу на текстовому рівні і переважання контрольованості над конструюванням і використанням форм. Всі ці та багато інших інноваційних аспектів HTML5 обумовлюють посилення домінування цієї нової парадигми.

Для стильового оформлення сайту та додавання динамічних ефектів застосовувались каскадні таблиці стилів CSS. Природно що, як і HTML, CSS теж еволюціонував з часів свого створення.

Сайти, створені засобами HTML із застосуванням CSS можуть здивувати своєю красою і функціональністю. Звичайно, при використанні тільки HTML і CSS, сайт хоч і виглядатиме привабливо, все ж залишатиметься статичним і підійде лише для інформаційних цілей.

Web-сайт Державного університету інфраструктури та технологій має володіти великим набором функцій, тому під час його створення застосовується мова сценаріїв JavaScript. Вона застосовується в браузері користувача, який переглядає сторінки сайту. На web-сайті ДУІТ JavaScript використовувалась для того, щоб створити більш складні зорові ефекти, плавну зміну елементів, організувати зворотний зв'язок, перевірити правильність заповнення форм і т.д.

При розробці сайту ДУІТ немало уваги приділяється його кросбраузерності і адаптивності. Оскільки web-сайт розрахований на широке коло користувачів, насамперед студентів, більшість з яких використовують інтернет через мобільні пристрої [2]. Кросбраузерність − це умова, яка вимагає щоб сайт однаково і коректно відображався у всіх сучасних браузерах і їх попередніх версіях.

Адаптивність – це умова, що забезпечує правильне відображення сайту на різних пристроях, підключених до інтернету і динамічне підстроювання під задані розміри вікна браузера. Це дозволить адаптувати зміст сайту для параметрів різних пристроїв лише пристосувавши для них дизайн, а не створювати нову версію web-ресурсу. Адже відомо, що якщо інформація є недоступною в мобільному середовищі, то для багатьох людей вона не існує взагалі.

Створення гарного і функціонального сайту є неможливим без знання декількох мов програмування та технологій, на яких базуються сучасні web-ресурси. Але для того, щоб сайт успішно виконував своє інформаційне і функціональне призначення, не достатньо лише застосування сучасних web-технологій. Необхідно приділяти велику увагу контенту, його якості та актуальності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мэтью Д. HTML5. Разработка веб-приложений. М.: Рид Групп, 2012 – 320 с.

2. Фрейен Бен HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств; Питер – Москва, 2014. – 304 с.

УДК 316.77

Задерей Н. М.
к. ф.-м. н, доцент кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей,
Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського,
м. Київ, Україна

Мельник І. Ю.
к. т. н, доцент кафедри інформаційних технологій та математичних дисциплін,
Київський університет імені Бориса Грінченка,
м. Київ, Україна

Нефьодова Г. Д.
к. ф.-м. н, старший викладач кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей, Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського,
м. Київ, Україна

ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Стрімкий розвиток сучасного інформаційного суспільства нерозривно пов'язаний з гнучким оновленням та інтенсивним переосмисленням системи університетської освіти, якість та ефективність якої все більше базується на глибокому зануренні як студентів, так і викладачів у цифрове інформаційне середовище. Університети відкривають двері студентам, народженим у XXI столітті, які знаходять, використовують і обробляють інформаційні потоки з шаленою швидкістю. Для них планшети, ноутбуки, смартфони фактично замінили паперові книги і журнали, вони вправно друкують, повільно пишуть, а звичайна не інтерактивна дошка і крейда з ганчіркою справедливо сприймаються ними як архаїзми.

Тому цілком природньо, що інтеграція в навчальний процес сучасних цифрових і комунікаційних технологій стала на сьогоднішній день необхідною умовою реформування і адаптації вітчизняного навчання до нових вимог часу.

Прикладом такої інтеграції є застосування в навчальному процесі Систем Управління Навчанням або систем е-навчання (Learning Management System, або LMS), які використовуються на даний час практично усіма провідними університетами світу [1]. Серед таких систем можна виділити основні:

- "Edmodo" (Cambridge University, Великобританія);
- "DigitalChalk" (University of North Carolina at Chapel Hill, США);
- "Canvas" (University of Birmingham, Великобританія),
- "Moodle" (Columbia and California State Universities, США);
- "Blackboard" (Rensselaer Polytechnic Institute, США);
- "Sakai" (University of Notre Dame, Франція);
- "Brightspace" (Middle Georgia State University, США).

Включення в Системи Управління Навчанням програмних інструментів з різноманітних дисциплін, їх використання в навчальному процесі істотно змінюють методологію викладання цих предметів, підвищують ефективність, роблять подання матеріалу більш наочним, цікавим, а засвоєння його студентами набагато простішим. Крім цього, це надає викладачам можливість максимально оптимізувати свій час та

необхідні ресурси.

Зокрема, в області викладання математики існує кілька потужних програмних комплексів, які дозволяють вирішити ці завдання, а їх використання провідними університетами світу є найкращою оцінкою їх ефективності, а саме:

- Система MATHEMATICA (розробник - компанія Wolfram Research)
- Система MAPLE (розробник - компанія Maplesoft)

Користувачами першої системи є University of Cambridge, University of Oxford (Великобританія), University of Potsdam (Німеччина), Meiji University Tokyo (Японія), MIT (США), студенти цих вишів мають змогу користуватися різноманітними ефективними обчислювальними і інформаційними сайтами, що постійно оновлюються та поповнюються новими напрямками [2].

Система MAPLE - потужний комплексний математичний програмний інструмент для обчислювальних розрахунків з розширеними функціями, які містять 2D і 3D інтерактивні інтерфейси для графічної візуалізації, аудіо та відео додатки тощо [3]. MAPLE доповнюється системою MAPLE T.A., як інноваційним інструментом для тестування та оцінювання знань, та системою MÖBIUS, як комплексним інтерактивним навчальним середовищем, яке орієнтоване виключно на STEM навчання, тобто сфокусовано на природничих науках (Science), технологіях (Technology), технічній творчості (Engineering) та математиці (Mathematics) [4].

Розробки Maplesoft використовують більш як 8000 навчальних закладів, зокрема, Harvard University (США), University of Oxford (Великобританія), Heilongjiang University (Китай), а також дослідницькі лабораторії і компанії біля 90 країн світу.

Розглянемо переваги системи MAPLE:

По-перше, вона допомагає студентам зосередитися на нових концепціях, не гаяти час на пошук інформації та громіздкі обчислення, надає їм наочну візуалізацію, що сприяє глибокому розумінню та допомагає розвинути інтуїцію на основі інтерактивних досліджень, негайно перевірити результати.

По-друге, це стимулює у студентів зацікавленість і віру у свої сили, дає змогу вирішувати приклади і задачі, які були б занадто складними і затратними у часі, якщо їх робити самостійно, просте натискання клавіші дає можливість студентам легко експериментувати з результатом, наочно спостерігаючи вплив зміни параметрів на відповідь і динаміку такої зміни.

По-третє, система MAPLE надає майбутнім фахівцям вміння користуватися надійним інструментом для просування своїх досліджень за допомогою потужного програмного забезпечення, яке допоможе їм розуміти і вирішувати складні математичні завдання практично з будь-якої галузі математики, легко розробляти власні алгоритми і програми та ефективно досліджувати широкомасштабні проблеми.

Для викладачів система MAPLE - це потужний інструмент, який дає можливість кардинально змінити підхід до навчального процесу, починаючи від складання навчальних програм, проведення лекцій і практичних занять і закінчуючи оцінкою засвоєння знань через систему інтелектуального тестування і оцінювання MAPLE T.A. Програма дозволяє викладати предмети за допомогою візуалізації, реальних додатків, інтерактивних досліджень та інших методів, які роблять математику більш конкретною та практичною для студентів.

MAPLE має понад 5000 функцій, що охоплюють практично всі області математики, включаючи обчислення, вищу алгебру, диференціальне та інтегральне числення, диференціальні рівняння, статистику, лінійну алгебру, аналітичну геометрію, теорію оптимізації, теорію груп та багато інших розділів.

З кожного розділу математики розроблені комплекти, що містять конспект лекцій, робочі листи для студентів, домашні завдання, зразки розв'язків, онлайн демонстрації MAPLE, MAPLE T.A. та ін.

Наведемо приклад тем до розділу з математики за Програмою 1:

- Тригонометрія;
- Рівняння, нерівності, властивості модуля;
- Обмеження і неперервність з використанням строгих визначень;
- Похідна та її застосування;
- Теорема Ролля і теорема про середнє значення;
- Диференціювання;
- Невизначений інтеграл;
- Визначений інтеграл та його застосування;
- Фундаментальні теореми обчислення;
- Логарифмічні і експоненціальні функції;
- Теорема про середнє значення для інтегралів.

Застосовуючи такі розвинуті інтелектуальні системи як MAPLE та подібні до неї в навчальному процесі, викладачі математики провідних університетів світу дають змогу студентам отримати найбільш ефективну якісну фундаментальну математичну освіту [5], що є запорукою їх майбутнього успіху в сучасному захоплюючому технологічному світі, який зараз у стані реалізації навіть такої сміливої мети, як подорож до Марсу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Top 20 LMS Software 2018 - Compare Reviews – Capterra. [Електронний ресурс] https://www.capterra.com/learning-management-system-software/

2. Wolfram Mathematica: Modern Technical Computing. [Електронний ресурс] https://www.wolfram.com/mathematica/

3. Maplesoft - Software for Mathematics, Online Learning, Engineering. [Електронний ресурс] https://www.maplesoft.com/MapleEducation/

4. Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д. Сучасні підходи до STEM - навчання в університетській освіті. - Scientific Journal "Virtus" Issue # 5, February, 2016. – P. 152 – 155.

5. Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д. Практико – орієнтовна стратегія сучасної університетської освіти // Матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. «Математика в сучасному технічному університеті», Київ, 28-29 грудня 2017 р. — Київ: КПІ імені Ігоря Сікорського, 2018. - 382с. – Укр., рос., англ., білорус. - С. 358 – 360 http://matan.kpi.ua/public/files/ 2017/mvstu6/MSTU6.pdf

УДК 004.652.4 : 004.4’22

Колесник Л.В.
к.т.н., доцент кафедры системотехники,
Харьковский национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков, Украина

Кириченко Н.А.
магистрантка кафедры системотехники,
Харьковский национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков, Украина

Костоглот И.В.
магистрант кафедры системотехники,
Харьковский национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков, Украина

СПОСОБЫ ОПТИМИЗАЦИИ MYSQL И ИХ АВТОМАТИЗАЦИЯ

В современном мире каждое программное обеспечение, веб-сайт и в целом практически каждая система работает с большими объемами информации и данных, которые требуют ресурсов для хранения, обработки и редактирования. Сейчас выполнения этих целей возложена на специально предназначенные для этого средства хранения и обработки данных именующихся, как системы управления базами данных (СУБД). Данная работа посвящена одной конкретной СУБД под названием MySQL [1].

СУБД MySQL является реляционной СУБД, она имеет достаточно большой набор инструментов для создания и управления БД, поддерживает большое количество форматов таблиц БД, как с поддержкой полнотекстового поиска, так и с поддержкой транзакций и внешних ключей. Также СУБД MySQL является свободно распространяемым ПО, что делает данную СУБД еще более популярной. Однако многофункциональность и гибкость СУБД MySQL также является и ее минусом, так как чаще всего однозначного оптимального решения в построении БД – нет.

Целью данной работы является определение способов оптимизации высоконагруженной реляционной системы хранения данных за счет оптимизации SQL запросов к базе данных, а также непосредственно самой структуры базы данных. В дальнейшем на основе этой информации планируется разработка программного средства для автоматизированного проектирования / перепроектирования СУБД MySQL.

На первом этапе оптимизации БД необходимо определиться с выбором типа базы данных [2]. На данный момент существует два основных типа – это InnoDB и MyISAM. Тип базы данных MyISAM желательно выбирать исключительно в том случае, если нет необходимости реализации транзакций, нет необходимости организации внешних ключей, а также в проекте преобладает чтение или запись, то есть новостной ресурс или, например, система логирования. Во всех остальных случаях желательно выбирать тип базы данных InnoDB.

Когда определились с типом базы данных, далее необходимо непосредственно спроектировать ее структуру [3]. При проектировании структуры необходимо всегда придерживаться третьей нормальной формы, однако это не всегда бывает целесообразным. Иногда возможно уменьшить нагрузку на БД за счет переноса некоторых данных из базы в файлы разрабатываемого ПО.

Следующий этап заключается в том, что необходимо учесть максимально возможный объем и размер таблицы в базе данных [4]. Из личного опыта можно сделать вывод, что наиболее оптимальное число записей в одной таблице не должно превышать 100 000 записей, при этом объем таблицы не должен превышать 100 Мегабайт.

Каждое поле (атрибут) в таблице базы данных должен иметь свой тип данных и при этом размерность поля должна быть минимальной.

Проставление индексов к полям данных является неотъемлемым этапом в оптимизации БД. При создании любой таблицы в базе данных, независимо от его назначения, рекомендуется использовать хотя бы один индекс – PRIMARY_KEY с атрибутом auto_increment. PRIMARY_KEY – это первичный ключ, по которому СУБД будет идентифицировать запись в таблице БД, а атрибут auto_increment означает, что запись в это поле будет производиться автоматически и каждое новое значение будет на единицу больше предыдущего, то есть это будет счетчик записей в таблице.

После того, как структура базы данных была оптимизирована, можно переходить к последнему этапу – этапу оптимизации SQL запросов [5]. Сразу нужно отметить несколько моментов, которых желательно избегать при написании SQL запросов, а именно – использовать как можно меньше вложенных подзапросов, операторов JOIN и других операторов конкатенации, функции группировки на больших таблицах, полных выборок строк, заменителей имен столбцов.

В результате рассмотрения вышеуказанных проблем и на основании предоставленных рекомендаций по оптимизации структуры и запросов в базах данных MySQL становится возможным написание программного средства, которое в автоматическом режиме будет проводить перепроектирование существующей базы данных с целью ускорения ее работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. SQL. Сборник рецептов / Е. Молинаро. – М.: Символ-Плюс, 2009. – 672 с.

2. Advanced Data Structures / P. Brass. – С.: Cambridge University Press, 2014. – 474с.

3. MySQL. Оптимизация производительности / Б. Шварц, П. Зайцев, В. Ткаченко, Д.Д. Зооднай, Д.Дж. Баллинг, А. Ленц. – М.: Символ-Плюс, 2010. – 832 с.

4. Обеспечение высокой доступности систем на основе MySQL / Ч Белл, М. Киндал, Л. Талманн. – М.: Русская Редакция, 2012. – 624 с.

5. Effective MySQL Optimizing SQL Statements / R. Bradford. – NY.: McGraw-Hill Education, 2011. – 184 с.

УДК 004.415.2

Колесник Л.В.
к.т.н., доцент кафедры системотехники,
Харьковский национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков, Украина

Лаврова М.А.
магистрантка кафедры системотехники,
Харьковский национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков, Украина

МИКРОСЕРВИСНАЯ АРХИТЕКТУРА В РАЗРАБОТКЕ ENTERPRISE-ПРИЛОЖЕНИЙ

Выбор архитектурного подхода при разработке приложений является достаточно актуальной задачей, так как от него зависит качество работы системы. На данный момент существует два наиболее распространённых подхода для построения enterprise-приложений [1]:

1) Монолитный стиль построения, при котором приложение строится как единое целое.

Такая система, как правило, состоит из трех частей: пользовательский интерфейс, единая серверная часть, общая база данных. Это наиболее простой и очевидный подход, не требующий большого количества ресурсов для разработки приложения, но он имеет в себе ряд недостатков:

– любое изменение в системе приводит к пересборке и развертыванию новой версии серверной части приложения;

– масштабировать приходится все приложение целиком, даже если это требуется только для одного модуля этого приложения, так как с течением времени, становится труднее сохранять хорошую модульную структуру, изменения логики одного модуля имеют тенденцию влиять на код других модулей;

– дефект в одной части приложения может повлиять на работоспособность всей системы;

– тестировать такую систему довольно сложно, так как из-за большой связности и созависимости компонентлв приложения, возможные тестовые сценарии укрупняются в сторону end-to-end тестов.

2) Микросервисная архитектура, при которой приложение строится как набор небольших сервисов – изолированных компонентов, которые коммуницируют с остальными используя легковесные механизмы, как правило, HTTP.

Эти сервисы построены вокруг бизнес-потребностей и обладают определенной функциональностью. Сами по себе сервисы могут быть написаны на разных языках, использовать различные технологии хранения и передачи данных, а также быть основанными на одном и способов реализации сервисов – с использованием протокола SOAP и архитектурного подхода REST [2].

Enterprise-приложение с микросервисной архитестурой состоит из следующих частей: пользовательский интерфейс, совокупность независимых сервисов и отдельный баз данных, сервисная шина (компонент, выступающий посредником между клиентом и сервисами, он обрабатывает запросы от клиентов, запрашивает нужные данные у сервисов, и формирует ответ для клиента, на основании ответов сервисов).

Но не смотря на эти факторы, приложение с микросервисной архитектурой, использующее множество разнотипных сервисов должно представлять едунную систему с определенной функциональностью и пользовательским интрефейсом. Иными словами, конечный пользователь может не догадываться, какое приложение он использует – мололитное и микросервисное.

Исходя из особенностей микросервисной архитектуры можно выделить следующие достоинства [3]:

– независимое развертывание приложения;

– простота в тестировании и локализации найденных дефектов (так как сервисы работают независимо друг от друга и выполняют отдельные функции, то определить какой имеено компонент системы является источником проблемы намного проще, чем в монолитном приложении);

– возможность использовать готовые (third-party) сервисы и встаивать их в систему на ряду с внутренними сервисами;

Тем не менее, использование сервисов подобным образом имеет свои недостатки. Удаленные вызовы работают медленнее, чем вызовы в рамках процесса, поэтому производительность системы может упасть. Также в системах с микросервисной архитектурой большая роль отводиться сервисной шине, поэтому данный компонент является наиболее уязвимым и требует большой грамотности при разработке и защищенности.

Выбор стиля построения приложения зависит от множества факторов. Учитывая особенности монолитной и микросервисной архитектуры, можно сделать вывод, что при разработке простых приложений с небольшим количеством функций можно разрабатывать монолитные приложения. Для более сложных систем предпочтительнее использовать микросервисную архитектуру, так как сложность её внедрения покрывается очевидной пользой – более простым развертыванием, масштабируемостью, тестированию и т.д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сэм Ньюмен. Создание микросервисов [Текст] Сэм Ньюмен – СПб: Питер, 2016. – 304 с.

2. Ньюкомер Э. Веб-сервисы. XML, WSDL, SOAP и UDDI. Для профессионалов [Текст] Э. Ньюкомер – СПб: Питер, 2014. – 256 с.

3. Микросервисы (Microservices) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://habrahabr.ru – 10.03.2018 г. – Загл. с экрана.

УДК 004.91

Колесник Л.В.
к.т.н., доцент кафедри системотехніки,
Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

Усерднов М.Д.
магістрант кафедри системотехніки,
Харківський національний університет радіоелектроніки, м Харків, Україна

ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ ДЛЯ ВІЗУАЛЬНОГО ЗОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

Завдання ефективного зображення та донесення інформації до аудиторії є актуальним аспектом для будь-якого навчального процесу. Використання коректного інструментарію – один з ключових моментів для досягнення мети. Внаслідок цього створення інформаційної системи (ІС) є необхідною та потрібною. Розроблена система дозволить вирішити завдання ефективного зображення даних для цільової аудиторії.

Враховуючи проведений аналіз [1, 2], одним із основних інструментів для зображення даних на даним момент є інфографіка. Це спосіб представлення різної інформації у візуальному вигляді, який ідеально підходить для зведення різних даних в єдине ціле з метою спрощення їх сприйняття для кінцевого користувача.

Дані представлені не цифрами, а різноманітними діаграмами і зображеннями зафарбованими різними кольорами, все це – приклади інфографіки. Будь-яка інформація, передана графічним шляхом, відноситься до інфографіки. Назва цієї дисципліни говорить сама за себе, вона розшифровується як інформаційна графіка.

Важливим моментом є також те, що не будь-яка інформація може бути представлена у вигляді інфографіки. Буває, що візуальні елементи ускладнюють, а не прискорюють сприйняття. Тоді слід пошукати інший підхід, або повернутися до традиційної подачі. Для наглядного візуального представлення інформації потрібна креативна та проста для сприйняття ідея подачі, яка базується на образному сприйнятті даних.

Найкраще візуальне зображення може бути використане, коли потрібно продемонструвати співвідношення між якимись параметрами, алгоритм роботи або пристрій чогось складного, а також, зміна якого-небудь параметра в часі. За допомогою цього можна легко продемонструвати тенденцію або впорядкувати значну кількість інформації. Наприклад, якщо статистичні дані мають багато параметрів, звичайна таблиця швидко заплутає людини, натомість графічне зображення дозволить контролювати досліджувані параметри [3].

Сприймаючи інформацію, мозок багато часу витрачає на вибудовування ієрархії різних аспектів інформації, тільки потім сприймає її по частинах. Візуальне зображення полегшує процес побудови ієрархії, значно прискорюючи сприйняття даних.

До основний переваг використання інфографіки можна віднести наступні пункти:

– легкість сприйняття людиною. Люди схильні сприймати інформацію візуальним способом. Коректно продумана комбінація тексту та зображень дозволяє зосередити увагу аудиторії на найважливіших моментах;

– ефективність подачі інформації. Сучасні інтернет-користувачі рідко читають зміст сторінки в повному обсязі. Відвідувачі сторінки намагаються витягти максимальну кількість інформації за якомога коротший період часу. Структурування даних в форматі інфографіки є хорошим способом «упакувати» максимально багато корисної інформації в компактному вигляді, забезпечивши можливість її швидкого огляду своєю аудиторією;

– «вірусний» потенціал. Під цим терміном розуміють схильність аудиторії ділитися на своїх сторінках в соціальних мережах певними типами контенту. Інфографіка як раз і належить до такого типу матеріалів;

– «впізнаність» бренду. Створення елементів фірмового стилю компанії є потужним засобом для підвищення впізнаності бренду. Якщо ви новий на ринку, створення і поширення якісної інфографіки може заощадити чималу частку маркетингового бюджету.

– демонстрація експертності. Для продуктивного створення візуального відображення потрібно попередньо зібрати велику кількість інформації, обробити, структурувати, після цього оформити в коректному вигляді [4].

Основним призначенням розробленої інформаційної системи (ІС) є ефективне створення відображення інформації, яке базується на підході використання макетів. Основні функції системи наступні:

– розширений пошук та сортування макетів з використанням ключових слів, який базується на повнотекстовому пошуку;

– попередній розгорнутий перегляд макету з відображенням реалізованих прикладів використання шаблону;

– створення зображення на базі макету з використанням продуктивного інтерфейсу системи;

– створення макету для відображення даних;

– перегляд, редагування та навігація серед створений зображень та макетів.

Таким чином, розроблена ІС дозволить користувачу продуктивно використовувати свій час для створення ефективних інфографічних елементів та мінімізувати зусилля для виконання візуального відображення інформації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Miller J.W. World Reduced to Infographics. Berkeley, 2012. 119 c.

2. Галло К.Р. Презентации в стиле TED. 9 приемов лучших в мире выступлений. Москва, 2015. 307 с.

3. Что такое инфографика [Электронный ресурс] – Режим доступа : www/ URL: https://www.kakprosto.ru/kak-829387-chto-takoe-infografika – 19.03.2014 г. – Загл. с экрана.

4. Уэйншенк С.С. 100 новых главных принципов дизайна. Как удержать внимание. Питер, 2016. 309 с.

УДК 004.052

Копиця А.В.
студентка кафедри радіотехнологій інформаційно-комунікаційних систем, Факультет інформаційних радіотехнологій та технічного захисту інформації, Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

Сайківська Л.Ф.
к.т.н., доцент, доцент кафедри радіотехнологій інформаційно-комунікаційних систем, Факультет інформаційних радіотехнологій та технічного захисту інформації, Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТРИК ДЛЯ ОЦІНЮВАНЯ НАДІЙНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

В теперішній час при розробці та обслуговуванні інформаційних систем актуально постає питання дослідження надійності інформаційної системи (ІС), у тому числі розрахувати оптимальні витрати на обслуговування інформаційні системи та покращити надійсність програмного забезпечення.

Надійність ІС – це властивість зберігати в часі в установлених межах значення всіх параметрів, які характеризують здатність системи виконувати потрібні функції в заданих режимах і умовах експлуатації [1].

Аналіз надійності розробляємих систем аналіз є необхідним на всіх етапах життєвого циклу системи. Метою є отримання інформації щодо забезпечення надійності і безпеки, забезпечення високої якості продукції та оптимізації витрат на забезпечення надійності.

Для оцінки надійності можна використовувати метрики з розробкою математичної моделі, яка побудована на параметрах розробки, тестування та самого програмного забезпечення.

Метрика – це кількісний масштаб і метод, який може використовуватися для вимірювання певної характеристики [2]. Вимір, як частина планування і розробки інформаційної системи, базується на розмірі програм, їх структурі і кількості виявлених помилок і дефектів.

Існує кореляція між складністю системи і метричними показниками системи та надійністю функціонування системи. Наприклад, метрика Холтстеда [3] дозволяє оцінити розмір та об'єм в бітах програми на стадії аналізу вимог. За допомогою цієї метрики можна виміряти час на розробку системи. За час розробки системи тестувальники повинні підготувати випробувальні тести для системи до моменту виходу першої версії на тестування. Якщо разом з метрикою Холстеда використати кількість знайдених помилок у системі, то на виході отримаємо метрику для виміру щільності дефектів у системі. Також, таким чином можна розрахувати час до першого збою у системі.

Також, поряд є метрика «розміру» методу чи сервісу [3]. Вона полягає у розрахуванні кількості рядків коду, змінних та циклів у межах однієї функції. Чим більше рядків у методі тим більше операцій він виконує, тим більше займає пам'яті та має

більше варіантів для збою в цьому методі, а потім і в самій системі. Тому, має сенс вирахувати оптимальну довжину методу, наприклад не більше 50 рядків в одному методі, та, якщо архітектурний метод буде перевищувати цей максимально допустимий рівень, то розділити метод на менші частини, пов'язані між собою.

Уявімо сучасний підхід до розробки програмного забезпечення. 10 осіб працюють над однією системою, і кожен над своєю частиною. Потім усі розроблені частини потрібно інтегрувати. Саме етапі інтеграції найчастіше і виникають помилки у програмах. Це є слабким місцем майже кожної системи. Тому потрібно зібрати метрики, такі, як кількість вузлів та зв'язків між системами. Кількість модулів, пов'язаних з даним модулем в ролі клієнта або постачальника. Надмірна зв'язність говорить про слабкість модульної інкапсуляції і може перешкоджати повторному використанню коду.

Показник цикломатичної складності дозволяє провести оцінку, скорегувати загальні показники оцінки тривалості і вартості проекту, але і оцінити пов'язані ризики і прийняти необхідні рішення під час інтегрування.

Формула обчислення цикломатичної складності [3]

$$C = e - n + 2 \quad (1),$$

де e - число ребер, а n - число вузлів на графі інтеграції.

У процесі автоматизованого обчислення показника цикломатичної складності застосовується підхід, відповідно до якого обчислення показника проводиться на підставі підрахунку числа операторів керуючої логіки і можливої, кількості шляхів виконання програми. Цикломатичне число Мак-Кейба показує необхідну кількість проходів для покриття всіх варіантів інтеграції.

Зібравши ці основні метрики, та в залежності від специфіки системи, в одну систему, ми отримаємо картину протестованості, складності та надійності розроблюваної системи та зможемо вжити заходів для її покращення ще до випуску продукту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Д.В. Трушаков, Л.А. Ніколаєва Дослідження надійності інформаційної системи [Електронний ресурс] // Техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація №23. − 2010.− Режим доступу: http://mapiea.kntu.kr.ua/pdf/23/52.pdf

2.Інформаційні технології. Оцінювання програмного продукту. Частина 1. Загальний огляд (ISO/IEC 14598-1:1999, IDT): ДСТУ ISO 7000:2004. – [Чинний від 2006–04–01] . – Київ : 2006. – IV, 19 с. – (Державний Стандарт України – видано ISO).

3.Новичков О.Н. Метрики коду і практична реалізація [Електронний ресурс] // 2011. – Режим доступу: http://club.cnews.ru/blogs/ entry/metriki_koda_i_ prakticheskaya_realizatsiya_po_ih_sboru_i_analizu_chast_1_

УДК 331.1

Мельніченко Н.Д.
старший викладач кафедри управління та економіки водного транспорту
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

КОМП`ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Успішна реалізація наданих прав, обгрунтованість прийнятих керівниками різних рішень тісно пов`язані з тим, як повно вони забезпечені необхідною інформацією, тому що недостатність інформації може привести до прийняття неправильних рішень. Однак і надлишок інформації або її зайва деталізація перевантажують керівників, зменшують кількість і різноманітність проблем, які вони можуть ефективно вирішувати. Тому в кожному окремому випадку варто виявляти об`єктивно необхідний обсяг і характер інформації. Облік інформаційних факторів дозволяє якісно і кількісно обгрунтувати обраний варіант розподілу повноважень й відповідальності, встановити необхідні взаємозалежні між удосконаленням організаційної структури та раціоналізацією документообігу, виявити можливості й шляхи створення інтегрованих систем опрацювання даних.

Хоча існують різні типи систем інформаційного менеджменту, розглянемо саме комп`ютерні. Вони складаються з людей, комп`ютерів та їхнього програмного та технічного забезпечення, даних; процедур для управління системами введення і виведення. Разом ці компоненти створюють систему інформаційного менеджменту (СІМ), яка дає можливість використовувати інформацію для підтримки операцій, контролю і планування в організації. Розглянемо чотири типи систем: систему здійснення угод і операцій, управлінські інформаційні системи, системи підтримки рішення і системи, що базуються на знаннях. [2]

Щоденні операції генерують багато даних, і системи здійснення угод та операцій потребують необхідного базового опрацювання цих даних. Хоча такі системи не дуже допомагають в прийнятті операційних, планових або контрольних рішень, вони перетворюють постійно зростаючу масу необхідних операцій і угод у кероване завдання. Крім того, вони значною мірою забезпечують необхідними даними системи, що безпосередньо підтримують операційні, планові і контрольні рішення.

Раніше офісний персонал регулярно реєстрував ці угоди й операції в бухгалтерських документах. Оскільки ця робота була рутинною, стомлюючою і супроводжувалася помилками, але залишалася необхідною, то вона стала одним з перших напрямів комерційного застосування комп`ютерів. Типові системи здійснення угод і операцій ведуть загальний бухгалтерський облік: рахунків до оплати, рахунків до оплати, рахунків до одержання, платіжних відомостей, інвентаризаційних відомостей тощо.

Системи здійснення угод і операцій побудовані на стандартній моделі. Якщо операція або угода відбувається, вони повинні фіксуватися і бути підготовленими до опрацювання. Це є першою частиною моделі. Друга частина складається із затвердження угоди або операції. Один тип затвердження полягає в перевірці помилок в

окремих угодах, таких, як пропуск даних і перевищення дозволеної ціни. Перевіряються також певні аспекти груп угод або операцій. Операції часто відбуваються в групах, і загальна сума операцій у групі має дорівнювати груповому результату. Такі групи можуть містити тільки один тип операцій. Процес затвердження дозволяє переконатися, що по всіх угодах або операціях своєчасно проведені платежі.

Третя частина моделі полягає у реєстрації і записі угоди або операції. Тут вони використовуються, аби упорядкувати відповідні записи й облікові документи.

І нарешті, системи здійснення угод і операцій включають звітність. Деякі звіти можуть краще «підходити» для управлінської інформації операційного контролю або прийняття рішень на рівні підрозділів/одиниць. Звітність підтверджує зареєстрований результат або виявляє іншу угоду чи операцію.

Системи здійснення угод і операцій функціонують у двох режимах – групового і реального часу. Групова система зберігає угоди або операції до певного часу і потім здійснює опрацювання всіх акумульованих у групі операцій. Система реального часу обробляє кожну операцію, в міру її проведення. Хоча такі системи часто мають справу з дуже швидкоплинними процесами, будь-яка з них може сприйняти операції, обробити їх і повернути результати ініціатори досить швидко, щоб впливати на поточну діяльність і відповідати своєму призначенню та назві.

Системи здійснення угод і операцій часто поєднують два підходи. Навіть якщо вони фіксують і готують операції для обробки в режимі реального часу, запис і звітність здійснюються у груповому режимі. Зафіксовані операції збираються до певного часу і потім відразу записуються системою. Наприклад, автомати фіксують, частково затверджують і акумулюють операції в комп`ютерах місцевого підрозділу, протягом дня. Наприкінці робочого дня операції пересилаються в центральний комп`ютер для подальшого затвердження, запису і підготовки звітності груповим способом. [2]

Системи здійснення угод і операцій прямо підтримують використання специфічної і стимулюючої інформації. Вони також готують засоби для важливих стратегічних ініціатив. З розвитком нових технологій будуть опрацьовані нові шляхи, щоб зробити ці системи важливими стратегічними інструментами. Так, ці системи є найдавнішим прикладом використання комп`ютерів, але вони усе ще не втратили актуальності з точки зору прибутковості їх нового застосування.

Терміном «управлінські інформаційні системи» іноді визначали всі типи інформаційних систем, але тут ми використовуємо його, щоб показати специфічний тип інформаційної системи. Управлінська інформаційна система (УІС) є інтегрованою звітною системою, призначеною для допомоги менеджерам у плануванні, здійсненні і контролі діяльності організації. Вона готує звіти на основі даних, отриманих з багатьох систем здійснення операцій та із зовнішнього оточення організації. Концентрує їх, щоб зробити ці дані більш придатними для інформаційних менеджерів. [1]

УІС адресуються до проблем, що відомі й зрозумілі заздалегідь (такі проблеми структуровані, вони піддаються формалізації), тому може бути визначена відповідна інформація, спроектовані звіти і написані програми. Ці системи функціонують на періодичній основі, наприклад, надання щомісячних звітів про доходи і витрати. Менеджери за допомогою персональних комп`ютерів можуть отримувати певні звіти в будь-який час протягом дня.

УІС мають тенденцію до того, щоб обмежуватися «тільки зчитуванням» даних, якими не можна маніпулювати. Наприклад, менеджер не може використовувати УІС, щоб одержати запроектовані цифри доходів і втрат або щоб знайти рішення, засновані на різних обсягах продажів. Це обмеження не заперечує цінність системи. Оскільки менеджер відчуває потребу в періодичній інформації, УІС є важливим інструментом для забезпечення регулярних звітів, що підвищують ефективність управлінського планування і контролю. [1]

Багато проблем, з якими стикаються менеджери, є неочікуваними, тому УІС не підходять для їх вирішення. Через це багато систем, які один раз були названі управлінськими інформаційними системами, перетворилися в системи підтримки рішень. Системи підтримки рішень, які сприяють прийняттю рішень, пов`язаних з неструктурованими проблемами, шляхом взаємодії з даними й аналітичними моделями. Системи підтримки рішень сфокусовані саме на рішеннях: роблять акцент на гнучкості, адаптованості і швидкості відповіді, контролюються користувачем і можуть бути застосовані до різних стилів прийняття рішень. Система підтримки рішень довела корисність у забезпеченні підтримки для аналізу даних, використовуваних у прийнятті контрольних і розподільчих рішень. І хоча вони можуть вирішувати проблеми стимулюючої і виняткової інформації, управлінські інформаційні системи дозволяють робити це більш економічно. [3]

Системи підтримки рішень передбачають легкий і гнучкий доступ до безлічі компонентів, тобто якщо вони добре спроектовані, то їх легше змінити і додати нові компоненти. На сьогодні ці системи обмежили, тому що вони призначені для контрольних, розподільчих і спрямовуючих рішень.

Інформаційні системи не завжди придатні для використання, і менеджерам часто доводиться створювати індивідуальні інформаційні системи.

Успіх у менеджменті значною мірою залежить від здатності менеджера створювати ефективні проекти систем інформаційного менеджменту, що обслуговують його потреби при раціональному рівні витрат.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балабанова Л.В., Сардак О.В. Організація праці менеджера: Навчальний посібник-К.: Видавничий дім «Професіонал, 2012.

2. Виноградський М.Д., Виноградська А.М., Шкапова О.М. Організація праці менеджера: Навч.посіб. для студ. Екон.вузів. – К.: «Кондор», 2002.

3. Скібіцька Л.І. Лідерство та стиль роботи менеджера: Текст лекцій. – К.: Центр учбової літератури, 2008.

УДК 004.49

Мальцева І.Р.
старший науковий співробітник,
Військовий інституту телекомунікацій та інформатизації,
м. Київ, Україна

Овсянніков В.В.
к.т.н., провідний науковий співробітник,
Військовий інституту телекомунікацій та інформатизації,
м. Київ, Україна

Паламарчук С.А.
провідний науковий співробітник,
Військовий інституту телекомунікацій та інформатизації,
м. Київ, Україна

ДЕЯКІ СПОСОБИ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ВІД ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ ПРОГРАМ

Використання сучасних засобів комунікації та обробки інформації як для власних потреб так і організації інформаційного забезпечення організацій, підприємств та установ як державної так і комерційної власності потребує ретельного та всебічного захисту у зв'язку з проблемами захисту інформації та розмежування доступу до інформаційних систем, в тому числі і розподілених (також і типу Інтернет). Всесвітня інформаційна мережа розвивається великими темпами, кількість учасників постійно зростає. Досвід роботи в галузі комп'ютерних технологій повен прикладів несумлінного використання ресурсів Інтернет. Пов'язано це зі стрімким розвитком ринку мережевих технологій та самої мережі Інтернет [1].

За даними лабораторій, які займаються розробкою та впровадженням антивірусних продуктів близько 90% від загального числа проникнень на комп'ютер шкідливого програмного забезпечення (ПЗ), використовується за допомогою Інтернет, через електронну пошту і перегляд Web-сторінок. Зловмисники створюють вірусоподібне програмне забезпечення, що використовує вразливості інформаційних платформ, бажаючи продемонструвати свою владу над інформаційними системами. Навіть найменш шкідливе з цього ПЗ може призвести до великих неприємностей, а завдані ними збитки іноді оцінюються в мільйони доларів. Особливе місце серед такого ПЗ займає цілий клас – Інтернет-черв'яків, який є одним із найнебезпечніших видів шкідливого ПЗ. Дане шкідливе ПЗ сканує всі доступні мережеві ресурси, які використовує операційна система, та/або сканує ресурси мережі Internet для пошуку найбільш вразливих систем. Потім ПЗ робить спробу підключитись до цих машин і отримати до них повний доступ. *Характерною рисою цього ПЗ є його саморозповсюдження,* вони поширюються, виконують свої основні завдання щодо зміни налаштувань комп'ютера-жертви, краде адресну книгу або цінну інформацію, вводить в оману самого користувача, створює розсилку з комп'ютера за адресами, взятими із записної книжки, робить комп'ютер чиїмось ресурсом або забирає частину ресурсів для своїх цілей або, в гіршому випадку, самоліквідуються, знищуючи всі файли на всіх дисках. [2].

Всі ці та інші з ними пов'язані проблеми можна вирішити за допомогою наявності в організації опрацьованого документа, що відображає політику інформаційної безпеки організації. У такому документі мають бути чітко прописані такі положення: як ведеться робота з інформацією організації/підприємства; хто має доступ до інформації; система копіювання і зберігання даних; режим роботи на ПЕОМ; наявність охоронних та реєстраційних документів на обладнання та програмне забезпечення; виконання вимог до приміщення, де розташовується ПК і робоче місце користувача; наявність інструкцій і технічної документації; наявність робочих журналів та порядок їх ведення [3].

Крім того, необхідно постійно відслідковувати розвиток технічних та інформаційних систем, що публікуються у періодичній пресі або стежити за подіями, що обговорюються на подібних семінарах.

На переконання експертів, що займаються розробкою та впровадженням антивірусних продуктів, завдання забезпечення інформаційної безпеки повинні вирішуватися системно. Це означає, що різні методи та засоби захисту (апаратні, програмні, фізичні, організаційні і т.д.) повинні застосовуватися одночасно і під централізованим управлінням. При цьому компоненти системи повинні «знати» про існування один одного, взаємодіяти і забезпечувати захист як від зовнішніх, так і від внутрішніх загроз.

На сьогоднішній день існує великий арсенал способів, методів та засобів забезпечення інформаційної безпеки:

1. Засоби ідентифікації і аутентифікації користувачів;
2. Засоби шифрування інформації (криптографічні засоби), що зберігається на комп'ютерах і переданої мережами;
3. Міжмережеві екрани;
4. Віртуальні приватні мережі;
5. Засоби тематичної фільтрації;
6. Інструменти перевірки цілісності вмісту дисків;
7. Засоби антивірусного захисту;
8. Системи виявлення вразливостей мереж і аналізатори мережевих атак.

Кожен з перерахованих засобів може бути використано як самостійно, так і в інтеграції з іншими. Це робить можливим створення систем інформаційного захисту для мереж будь-якої складності і конфігурації, що не залежать від використовуваних платформ.

Системи шифрування дозволяють мінімізувати втрати у разі несанкціонованого доступу до даних, що зберігаються на жорсткому диску або іншому носії, а також перехоплення інформації при її пересилання по електронній пошті або передачу з мережних протоколах. Завдання даного захисту – забезпечення конфіденційності. Основні вимоги, що пред'являються до систем шифрування – високий рівень криптостійкості і легальність використання на території України (або інших держав) [1].

Міжмережевий екран являє собою систему або комбінацію систем, що утворить між двома або більше мережами захисний бар'єр, що оберігає від несанкціонованого надходження в мережу або виходу з неї пакетів даних. Основний принцип дії міжмережевих екранів – перевірка кожного пакету даних на відповідність вхідного і

вихідного IP-адресу бази дозволених адрес. Таким чином, міжмережеві екрани значно розширюють можливості сегментування інформаційних мереж та контролю за циркулюванням даних. Розглядаючи криптографічні засоби та міжмережеві екрани, слід звернути увагу на віртуальні приватні мережі (Virtual Private Network – VPN). Захист інформації в технологіях VPN включає в себе процедури шифрування (encryption), підтвердження справжності (authentication) та контроль доступу (access control). Данні, які передаються через VPN зашифровані, тому читати всі отримані дані може лише власник ключа до шифру. Використання VPN дозволяє вирішити проблеми конфіденційності і цілісності даних при їх передачі по відкритим каналам. Загалом, використання VPN можна звести до вирішення трьох основних завдань:

1. Захист інформаційних потоків між різними підрозділами (офісами) організації/підприємства (шифрування інформації здійснюється тільки на виході в зовнішню мережу);

2. Захищений доступ віддалених користувачів мережі до інформаційних ресурсів компанії, як правило, що здійснюється через Інтернет;

3. Захист інформаційних потоків між окремими додатками всередині корпоративних мереж (цей аспект також дуже важливий, оскільки більшість атак здійснюється з внутрішніх мереж).

Ефективний засіб захисту від втрати конфіденційної інформації – фільтрація вмісту вхідної та вихідної електронної пошти. Перевірка самих поштових повідомлень і вкладень в них на основі правил, встановлених в організації, дозволяє також убезпечити компанії від відповідальності за судовими позовами і захистити їх співробітників від спаму. Засоби тематичної фільтрації дозволяють перевіряти файли всіх поширених форматів, у тому числі стислі і графічні. При цьому пропускна здатність мережі практично не змінюється.

Вибір цілей і методів протидії конкретним загрозам та небезпекам у сфері інформаційної безпеки становить важливу проблему і складову частину діяльності з реалізації основних напрямів державної політики інформаційної безпеки. Загалом, проведений аналіз показав, що різні методи захисту інформації (організаційні, технічні (апаратно-програмні/програмні та ін.) повинні застосовуватися одночасно і під централізованим управлінням, тобто формувати комплексні системи захисту інформації. А у випадку приналежності інформаційно-телекомунікаційних систем до державних, то такі системи мають розроблятись згідно законодавства України щодо захисту інформації (технічного, криптографічного, кібернетичного тощо) [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Харченко В.С. Інформаційна безпека : глосарій / В.С. Харченко. – К. : Вид-во КНТ, 2005. – 13-18 с.

2. Методи інформаційного захисту простору. Інформаційна безпека України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ua. textreferat.com/referat-7471.html

3. Інформаційна безпека людини як споживача телекомунікаційних послуг: Монографія / І. В. Арістова, Д. В. Сулацький ; НДІ інформатики і права НАПрН України. — К. : Право України ; Х. : Право, 2013. — 184 с.

УДК 004.9

Овчарук І.В.
к.т.н., доцент кафедри інформаційних технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ, Україна

Афанасьєв К.О.
студент, Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ, Україна

РОЗРОБКА МОДЕЛІ МЕРЕЖІ INTERNET-ПРОВАЙДЕРА

В наш час великі обсяги інформації користувачі все частіше зберігають у так званих «Хмарах». Хмарні сервіси дозволяють зберігати інформацію віддалено від техніки та засобів користувача та отримувати до них доступ з будь-якого пристрою, на якому користувач зможе себе ідентифікувати та пройти авторизацію. Для реалізації належного виконання зобов'язань, покладених на Інтернет, необхідно забезпечувати якісне та безперебійне інтернет-з'єднання. Щоб отримати доступ до цих самих «Хмар» або до будь-якого іншого інтернет-ресурсу, на якому можна знайти потрібну інформацію, необхідно організувати принаймні справне інтернет-підключення.

В роботі досліджуються параметри підключення до мережі, враховуючи її топологію. В першу чергу має бути визначеним тип підключення. У цьому випадку мова йде про метод, за яким будуть надаватися налаштування. На сьогоднішній день найвідоміші й найпоширеніші такі типи підключення як Dynamic (DHCP) або Static [1].

Тип підключення у користувача має співпадати з типом підключення, що встановлено на обладнанні, наприклад, провайдера, інакше доступу до мережі не буде взагалі. Також, якщо тип підключення є статичним, то необхідна відповідність налаштуванням, за якими обладнання користувача ідентифікується в мережі. Ідентифікація користувача у мережі провайдера та знаходження необхідних йому налаштувань у таблиці відповідності знаходиться по відповідності зазначеної *IP-адреси* та відповідної *MAC-адреси [2]*. Це єдина вимога, що безпосередньо стосується користувача. Всі наступні вимоги можуть змінюватися, в залежності від того, яке обладнання виступає провідником у наданні доступу, яким методом виконується підключення [2]: за допомогою витої пари, оптоволоконним кабелем, бездротово, чи коаксіальним кабелем. Від цього критерію може залежати стабільність підключення та якість вхідного/вихідного сигналу.

Також необхідно зазначити перелік вимог, що стосуються безпосередньо обладнання, через яке підключається користувач, у цьому випадку – комутатори. Для здійснення стабільного якісного підключення, мають бути сконфігуровані порти належним чином, як на фізичному рівні, так і на логічному. Не зайвим буде трохи більше уваги приділити логічному рівню. Для забезпечення роботоспроможності підключення порт має бути сконфігурований як порт типу *access*, що відповідає конфігурації порту в режимі роботи з кінцевим обладнанням. Існує також конфігурація в режимі *trunk*, що використовується зазвичай для підключення комутаторів між собою. Оскільки у комутаторів також є свій максимально допустимий поріг роботи,

бажано також створити та сконфігурувати *vlan*-и для роботи з кінцевими користувачами та що будуть застосовуватися для роботи обслуговуючого персоналу. Для простоти їх можна назвати абонентським *vlan*-ом та *vlan* менеджменту. Перший відповідає за роботу з кінцевими користувачами, їх можна створити декілька, наприклад для розмежування всіх користувачів на окремі групи, в яких вони не «бачачать» один одного. Другий відповідає за наявність доступу до налаштувань комутатора без застосування абонентських *vlan*-ів, створюється для зручності використання та підвищення рівня захищеності.

Для викоистання *vlan*-ів було створено межу, тому допустимий діапазон для творення *vlan*-ів відповідає від 1-го до 4096-го. Частина з них може бути зарезервована виробником ще на стадії програмування, зазвичай перший встановлюється як стандартний *vlan* повсюди. Тому, коли обладнання починають конфігурувати вже на місці використання, то з більшості портів за необхідністю його видаляють.

Вирішальну роль також може мати навіть топологія мережі, що організовується на місці використання. У більшості випадків в наш час застосовується змішана топологія на основі топологій «Кільце», «Зірка» та «Шина». Кільцем підключаються комутатори, до яких підключають кінцеве обладнання, а зіркою – обладнання сполучення.

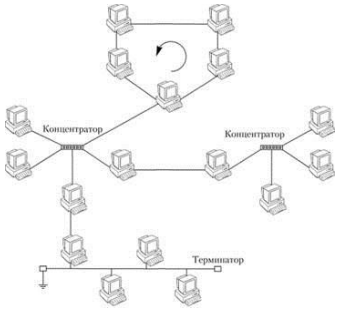


Рис.1. Приклад змішаної топології.

В результаті проведених досліджень в даній роботі було встановлено, що велику значимість має однорідність обладнання. Інакше, послідовне підключенні на одному й тому ж самому рівні обладнання, що розроблюється різними компаніями, може призвести до втрати роботоспроможності обладнання без можливості подальшого відновлення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонов В. М. Сучасні комп'ютерні мережі – К. : МК-Прес, 2005. – 480 с.
2. Воробієнко П.П., Нікітюк Л.А., Резніченко П.І.. Телекомунікаційні та інформаційні мережі : Підручник [для вищих навчальних закладів] – К.: САММІТ-Книга, 2010. – 708 с.

УДК 004.9

Овчарук І.В.
к.т.н., доцент кафедри інформаційних технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ, Україна

Найдюк П.В.
студент, Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ В СИСТЕМАХ АНАЛІЗУ РЕЗУЛЬТАТІВ МЕДИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

В сучасному ритмі життя важливо постійно слідкувати за власним здоров'ям. Напружена праця, стреси, поганий сон негативно впливають на кожен, без винятку, орган людського тіла. В особливій небезпеці серцево-судинна система. Вчасна діагностика допомагає вберегтись від багатьох хвороб. Один з видів діагностики − електрокардіограма. Вона допомагає виявити широкий спектр серцевих захворювань. Правильне розшифровування електрокардіограми є актуальною задачею. Це дозволяє призначити правильне лікування.

Широке зостосування в різних галузях набуває використання штучних нейромереж. Нейромережі застосовуються для діагностики в медицині, для розпізнавання зображень [1,3,4]. Вирішення багатьох проблем в різних галузях полягає в застосуванні штучних нейронних мереж. Дослідженням штучних нейронних систем займалися такі вчені як Т. Кохонен, Вінер, Д., Дж. Андерсон та інші.

Штучні нейронні мережі − математичні моделі, і навіть їх програмні чи апаратні реалізації, побудовані за принципом організації та функціонування біологічних нейронних мереж – мереж нервових клітин живого організму [2]. Для аналізу зображень найкраще підходить згорткова нейронна мережа (ЗНМ) – це клас глибинних штучних нейронних мереж прямого поширення, який успішно застосовувався до аналізу візуальних зображень (рис.1). В даному випадку буде додано елемент навчання за допомогою оператора (лікаря-кардіолога) який буде описувати випадки, що не зможуть пройти розпізнавання.

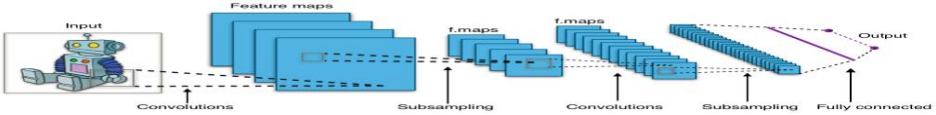


Рис. 1. Згорткова нейронна мережа.

On-line додаток, що розроблюється, надасть пацієнтам змогу завантажити результати власних ЕКГ та отримати детальний опис та розшифрування електрокардіограми, а також опис можливих хвороб та проблем. Сервіс відповідає наступним вимогам щодо функціоналу: особистий кабінет для кожного користувача, надійний захист даних, збереження усіх дослідження для можливості відслідковування стану здоров'я, можливість поширювати результати, алгоритм розпізнавання повинен постійно покращуватись на основі попередніх результатів, доступність на

смартфонах, планшетах та персональних комп'ютерах, можливість анонімного користування. В роботі буде реалізовано наступний функціонал: адаптивний сайт для зручного перегляду на різних носіях; розсилка результатів аналізу на електронну пошту клієнта; надійне та безпечне збереження результатів завдяки складним ключам доступу; алгоритм, що виділятиме сегменти електрокардіограм згідно з лікарською методикою розшифрування; алгоритм що прийматиме на вхід виділені ділянки електрокардіограми та на основі попередніх результатів визначатиме діагноз на основі нейромережі.

В роботі використовуються наступні технології: Git/GitLab - в якості системи контролю версій, мова програмування Python, JavaScript - для створення клієнтської частини та інтерфейсу, NGINX - в якості основного серверу та база даних PostgreSQL.

В проекті також буде реалізована нейронна мережа, яка прийматиме на вхід деяку ділянку електрокардіограми, яка попередньо буде перетворена в чорно-біле зображення невеликого розширення, та додаткову інформацію про це зображення, наприклад, яка зона кардіограми та який сегмент. Нейромережа звірятиме зображення з додатковою інформацією та зображеннями, що мають таку ж додаткову інформацію з бази даних. Після того, як буде знайдено найбільш точний збіг зображень, здійснюється перехід до наступного етапу – співставлення зображення з першого етапу, що матиме більш розширену та повнішу інформацію з зображеннями другого етапу. Така процедура повторюється, після чого знаходиться відповідне зображення та діагноз. Точність аналізу буде залежати від заданого відсотку збігу для кожного етапу. Кожне зображення, що не зможе пройти перевірку на будь-якому етапі, буде формувати нову гілку розпізнавання, яка пізніше буде описана та доповнена.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Саджит Пал Deep Learning with Keras [Текст]/Саджит Пал – Packt Publishing Ltd 2017. – 318 с.

2. М. Титков Создаём нейронную сеть InceptionV3 для распознавания изображений [Электронный ресурс] // М. Титков .– Режим доступа: https://habrahabr.ru/post/321834/

3. Valentino Zocca, Gianmario Spacagna, Daniel Slater, Peter Roelants Python Deep Learning // Valentino Zocca, Gianmario Spacagna, Daniel Slater, Peter Roelants, Packt Publishing Ltd, 2017. – 406 с.

4. Tariq Rashid Make Your Own Neural Network: A Gentle Journey Through the Mathematics of Neural Networks, and Making Your Own Using the Python Computer Language / Tariq Rashid – CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016. – 222 с.

УДК 004.9

Овчарук І.В.
к.т.н., доцент кафедри інформаційних технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

Радіонов Б.А.
студент,
Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ, Україна

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОГО ВИВЧЕННЯ ЛЕКСЕМ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

В наш час системи для вивчення іноземних мов мають широкий попит серед різних вікових груп та людей різних професій [1]. Особливою частиною проблеми є той факт, що більша частина існуючого на сьогодні програмного забезпечення є недоступним для деякої частини користувачів, а саме людей з частковою або повною втратою зору. В даній роботі розглядається розробка програмного забезпечення, що має надавати широкий функціонал для вивчення іноземних мов. При вивченні цього питання було проведено певний аналіз існуючого програмного забезпечення, на основі якого можна зробити наступні висновки:

1. Безкоштовне програмне забезпечення має малий функціонал та не надає необхідних умов для опрацювання потрібної інформації.
2. Умовно безкоштовне, або платне програмне забезпечення, вперш за все, становить метою монетизацію, ніж надання широкої функціональності.
3. Програмне забезпечення, що має досить широкий функціонал, як правило, мають складний інтерфейс, що заважає опрацюванню матеріалу.
4. Реалізація програмного забезпечення майже не має широких можливостей для такої важливої частини опрацювання матеріалу, як аудіювання, а саме аудіо диктантів, перекладання на слух, тощо.
5. Тотальне нехтування сучасними можливостями у сфері синтезу голосу, для поширення функціоналу, що торкається сфери аудіювання.
6. Відсутня концепція, де користувачі можуть вільно створювати базу даних за певними напрямками та обмінюватись такими базами даних.
7. Відсутність можливості режимів навчання таких, як самостійне вивчення іноземної мови, або вивчення іноземної мови за допомогою репетитора/викладача.
8. Відсутність аналізу пройденого матеріалу, де програмне забезпечення бере на себе контроль за процесом опрацювання матеріалу та надає користувачу статистику з порадами повторного опрацювання матеріалу, опрацювання додаткового матеріалу, вказує на найбільш часті помилки, тощо.
9. Відсутність доступності для людей з частковою, або повною втратою зору, за реалізацією графічного інтерфейсу користувача, або впровадження моделі, що не можуть бути використаними вище зазначеною частиною користувачів.

Вище зазначені пункти є консолідацією проблемних моментів, котрі були виявлені під час аналізу існуючого програмного забезпечення. Деякі програмні продукти

у повній мірі реалізують ту або іншу функціональність, але не виявлено жодного, що містив би у собі реалізацію усього викладеного функціоналу.

Метою даної роботи є:

1. Розробити графічний інтерфейс користувача, що надавав би повну доступність для людей з частковою, або повною втратою зору, але ніяк не заважав би користуванню програмним продуктом іншим користувачам.

2. Проаналізувати сучасні моделі вивчення іноземної мови та запровадити найбільш рекомендовану, або консолідувати деякі моделі в один програмний продукт, зважаючи на можливість адаптації такої моделі до користувачів з проблемами зору.

3. Застосувати інструменти, що надають сучасні програми екранного доступу, такі як JAWS та NVDA, для більш високої адаптації програмного продукту для людей з проблемами зору.

4. У повній мірі використати потенціал сучасних технологій – синтезу голосу, для запровадження в програмний продукт моделей вивчення іноземної мови, що потребують аудіювання. Це допоможе уникнути проблем з підготовкою окремих аудіо матеріалів. Користувач повинен мати змогу самостійно обрати синтезатор, а саме, синтезатори на базі SAPI5, встановити його для використання у програмі.

5. Розробити систему, котра дозволить користувачам створювати бази слів, речень, диктантів для вивчення необхідного матеріалу та створити ресурс-площадку для розповсюдження таких баз, або інтегрувати таку можливість безпосередньо у програмний продукт.

6. Створити можливість збереження власних налагоджень, баз даних та процесу вивчення під власним аккаунтом, що потребує розробки додаткового програмного забезпечення, що буде необхідно й для реалізації можливості обміну базами даних між користувачами.

7. Реалізувати режим, де користувач матиме змогу опрацьовувати матеріал з репетитором/викладачем. Для цього потрібно інтегрувати певну модель вивчення мови, де створювати бази даних для учня зможе безпосередньо репетитор/викладач. Також надати репетитору/викладачу можливості за контролем опрацьовування матеріалу учнем.

8. Проаналізувати необхідну предметну область та розробити алгоритми для аналізу процесу вивчення на всіх рівнях, а також надавати користувачу статистику за процесом вивчення [2].

9. Реалізувати максимально простий інтерфейс користувача, де від запуску програми до використання її за призначенням, буде найменше число кроків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цатурова И.А. Компьютерные технологии в обучении иностранным языкам/ Учебное пособие для вузов. М.: Высшая школа, 2004- 200с.

2. Трембач В.М. Системы управления базами эволюционирующих знаний для решения задач непрерывного образования: монография. – М.:МЭСИ, 2013.–255 с.

УДК: 001.8:378.22

Олійник І.В.
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та психології
ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля»,
м. Дніпро, Україна

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У МАЙБУТНІХ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ В УМОВАХ АСПІРАНТУРИ

В умовах науково-технічного прогресу, інформатизації суспільства, інтеграції освіти і науки підвищується рівень вимог до майбутніх фахівців: поруч з оволодінням теоретичним блоком постає вимога вміти застосовувати отримані знання в різних професійних ситуаціях, прогнозувати можливі наслідки прийнятих рішень, виявляти соціальну активність, дослідницький інтерес до наукових проблем, ініціативність, креативність та творчість.

Саме тому в процесі формування дослідницької компетенції у майбутніх докторів філософії актуалізується проблема залучення аспірантів (ад'юнктів) до проектної та науково-дослідної діяльності.

Одним із ефективних інструментів формування дослідницької компетенції вважаємо послугування інформаційними технологіями, які володіють потужним освітнім потенціалом, масштабним спектром можливостей; дозволяють реалізувати принципово нові форми, методи навчання, інтенсифікувати навчальний процес в умовах аспірантури.

У процесі написання дослідження майбутнім докторам філософії доводиться працювати з вагомим масивом різноманітної інформації в умовах постійного збільшення інформаційних джерел як друкованих, так і електронних, інтернет-сайтів; вести наукове дослідження, готувати до публікації та публічно демонструвати результати наукових пошуків. Усе це вимагає формування навичок та умінь пошуку й обробки інформації, знання особливостей пошукових та мережевих електронних технологій.

Вагомим потенціалом, на нашу думку, у даному контексті виступають інформаційні технології, з якими здобувачі вищої освіти знайомляться в межах навчальних дисциплін «Педагогічні технології в сучасній вищій освіті» та «Виконання проекту».

Формування дослідницької компетенції передбачає, перш за все, підготовку аспірантів (ад'юнктів) до ефективного використання сучасних інформаційних технологій у процесі вирішення завдань прикладного характеру як у майбутній професійній сфері, так і в процесі здійснення науково-дослідницької діяльності.

Для успішного виконання дослідницького проекту здобувачі повинні:

володіти основними технологіями створення, редагування, оформлення, збереження, передачі інформаційних процесів за допомогою сучасних ІТ;

оперувати різноманітними видами інформаційних об'єктів, співвідносити отримані результати з реальними об'єктами;

розпізнавати і описувати інформаційні процеси в соціальних, психологічних та педагогічних системах;

використовувати готові інформаційні моделі, оцінювати їх відповідність реальному об'єкту та меті моделювання;

ілюструвати науково-дослідні роботи з використанням засобів інформаційних технологій;

наочно представляти числові показники та динаміку їх зміни за допомогою програм ділової графіки;

володіти методикою побудови, аналізу й застосування математичних моделей для оцінки стану і прогнозу розвитку психолого-педагогічних явищ та процесів;

розумітися на принципах сучасних технічних засобів та інформаційних технологій у процесі вирішення аналітичних та дослідницьких завдань;

У процесі формування дослідницької компетенції у майбутніх докторів філософії в умовах аспірантури важливо формувати у них здібність до критичного аналізу й оцінки сучасних наукових досягнень, генерування нових ідей у процесі вирішення дослідницьких і практичних завдань; самостійно здійснювати науково-дослідну діяльність у професійній сфері з використанням сучасних методів дослідження та інформаційно-комунікаційних технологій; виконувати інформаційний пошук, обробку та критичний аналіз різноманітної інформації щодо об'єктів дослідження, використовуючи інформаційні технології.

Отже, виходячи з зазначеного вище, резюмуємо, що однією з провідних тенденцій процесу інформатизації сучасної професійної освіти є активне впровадження інноваційних освітніх засобів, методів, орієнтованих на використання інформаційних технологій.

Таким чином, аспіранти (ад'юнкти) повинні володіти максимально повною і достовірною інформацією щодо релевантних наукових досліджень та розробок, нових досягнень у досліджуваній сфері, прогресивних методів і технологій, можливостей отримання доступу до електронних ресурсів мережі Інтернет.

Переконані, що впровадження інформаційних технологій в освітній простір дозволить значно підвищити ефективність процесу підготовки майбутніх фахівців до здійснення науково-дослідницької діяльності.

УДК 371.13:004(043.3)

Онищенко І. В.
к. філол. н., доцент кафедри початкової освіти,
Криворізький державний педагогічний університет,
м. Кривий Ріг, Україна

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Істотною ознакою сучасного етапу розвитку вищої освіти є впровадження ідей компетентнісного підходу. З позиції компетентнісного підходу рівень освіти визначається здатністю розв'язувати проблеми та професійні завдання різної складності на підставі наявних знань та досвіду. Сучасній українській школі потрібен компетентний учитель, який не лише володіє глибокими теоретичними знаннями, а і здатний самостійно застосовувати їх у нестандартних, постійно змінюваних життєвих ситуаціях.

Однією з умов ефективного розв'язання цього питання є наявність у студентів мотиваційної компетентності. Аналіз праць учених (Н. Бібік, О. Біда, В. Бондар, М. Вашуленко, Н. Глузман, Н. Гуртовенко, М. Дьяченко, Л. Захарова, Є. Зеєр, І. Зязюн, Л. Кандибович, Н. Кузьміна, А. Маркова, О. Мешко, Л. Мітіна, О. Савченко, Г. Сухобська, А. Яблонський та ін.) показує, що мотиваційна компетентність є важливим фактором, що впливає на якість, успішність та ефективність професійної діяльності.

Аналіз різних підходів до вивчення проблеми формування мотиваційної компетентності майбутніх учителів початкових класів в умовах інформатизації вищої педагогічної освіти засвідчив її складність та багатогранність. Мотиваційна компетентність сучасною психолого-педагогічною наукою розглядається як необхідна складова процесу підготовки майбутніх фахівців. У нашому дослідженні поняття «мотиваційна компетентність» трактується як складне, динамічне, цілісне утворення, що виражається в сформованості позитивного емоційного ставлення до учіння та майбутньої професійної діяльності, інтересу до професії вчителя початкових класів, схильності займатися нею, усвідомленні мотивів учіння, бажання досягнути успіху, підвищувати власний освітній рівень.

Мотиваційна компетентність пов'язана з внутрішньою мотивацією, інтересами, індивідуальним вибором особистості (здібності до навчання, інтереси, винахідливість, навички адаптуватися і бути мобільним, вміння досягати успіхів, інтереси і внутрішня мотивація особистості, практичні здібності, вміння робити власний вибір і його захищати) [2, с. 93].

Відповідно до Концептуальних засад «Нової української школи» важливим завданням сучасної початкової освіти є не вкласти в молодшого школяра максимум знань, а навчити його оперативно отримувати інформацію, опрацьовувати її та практично використовувати. Компетентний і вмотивований учитель початкових класів повинен бути здатним якісно організувати навчальний процес у початковій школі,

сформувати в молодших школярів компетентності, які є необхідними для продовження навчання в основній школі та життєдіяльності в сучасному інформаційному суспільстві.

Ефективним засобом формування мотиваційної компетентності майбутніх учителів початкових класів в умовах інформатизації вищої педагогічної освіти є інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище. Дане середовище є доступним, мобільним, активним, динамічним, потенційно відкритим до запитів студентів, що дозволяє майбутнім фахівцям початкової освіти підвищити інформатичну компетентність, задовольнити освітні потреби, розширити коло інтересів та особистий професійний світогляд.

В умовах «Нової української школи» вчитель початкових класів повинен бути здатним формувати нові освітні програми, складати навчальні плани і навчальні програми, обирати підручники, методики, проектувати відповідне навчально-методичне забезпечення, невід'ємним компонентом якого повинні стати такі електронні освітні ресурси, як електронні енциклопедії, словники, довідники, підручники, посібники, хрестоматії, тестові програми, предметно-орієнтовані середовища, освітні портали тощо.

У процесі фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи ефективне використання ІКТ відкриє перспективу підвищення інтересу та мотивації до навчання – за рахунок динаміки, візуалізації, відкритості, зрозумілості та доступності засобів у самостійній та груповій роботі, за умови очної чи дистанційної організаційної форми навчання; сприятиме формуванню позитивної спрямованості на отримання знань; дозволить здійснити оцінювання рівня засвоєння навчального матеріалу; сприятиме розвитку наочно-образного мислення, активізації навчально-пізнавальної діяльності [1, с. 225].

Таким чином, темпи інформатизації освіти вимагають високого рівня сформованості мотиваційної компетентності майбутніх учителів початкової школи, що забезпечить їм можливість ефективно розв'язувати професійні завдання в умовах інформаційного суспільства. Мотиваційна компетентність є внутрішнім рушійним чинником ефективної реалізації майбутньої професійної діяльності, а також важливим фактором, що впливає на якість, успішність та ефективність професійної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бахмат Н. В. Теоретичні і методичні засади педагогічної підготовки вчителів початкової школи в умовах інформаційно-освітнього середовища вищого навчального закладу : дис.. докт. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти; Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – Кам'янець-Подільський, Київ, 2017. – 510 с.

2. Кадемія М. Ю. Формування мотиваційної компетентності учнів професійно-технічних закладів / М. Ю. Кадемія // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. – Вип. 42. – С. 92-97.

УДК 378. 147:378.12

Остапенко М.В.
аспірант кафедри інформаційних технологій і математичних дисциплін,
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE KEEP В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

На терені становлення сучасної парадигми освіти використання хмарних технологій в освітньому процесі набуває широкого загалу. Дослідження має на меті розглянути специфіку використання хмарного сервісу Google Keep освітньому процесі.

В. Биков підкреслює що хмарні сервіси це такі сервіси, які забезпечують користувачеві мережний доступ до масштабованого і гнучко організованого пулу фізично розподілених віртуальних ресурсів, які постачаються в режимі самообслуговування та адміністрування за його запитом [1, 60].

Водночас технології, які базуються на хмарних сервісах є ті, які надають користувачам мережі доступ до ІТ ресурсів сервера і можливість використання платформи як сервісу для певного спектру необхідних користувачу функцій. Здійснювати управління сервісами та його функціоналом можна за допомогою браузера в довільному гаджеті, під'єднаному до Інтернет. Використання хмарних сервісів в освітньому процесі передбачає використання геоорієнтованих хмарних сервісів, які оптимізують використання геоданих в професійній діяльності. Зокрема використання системи логічних, географічних та часових міток («наголосів») для організації координаційної та моніторингової діяльності.

Професійний спектр функцій майбутнього фахівця передбачає опанування ІКТ компетенціями. Зокрема важливою складовою є використання хмарних технологій до яких належать он-лайн редактори заміток та документів сервіси електронної пошти, графічні матеріали карти місцевості тощо.

Сервіс Google Keep дає можливість формувати нагадування про запланований вид діяльність, майбутні події а також здійснити їх прив'язку до геопозиції. Водночас надає можливість зберігати різні замітки і виниклі ідеї, до яких ви плануєте потім повернутися. Зазначені ресурси можна сформувати і зберегти у вигляді текстового, голосового, графічного чи відео повідомлення. Важливою складовою ІКТ грамотності є робота з документальними, геолокаційними, картографічними та архівними даними. Функції хмарному сервісу Google Keep дають можливість у будь-який зручний для себе час робити нотатки та записи, певні висновки з аналізу документів. Водночас до функцій сервісу включено можливість записування текстової замітки, а також користувач має можливість за допомогою аудіо запису коментувати свій аналіз (не використовуючи текстовий набір). Завданням дослідження є окреслити специфіку використання хмарного сервісу Google Keep у підвищенні ефективності освітнього процесу підготовки майбутніх фахівців; визначити основні переваги та недоліки хмарного сервісу Google Keep; зазначити варіанти використання Google Keep у дослідницькій діяльності.

Google Keep – сервіс, створений в 2013 році компанією Google Inc. Функціонал сервісу призначений для створення та зберігання нотаток. Google Keep доступний у вигляді мережного крос-платформенного додатку. Модуль (plug-in) для браузера

Google Chrome і додатків для пристроїв на iOS і Android. Хмарний сервіс Google Keep дозволяє зберігати в пам'яті комп'ютера нагадування про заплановані справи та майбутні події. Містись можливість зберігати сформовані ідеї та замітки, до яких ви плануєте потім повернутися в аудіо, графічних, текстових форматах. Зазначені замітки або віртуальні стікери зберігаються в пам'яті Google Drive і, водночас, здійснюють синхронізацію з електронними гаджетами користувача. Для оптимізації здійснення контролю заміток їх можливо сортувати у списки за різними критеріями.[2].

В контексті використання сервісу в освітньому процесі роботи окреслимо основні переваги і недоліки. Зокрема, до переваг сервісу Google Keep можна віднести:

1. Здійснення нагадування (у вигляді списку завдань) на мобільний пристрій, при досягненні певного місця;

2. Можливість додавання зображення з прикріпленням до конкретного географічного місця[3];

3. Кросплатформеність;

4. Наявність високого рейтингу сервісу на Google Play, а отже і популярність у користувачів (розповсюдженість);

5. Наявність функції перетворення голосу в текст (Voice-to-text);

6. Можливість відзначення місця, де було зроблено фото або відео зйомку.

До недоліків сервісу Google Keep можна віднести:

1 Відсутність встановлення нагадування лише на конкретну подію (або групу подій).

2. Належність списків, до окремого формат представлення даних (зазначені списки не можуть розглядатися як звичайний текст, тобто відсутність переведення в звичайний текстовий формат.

3. Відсутність функції систематизації (організації) записів (тобто відсутність підкаталогів та тегів).

4. Відсутність можливості вставляти в замітки гіперпосилання.

Отже, хмарний сервіс GoogleKeep дає можливість майбутньому фахівцю забезпечувати нотування даних із зазначенням геопозицій, за допомогою використання графічних, аудіо відео форматів та функції голосового запису. Також завдяки розмаїттю версій хмарного сервісу, є можливість користуватися кросплатформенним сервісом Google Keep у довільному, під'єднаному до мережі, гаджеті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Биков В. Хмарні технології як імператив модернізації освітньо-наукового середовища вищого навчального закладу / В. Биков, М. Шишкіна // Теорія і практика управління соціальними системами. - 2016. - № 4. - С. 55-70. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipuss_2016_4_8.

2. «GoogleKeep — безкоштовний сервіс»/ Заголовок з екрану – Режим доступу http://uk.sciencegraph.net/wiki/Google_Keep

3. Рунець, Р. В. Структура та функції бази даних електронного каталогу топографічних об'єктів [Текст] / Р. В. Рунець, А.Г. Черін // Вісн. геодез. та картогр. – 2015. – № 3. – С. 31-35.

УДК 378.147

Павленко М.П.
к.пед.н. доцент кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні,
Бердянський державний педагогічний університет,
м. Бердянськ, Україна

Крупій А.С.
студент факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти,
Бердянський державний педагогічний університет,
м. Бердянськ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Хмарні обчислення за останні роки зайняли чільні місце у використанні інформаційних ресурсів: обчислювальних потужностей, віртуальних серверів, сховищ збереження даних, віртуальних мереж та розподілених застосунків. Для організації та проведення лабораторних робіт з програмування, комп'ютерної графіки, моделювання достатньо надавати комп'ютери з наперед встановленим програмним забезпеченням. Облікові записи користувачів на таких комп'ютерах мають обмеження на встановлення програмного забезпечення, налаштування операційної системи, зміну мережевих підключень. Однак є дисципліни під час вивчення яких студенти повинні мати необмежені права доступу до операційної системи, тобто права адміністратора системи. До таких дисциплін належать «Сучасні операційні системи», «Комп'ютерні мережі», «Адміністрування комп'ютерних мереж» та інші. На деяких лабораторних роботах студентам необхідно мати доступ до налагодження операційної системи у декількох комп'ютера одночасно, що досить важко забезпечити.

Для розв'язання цієї проблеми доцільно використовувати хмарні сервіси побудовані на основі систем віртуалізації. Сьогодні розроблена велика кількість програмного забезпечення для віртуалізації [1]. Одним з варіантів розв'язання цієї проблеми є розробка хмарного лабораторного навчального середовища на основі використання програмного забезпечення KVM або Xen.

Основними перевагами використання технологій віртуалізації є моделювання кількох віртуальних машин на одній фізичній платформі, що здійснюють між собою мережеву взаємодію; створення знімків станів віртуальних машин, в кожному з яких зберігається конфігурація призначена для конкретного користувача, можливість швидкого відновлення потрібного стану. За рахунок простоти в розгортанні віртуальних машин, вони використовуються для побудови тестових стендів. При цьому з'являється можливість в одному класі використовувати різні операційні системи та прикладне ПО.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Barrionuevo M., Gil C., Giribaldi M., Suarez C., Taffernaberry C. Virtualization in Education: Portable Network Laboratory. Computer Science – CACIC 2017. La Plata, 2017. Vol. 790. P. 90-98.

УДК 37.015.6

Подлужна Н.О.
к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту,
Державний вищий навчальний заклад «Донецький національний технічний університет»,
м. Покровськ, Україна

ОЦІНКА РІВНЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

Статистична звітність суб'єктів господарювання, установ освіти та науки не дає вичерпної інформації щодо оцінки стану спроможності формування економіки знань (далі – ЕЗ) в країні та її регіонах. Основну увагу у відображенні процесів знаннєвого розвитку приділено саме для підприємств, тому що їх виробничо-комерційна діяльність спостерігається з боку інноваційності, наукових розробок та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ). Звичайно, що сучасна статистична звітність не визначає стійких тенденцій, на які треба звернути увагу при орієнтації на новітні вектори формування ЕЗ. Але вона має огляд даних для діагностики стану готовності суб'єктів господарювання до можливості інноваційного та цифрового розвитку у країні та її регіонах. При цьому статистична звітність установ освіти, наукової діяльності та органів самоврядування має обмежену інформаційну базу щодо визначення характеристик процесів формування ЕЗ з боку інноваційності, науковості, придбання і оновлення знань та впровадження ІКТ в їх діяльність. Тому автором було проведено дослідження щодо оцінки ВНЗ за критерієм використання ІКТ у процесі основного виду його діяльності – навчання студентів. Базою для отримання даних в межах проведеного дослідження була офіційна інформація щодо результатів рейтингу ТОП-200 українських ВНЗ у 2017 р. та відомості, які отримані з їх Web-сайтів та сторінок у соціальній мережі Facebook [559]. До вибірки було відібрано 15 навчальних закладів, які займають 5 позицій лідерів, 5 середніх та 5 останніх позицій у рейтингу ТОП-200 українських ВНЗ у 2017 р., тобто відповідно у ньому займають місця 1-5, 96-100, 196-200. Рейтингування українських ВНЗ у 2017 р. відбувалося на основі інтегральної оцінки на основі трьох критеріїв, до яких відносяться міжнародне визнання, якість науково-педагогічного потенціалу та навчання [1]. Оцінка використання ІКТ у ВНЗ України наведено у табл.1.

Вона проводилася на основі врахування наступних характеристик: наявності дистанційної та/або екстернатної форми навчання, наявності на сайті ВНЗ методичних рекомендацій, лекцій, аудіо-, відеоматеріалів для навчальних дисциплін; існування електронної бібліотеки та доступності джерел в неї; простота, навігація, зручність використання сайту; наявність сторінок ВНЗ в соціальній мережі Facebook з встановленням кількості їх учасників або осіб, які підписані на новини; наявність медіа ресурсів на сайті ВНЗ, у соціальних мережах (телебачення, відеокамер, радіо, потокового відео).

Отже, за результатами дослідження встановлено, що найвищий рівень по використанню ІКТ демонструють технічні ВНЗ України, які знаходяться у першій п'ятірки лідерів ВНЗ. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» дає можливість отримання освіти на дистанційній

та екстернатній основах, має найкращий серед інших ВНЗ стан застосування медіаресурсів. До того ж цей ВНЗ реалізує проект «Електронний кампус КПІ», який на основі е-спілкування дозволяє «об'єднати вчених, викладачів, інженерів та аспірантів університету, які займаються інтелектуальною творчою діяльністю, проводити фундаментальні та прикладні наукові дослідження, впроваджувати отримані результати в виробництво, займаються навчальною, методичною і організаційною роботою» [2].

Таблиця 1

Порівняльна оцінка рівня використання ІКТ у ВНЗ України*

Номер по порядку у рейтингу ВНЗ Топ-200	Назва ВНЗ	Критерії оцінки рівня використання ІКТ у ВНЗ							
		Кількість студентів	Наявність дистанційної та/або екстернатної форми навчання	Навчальні аудіо-, відеоматеріали до дистанційної освіти	Наявність методичних рекомендацій	Наявність електронної бібліотеки	Простота, зручність використання сайта	Наявність сторін-ки Facebook /кількість учасників або осіб, які підписані на новини групи	Медіа-ресурси (телебачення, потокове відео, радіо)
1/1	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»	30000	+++	++	++	+++	+++	+/2733	+++
2/2	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	25000	-	+	+	+++	++	+/12929	+
3/3	Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна	16000	++	+	-	+++	+++	+/11145	+
4/4	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»	22000	+++	+++	+	++	+++	+/2153	++
5/5	Національний університет «Львівська політехніка»	30000	+++	++	++	+++	+++	+/8940	+
6/96	Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди	н.д.	++	+	-	-	++	+/174	-
7/97	Харківський національний університет Повітряних Сил мені Івана Кожедуба	5000	+++	-	++	-	++	+/1450	-
8/98	Національний університет «Острозька академія»	3200	++	-	+	+++	+++	+/2552	-
9/99	Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського	10000	-	-	-	-	+	+/224	-
10/100	Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка	6292	++	-	-	+++	++	+/1747	-
26/196	Закарпатська академія мистецтв	н.д.	-	-	-	+	-	+/653	-
27/197	Дніпропетровський гуманітарний університет	1500	-	-	++	-	+	+/168	-

28/198	Бердянський університет менеджменту і бізнесу	8000	-	-	+	-	++	+/72	-
29/199	Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій	н.д.	+	-	-	-	+	-	-
30/200	Інститут підприємництва «Стратегія»	1430	-	-	-	-	+	+/10	-

Умовні позначення:

+++ – високий рівень оцінки критерію;

++ – середній рівень оцінки критерію;

+ – низький рівень оцінки критерію;

- – незадовільний рівень оцінки критерію;

н. д. – дані відсутні.

*Оцінка автора на основі аналізу інформації, поданої на сайті https://osvita.ua/vnz/rating/55849/, офіційних сайтах ВНЗ та соціальній мережі Facebook станом на 13.03.2018 р.

Найвищий рівень використання ІКТ демонструє Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут». У ВНЗ є структурні підрозділи, які займаються процесом управління функціонування та системи дистанційного навчання**.** Управління процесом е-навчання здійснює Центр дистанційної та доуніверситетської підготовки, а технологічну підтримку – Інформаційно-обчислювальний центр. Практичне застосування ІКТ в навчальний процес відбувається під керівництвом Центру дистанційної освіти НТУ «ХПІ». Дистанційна освіта відбувається на основі діючих систем-оболонок: «Веб-клас ХПІ», «Система інформаційного менеджменту», «Moodle», у яких створено та розміщено понад 540 е-курсів [3].

Наступним ВНЗ України, який демонструє найвищий рівень використання ІКТ, є Національний університет «Львівська політехніка». Для дистанційного навчання студентів та їх спілкування з викладачами створено «Віртуальне навчальне середовище» [4]. У результаті дослідження встановлено, що у більшості ВНЗ, які було оцінено з метою визначення їх рівня застосування ІКТ, існує дистанційна форма навчання та на сайті запропоновано методичне забезпечення дисциплін. Однак оцінка наявності та наповнення матеріалів на сайті ВНЗ ускладнюється процедурою авторизацією, що дає змогу звертатися до таких ресурсів тільки авторизованим користувачам.

Наступним критерієм оцінки є наявність сторінки у соціальній мережі Facebook. Практично усі ВНЗ, які досліджувалися, мають сторінки у соціальній мережі. Встановлено, що кількість підписчиків на новини або учасників групи коливається від 10 до 12929 осіб. Лідерами по кількості підписчиків є Київський національний університет імені Тараса Шевченка та Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна.

Отже, проведене дослідження дозволило встановити, що ті університети, які займають лідируючі позиції у ТОП-200 в 2017 р. мають найкращий стан використання ІКТ в діяльності. Визначено, що лідерами у дистанційному навчанні, використанні медіа-ресурсів є технічні університети, за критерієм кількості учасників груп ВНЗ у соціальній мережі Facebook – класичні університети. Таким чином, додатковим джерелом інформації щодо визначення стану готовності ВНЗ та суб'єктів

господарювання до знаннєвого розвитку може бути офіційні міжнародні, національні, галузеві та інші рейтинги, офіційні web-сайти в Internet та сторінки в соціальних мережах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. «Топ 200 Україна» 2017: Інноваційність і суспільна затребуваність – головні критерії діяльності університетів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.euroosvita.net/index.php/?category=1&id=5209

2. Офіційний сайт Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://kpi.ua

3. Офіційний сайт Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.kpi.kharkov.ua/ukr/

4. Офіційний сайт Національного університету «Львівська політехніка» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://lp.edu.ua.

УДК 004.4

Сєдих О.Л.
старший викладач кафедри інформатики,
Національний університет харчових технологій,
м. Київ, Україна

Мурга І.В.
студент гр.КН-36, кафедра інформаційних систем,
Національний університет харчових технологій,
м. Київ, Україна

РІШЕННЯ ЗАДАЧ ОПТИМАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЗАСОБАМИ МАТЕМАТИЧНОГО ПАКЕТУ MATHCAD

Задачі оптимізації є одніми з найпоширенішими задачами в процесі проектування виробів. За своєю сутністю проектування - це пошук технічних рішень, що відповідають технічним завданням і забезпечують оптимальні рішення.

Вибір оптимальних параметрів об'єкта, що проектується, мабуть, одне із найбільш поширених завдань в інженерній практиці. Найскладнішою оптимізаційною задачею для вирішення є задача нелінійного програмування, коли цільова функція (критерій оптимальності) та/або функції обмежень мають нелінійний характер. Для вирішення таких задач розроблено безліч методів, але, на жаль, серед них немає універсального.

У середовищі математичного пакета MathCAD є інструменти для вирішення задачі нелінійного програмування. Для використання цих інструментів необхідно математично сформулювати задачу: вибрати проектні параметри, цільову функцію та обмеження.

В роботі розглянуто використання можливостей МП MathCAD для проектування виробів, а саме, розрахунку радіусу основи r і висоти h циліндричного відкритого резервуару (рис. 1), що забезпечують максимальний обсяг $V=V(r,h)$ при вартості матеріалу $C=C(r,h)$ не більше заданої C_0 ($C<=C_0$). Резервуар розташовується в приміщенні з розмірами d x d x H (d - довжина і ширина, H - висота приміщення). Вартість 1 м^2 матеріалу становить Q умовних одиниць (ум.од.).

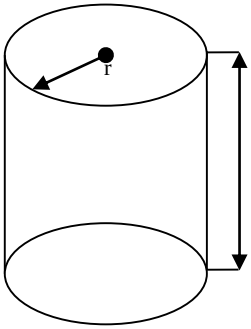


Рис. 1 Циліндричний резервуар

Цільовою функцією, яку необхідно оптимізувати, є функція для розрахунку об'єму резервуару:

$$V(r,h)=\pi r^2 h \to \max$$

і повинні виконуватися наступні обмеження:

$$0 \le r \le \frac{d}{2} \quad \text{(радіус основи)}$$

$$0 \le h \le H \quad \text{(висота резервуару)}$$

$$Q\left(2\pi rh+\pi r^2\right) \le C_0 \quad \text{(вартість)}$$

Розглянемо рішення цієї задачі за допомогою функції *Maximize* [1] в середовищі МП MathCAD при наступних вихідних даних: Q=10 ум.од./м^2, $C0$=200 ум.од., d=5 м, H=7 м.

ORIGIN := 1

Початкові дані задачі:

Q := 10 **C0** := 200 **d** := 5 **H** := 7

V(**r**, **h**) := $\pi \cdot r^2 h$ - Цільова функція (об'єм резервуару)

C(**r**, **h**) := $Q \cdot \left(2 \cdot \pi \cdot r \cdot h + \pi \cdot r^2\right)$ - Функція вартості

r := 1 **h** := 1

Given

$0 \le r \le \frac{d}{2}$

$0 \le h \le H$

$C(r,h) \le C0$

z := **Maximize**(**V**, **r**, **h**)

$$z = \begin{pmatrix} 1.457 \\ 1.457 \end{pmatrix}$$

$V(z_1, z_2) = 9.712$ - Максимальний об'єм резервуару

$C(z_1, z_2) = 200$ - Витрати на проект

Рис. 2 Розрахунок оптимальних параметрів резервуару

Висновки. Наведений розв'язок даної задачі у середовищі MathCAD показує, що застосування інформаційних технологій в процесі проектування виробів прискорює процес обчислень та дає високу точність і наочність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Очков В.Ф. Mathcad 14 для студентов, инженеров и конструкторов [Текст]/В.Ф. Очков. – СПб: БХВ-Петербург, 2007. – 368 с.

УДК 004.4

Сєдих О.Л.
старший викладач кафедри інформатики,
Національний університет харчових технологій,
м. Київ, Україна

Ющук І.В.
старший викладач кафедри інформатики,
Національний університет харчових технологій,
м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО ПАКЕТУ MATHCAD ПРИ ВИВЧЕННІ РОЗДІЛУ «ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ І МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА»

В сучасних умовах неможливо підготувати компетентного фахівця без залучення засобів інформаційних технологій. Розділ «Теорія ймовірностей і математична статистика» курсу вищої математики в системі підготовки сучасного економіста є основою для вивчення макроекономіки, мікроекономіки, статистики. При вивченні цього розділу у студентів формуються прийоми логічного мислення і набуваються навички дослідницької діяльності.

Застосування математичного апарату теорії ймовірностей і математичної статистики дозволяє отримувати найбільш достовірні кількісні значення економічних показників, встановлювати зв'язок між різними випадковими параметрами, приймати обгрунтовані рішення при управлінні економічними процесами, здійснювати контроль якості продукції на промислових підприємствах. Рішення таких задач вимагає проведення громіздких обчислень.

Математичний пакет (МП) MathCAD містить значну кількість спеціальних статистичних функцій, що дозволяють вирішувати задачі теорії ймовірностей і математичної статистики. В МП MathCAD є можливість будувати гістограми, проводити обробку вибірок, перевіряти статистичні гіпотези завдяки наявності вбудованих функцій усіх розподілів.

Вибір даного математичного пакету для рішенні задач теорії ймовірностей не випадковий. МП MathCAD являє собою інтегровану багатофункціональну систему, призначену для проведення різноманітних обчислень. Цей пакет набув широкого поширення завдяки надзвичайній простоті інтерфейсу, у використанні традиційного для математики способу запису функцій і виразів. МП MathCAD містить:

- велику бібліотеку вбудованих математичних функцій;
- інструменти побудови графіків різних типів;
- зручно організовану інтерактивну систему отримання довідки;

Наведемо приклади розв'язання задач теорії ймовірності економічного змісту з використанням пакету MathCAD.

Приклад 1. Пристрій, що складається з п'яти незалежно працюючих елементів, включається на певний час. Ймовірність відмови кожного з елементів за цей час дорівнює 0,2. Знайти ймовірність того, що відмовлять:

а) три елементи;

б) не менше чотирьох елементів;

в) хоча б один елемент.

Для рішення будемо використовувати формулу Бернуллі [1], яка визначає ймовірність того, що для n елементів відмова відбудеться в k елементах:

$$P_n(k) = C_n^k \cdot p^k \cdot (1-p)^{n-k} \quad (1)$$

де p - ймовірність того, що елемент відмовить;

n - число випробувань, тобто число елементів;

k - число елементів, що відмовили.

Отримуємо:

а) за формулою (1) ймовірність того, що відмовлять рівно три елементи з п'яти, дорівнює $P_5(3) = C_5^3 \cdot 0{,}2^3 \cdot (1-0{,}2)^2$

б) ймовірність того, що відмовлять не менше чотирьох елементів з п'яти (тобто або чотири, або п'ять): $P_5(k \geq 4) = P_5(4) + P_5(5)$

в) ймовірність того, що відмовить хоча б один елемент (знайшли через ймовірність протилежної події): $P_5(k \geq 1) = 1 - P_5(0)$.

Формула (1) в МП MathCAD представлена функцією dbinom(k, n, p) [2], де k - кількість появ події, n - кількість незалежних випробувань; p - ймовірність появи події.

На рис. 1 наведено рішення даної задачі в МП MathCAD.

n := 5 p := 0.2

P(n, k) := dbinom(k, n, p) - Ймовірність за формулою Бернуллі

Ймовірність події А: P(5, 3) = 0.0512

Ймовірність події Б: P(5, 4) + P(5, 5) = 0.00672

Ймовірність події В: 1 – P(5, 0) = 0.67232

Рис. 1 Обчислення ймовірностей подій прикладу 1

Розглянемо приклад 2: нехай ймовірність влучення в «десятку» при одному пострілі дорівнює 0.2. Визначити найменшу кількість n_{min} пострілів, які необхідно зробити, щоб з ймовірністю не меншою за 0.9 влучити в «десятку» хоча б один раз.

Подія А полягає в попаданні в «десятку», і ймовірність цієї події дорівнює p=0.2. Ймовірність влучення в десятку хоча б один раз при n пострілів дорівнює за (1) $1 - P_n(0) = 1 - (1-p)^n = 1 - q^n$, де q=1-p. Тоді шукане число n_{min} пострілів визначається нерівністю $1 - q^{n_{min}} \geq 0{,}9$.

На рис. 2 представлений фрагмент MathCAD - документа, що містить рішення прикладу 2.

Функція *ceil* заокруглює рішення нерівності до найближчого більшого цілого і дає результат n_{min} = 11.

$n := 0$ Given

$1 - 0.8^n \geq 0.9$

$n_p := \text{Find}(n)$ $n_{min} := \text{ceil}(n_p) = 11$

Рис. 2 Рішення прикладу 2 в МП MathCAD

Приклад 3. Завод відправив споживачу 6000 доброякісних виробів. Ймовірність ушкодження виробу в дорозі дорівнює 0,03%. Яка ймовірність того, що при транспортуванні буде зіпсовано 10 виробів?

Для вирішення завдання застосуємо формулу Пуассона [1]:

$$P_n(k) = \frac{\lambda^k \cdot e^{-\lambda}}{k!} \qquad (2)$$

Наведемо рішення даної задачі в МП MathCAD (рис. 3).

$n := 6000$ $p := 0.0003$ $k := 10$

$\lambda := n \cdot p$

$\text{dpois}(k, \lambda) = 1.62642 \times 10^{-5}$

Рис. 3 Обчислення ймовірностей події прикладу 3

Функція dpois(k,λ) [2] - повертає щільність ймовірності розподілу Пуассона (2) із середнім λ.

Таким чином, з використанням МП MathCAD є можливість швидко вирішувати задачі з теорії ймовірностей і математичної статистики.

Але зазначимо, що неприпустима заміна традиційного навчання математики викладенням тільки правил роботи в МП MathCAD. Нерозуміння суті самої задачі, методів її рішення може привести до непідготовленості студентів до вибору алгоритмів і засобів її вирішення в системі MathCAD.

Зазначимо, що неприпустима заміна традиційного навчання математики викладанням тільки правил взаємодії з програмою MathCAD при вирішенні математичних завдань економічного профілю. Нерозуміння суті самої задачі, методів її рішення може привести до невірного вибору алгоритму та функцій для реалізації її рішення в пакеті MathCAD. Гармонійне поєднання теоретичної математичної підготовки з використанням інформаційних технологій сприятиме ефективному засвоєнню методів вирішення задач теорії ймовірностей і математичної статистики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волощенко А.Б. Теорія ймовірностей та математична статистика [Текст] /А.Б. Волощенко, І.А. Джалладова. – К.: КНЕУ, 2003. – 256 с.

2. Очков В.Ф. MathCAD 14 для студентов, инженеров и конструкторов [Текст] / В.Ф . Очков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 368 с.

УДК 657

Семенова С.М.
к.е.н., доцент кафедри обліку і оподаткування,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ОБЛІКУ КУРСОВИХ РІЗНИЦЬ

Невід'ємною частиною зовнішньоекономічних операцій є використання іноземної валюти. Постійні зміни в законодавстві, як з точки зору методики обліку, так і з позиції порядку здійснення валютних операцій, вимагають від бухгалтерів та менеджерів актуальних знань і особливої уваги. Необхідність правильного врахування валютних курсів, оцінки монетарних статей, дотримання правил розрахунків з іноземними партнерами потребують відповідних знань щодо методики обліку згідно з положеннями чинного законодавства [1] та вимогами національних [2] і міжнародних стандартів обліку [3]. Дієвим методом удосконалення обліку курсових різниць є застосування сучасних інформаційних систем та бухгалтерських програм. У літературі основна увага приділяється особливостям автоматизації обліку курсових різниць в програмі 1С [4, с. 38-43] (з російськомовним інтерфейсом), проте спектр можливостей комп'ютерних програм на багато більший.

Відповідно до П(С)БО 21 «Вплив змін валютних курсів», під операцією в іноземній валюті розуміють господарську операцію, вартість якої визначена в іноземній валюті або яка потребує розрахунків в іноземній валюті [2]. МСБО 21 «Вплив змін валютних курсів» надає більш повне визначення операції в іноземній валюті – це операція, яка визначається (чи потребує розрахунків) в іноземній валюті, включаючи операції, що виникають, коли суб'єкт господарювання: а) купує або продає товари чи послуги, ціна на які визначена в іноземній валюті; б) позичає або надає у борг кошти, якщо суми, які підлягають сплаті або отриманню, визначені в іноземній валюті, або в) іншим чином купує або ліквідує активи або бере на себе зобов'язання, визначені в іноземній валюті, чи погашає їх [3]. Тобто операції з іноземною валютою – це операції, що здійснюються в іншій валюті порівняно з тією, в якій ведуть бухгалтерський облік та складають фінансову звітність.

В бухгалтерському обліку валютні операції відображаються в іноземній валюті та в національній валюті шляхом перерахунку за офіційним валютним курсом НБУ при первісному визнанні, а також на дату здійснення операції і в подальшому перераховуються на дату балансу тільки по монетарним статтям. Таким чином, виділяють дати: первісного визнання іноземної валюти, переоцінки під час здійснення господарської операції та на дату звітності: 31 березня, 30 червня, 30 вересня та 31 грудня. Для суб'єктів малого і мікропідприємництва, які складають спрощену фінансову звітність один раз на рік, перерахунок на дату звітності здійснюється тільки на 31 грудня.

Група об'єктів, які потребують постійної переоцінки залежно від коливання курсу іноземних валют носить назву монетарних. Порядок переоцінки монетарних об'єктів регламентовано П(С)БО 21 «Вплив змін валютних курсів [2]. За МСБО 21, монетарні статті визначають як утримувані одиниці валюти, а також активи та зобов'язання, що

їх мають отримати або сплатити у фіксованій або визначеній кількості одиниць валюти [3]. Таким чином, до монетарних статей відносять кошти на поточному та інших рахунках в банках підприємства в іноземній валюті, заборгованість нерезидента-покупця за відвантажений за експортом товар (продукцію), виконані роботи, надані послуги на умовах відстрочення оплати, а також заборгованість перед нерезидентом-постачальником за отриманий, але ще не оплачений імпортований товар (роботи, послуги). Такі активи перераховуються як на дату балансу, так і на момент погашення за курсом НБУ.

В обліку курсові різниці від перерахунку монетарних статей за зовнішньоекономічними операціями від операційної діяльності відображають у складі інших операційних доходів або витрат за субрахунками 714 «Дохід від операційної курсової різниці» та 945 «Витрати від операційної курсової різниці». Курсові різниці від інвестиційної та фінансової діяльності обліковуються у складі інших доходів або витрат на субрахунках 744 «Дохід від неопераційної курсової різниці» та 974 «Втрати від неопераційних курсових різниць» (рис. 1).

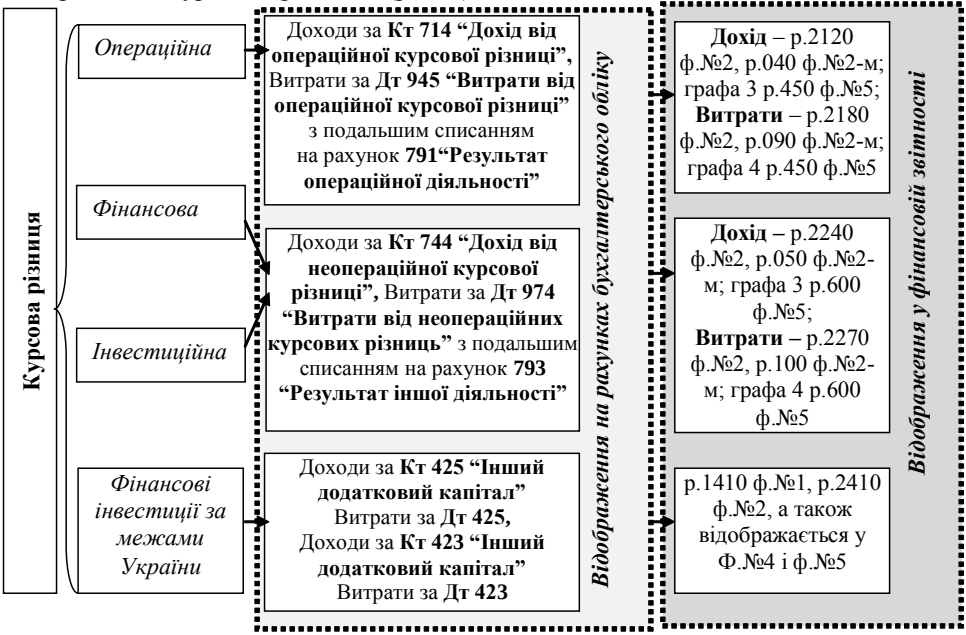


Рис. 1. Відображення курсових різниць в обліку та звітності

Якщо курсові різниці виникають внаслідок перерахунку зобов'язань засновників при формування статутного (зареєстрованого) капіталу, їх слід відображати у складі додаткового капіталу на субрахунку 425 «Інший додатковий капітал». Курсові різниці, які виникають щодо дебіторської заборгованості або зобов'язань за розрахунками з контрагентом за межами України, погашення яких не планується та не є ймовірним у найближчій перспективі, за П(С)БО 21 [2], їх слід обліковувати у складі іншого додаткового капіталу на субрахунку 423 «Накопичені курсові різниці».

Необхідно враховувати вимоги п. 8 П(С)БО 21 [2] про те, що на дату господарської операції визначати курсову різницю можна в межах такої операції або за всією монетарною статтею. Відповідне рішення підприємство приймає самостійно і повинно закріпити його у своїй обліковій політиці. Але розрахунок курсових різниць є обов'язковим.

Отже, курсова різниця – це різниця від зміни курсу НБУ (субрахунки 714 та 945), а різниця між курсом НБУ та фактичним курсом придбання або продажу валюти на МВРУ – це доходи або витрати від купівлі-продажу іноземної валюти (субрахунки 711 та 942). При використанні хмарних обчислень програмне забезпечення надається користувачеві як Інтернет-сервіс [5]. Функціональні особливості основних хмарних технологій у відображенні курсових різниць в системі бухгалтерського обліку та звітності: автоматичне ведення обліку монетарних статей відповідно до змін курсу НБУ, розрахунок курсових різниць через персональний календар звітності та за господарськими операціями, що виражені в іноземній валюті, автоматизоване формування і подання відповідних форм звітності. Найбільш відомі наступні хмарні сервіси: iFin, Облік SaaS, SkyDrive компанії Microsoft. Також на практиці популярні програми «IT-Enterprise. Бухгалтерія», «1С:Підприємство 8», jПарус, *M.E.DOC* (My Electronic Document), «AceMoney Lite», «HomeMoney», «Дебет Плюс», «SAP», «Taxer», «MASTER:*Бухгалтерія»* – сервіси, які можуть використовувати суб'єктами господарювання для автоматизації облікових задач з відображення зовнішньоекономічних операцій та розрахунку курсових різниць за монетарними статтями, що особливо актуально в умовах нестабільності валютних курсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. - [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/996-14

2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 21 «Вплив змін валютних курсів», затв. наказом Міністерс- тва фінансів України від 10.08.2000 р. № 193 [Ел. ресурс]. – Режим доступу: http://zakon1.rada. gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0515-00&p=131028536 6168501

3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 21 «Вплив змін валютних курсів» [Ел. ресурс]. – http://minfin.gov.ua/document/92433/%D0%9C%D0%A1%D0%91%D0%9E_21.pdf

4. Безверхий К. Автоматизація обліку курсових різниць: актуальні питання *[Текст]* / К. Безверхий // Бухгалтерський облік і аудит. – 2011. - № 9. – С. 36-44.

5. Мачуга Р.І. Віртуалізація і хмарні технології в обліку: далеке майбутнє чи реальне сьогодення? [Електр. ресурс] / Р.І. Мачуга // Ефективна економіка. – 2013. – № 5. — Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1

УДК 004.9

Ткаченко К.О.
старший викладач кафедри інформаційних технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ОЦІНЮВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ ТА ЯКОСТІ НАДАВАНИХ НИМИ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

Метою роботи є аналіз принципів побудови системи та процедури інформатизації процесів рейтингового оцінювання підприємств підготовки кадрів (ППК) та надаваних ними освітніх послуг. Інформатизація освіти – це:

- процес впровадження комплексу програм управління ППК;
- створення єдиного інформаційного освітнього простору;
- використання інформаційних технологій (ІТ) у навчальному процесі;
- використання освітніх технологій та їхньої інформаційно-технологічної підтримки;
- розробка інтегрованих занять, в тому числі й on-line-занять;
- використання ІТ для дистанційної та е-освіти;
- використання ІТ та систем управління діяльністю ППК;
- наукова та науково-дослідна діяльність ППК тощо.

В наш час розвитку інформаційна підтримка (інформатизація) рейтингового оцінювання перетворилася із засобу надання доступу до необхідної інформації в обов'язковий компонент інфраструктури управління ППК, в сукупність інтелектуальних сервісів, без яких неможлива ефективна організація управління і підготовки в ППК. Інформатизація процесів рейтингового оцінювання передбачає насамперед визначення основних груп критеріїв та визначення процедурі обчислення інтегрального рейтингового критерію. Деякі основні групи критеріїв рейтингового оцінювання ППК представлені на рисунку 1.

Рис. 1. Групи критеріїв оцінювання підприємств підготовки

Апробація системи рейтингового оцінювання ППК була здійснена на основі використання анкет, що заповнювали експерти. Аналіз результатів опитування експертів (непрямих споживачів освітніх послуг, підприємств (потенційних роботодавців), крюїнгових компаній тощо), щодо рейтингового оцінювання ППК показав, що:

1. Основні 1-го типу групові критерії рейтингу ППК:

– *рівень отримання якісної освіти*: рівні викладання; рівні міжнародної інтеграції; вид підготовки фахівців (безпосередньо базова підготовка; професійно-орієнтована підготовка; перепідготовка; підвищення кваліфікації; додаткові спеціальні освітні послуги); спектр, обсяги, рівень якості надаваних освітніх послуг; рівні ресурсного забезпечення підприємства; рівні підготовки фахівців і затребуваності абітурієнтами;

– *рівень затребуваності роботодавцями молодих фахівців:* рівні якості кар'єри фахівців; рівні співробітництва з роботодавцями; попит з боку роботодавців на фахівців, що є випускниками ППК; рівень працевлаштування фахівців, що пройшли підготовку на підприємстві; кількість (відносна кількість) фахівців, що є випускниками ППК та працюють за фахом; кількість (відносна кількість) працюючих за фахом майбутніх фахівців, що здійснюють підготовку на ППК;

– *рівень науково-дослідницької активності*: рівень інноваційної активності; рівень наукових досягнень; рівень інноваційної інфраструктури).

2. Основні 2-го типу групові критерії рейтингу ППК:

– *загальні* (щодо діяльності підприємства підготовки): термін функціонування на ринку освітніх послуг; рівень акредитації ППК; фінансовий стан ППК (форма власності, наявність фондів заохочення майбутніх фахівців та викладачів); рівень автономії ППК; загальна кількість працюючих на ППК; частка працевлаштованих фахівців в Україні та закордоном;

– *забезпечення підготовки*: рівень матеріально-технічного та фінансового забезпечення баз практик при підготовці кадрів; рівень ресурсного забезпечення (інформаційного, матеріально-технічного, методичного, програмного, інформаційно-технологічного, фінансового); рівень викладачів; наявність системи моніторингу та контролю якості освітніх послуг, що надаються; наявність систем моніторингу та контролю знань та умінь майбутніх фахівців (зокрема, систем тестування); наявність умов отримання якісних освітніх послуг; обсяги державної фінансової підтримки; обсяги недержавної фінансової підтримки (інвестиційні фонди; роботодавці);

– *соціальна корисність* функціонування ППК: обсяги (частки) майбутніх фахівців, що проходять підготовку на підприємстві за державні/недержавні кошти; рівень реагування на глобальні й локальні зміни в економіці, освіті, науці та суспільстві; обсяги державної/недержавної фінансової підтримки;

– *освітні послуги*, що надаються ППК: рівні освітніх послуг (базові, професійно-орієнтовані; вузькоспеціалізовані); види освітніх послуг (підготовка, перепідготовка; підвищення кваліфікації, тренінг та т.і.); характеристики освітніх послуг (спектри, обсяги); рівні освітніх послуг та рівні їх якості; рентабельність освітніх послуг, що надаються; попит на освітні послуги;

– *співробітництво* з потенційними роботодавцями: наявність програм співробітництва з роботодавцями та з іншими ППК (українськими чи іноземними); здатність фахівців, що є випускниками підприємства підготовки, до самонавчання та отримання нових знань; наявність у фахівців, що є випускниками ППК, таких якостей, як: відповідальність, дисциплінованість, здатність працювати в команді та т.і.;

наявність зв'язків з фондами підтримки підготовки кадрів та потенційними інвесторами.

3. Додаткові критерії рейтингового оцінювання ППК: практична цінність і відповідність надаваних освітніх послуг потребам ринку праці; гнучкість та рівень адаптації освітніх послуг до вимог ринків праці та освітніх послуг, суспільства чи конкретного підприємства; частка освітніх послуг, що надаються недержавними ППК, у загальному обсязі надаваних освітніх послуг; обсяги витрат на «донавчання» фахівців, що є випускниками ППК; рівень взаємодії з іншими ППК; рівень платоспроможності населення.

Рейтинг ППК відображає інтегральну оцінку якості підготовки кадрів на основі статистичних даних, оцінок, які надаються експертами.

Інтегральний критерій рейтингового оцінювання ППК визначається груповими критеріями, які складаються із сукупності простих (одиночних) критеріїв, що характеризують різні важливі аспекти діяльності ППК.

Визначення рейтингового функціоналу (значення інтегрального критерію), якщо не враховуються вимоги підприємств, відбувається з урахуванням наступних основних групових критеріїв, ваги яких були визначені згідно висловлювань та думок експертів: *якість підготовки* (вага = 0,5); *рівень востребуванності* роботодавцями випускників ППК (вага=0,3); *забезпеченність практичної підготовки* (вага=0,1); *рівень науково-дослідницької активності* ППК (вага=0,1).

У таблиці 1. приведено ваги групових критеріїв. Всі прості критерії, що входять до відповідного групового критерія, мають однакову вагу. Сумарна вага простих критеріїв складає вагу групового критерію.

Таблиця 1

Ваги групових критеріїв рейтингового оцінювання

№ з/п	Групові критерії рейтингового оцінювання	Експертні оцінки ваги критеріїв	Вага групового критерію
1	Якість підготовки	15% – 40%	0,20
2	Востребуванність фахівців роботодавцями	35% – 65%	0,45
3	Науково-дослідницька активність: – наукові досягнення, – інноваційна активність, – інноваційна інфраструктура	15% – 30% 30% – 60% 20% – 45% 10% – 40%	0,20 0,50 0,30 0,20
4	Забезпеченість практичної підготовки	15% – 35%	0,15

УДК 004.056.53

Ткаченко О.А.
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

Ткаченко О.І.
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

Ткаченко К.О.
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Проблеми кібербезпеки в Україні можна поділити на організаційні, технічні (інструментальні), правові, інформаційно-технологічні.

Серед *організаційних проблем* кібербезпеки слід виділити, насамперед:

- Відсутність системної роботи з підготовки організацій до кібератак. (Мережі багатьох атакованих організацій все ще не вичищені від наслідків втручання хакерів.)
- Увага приділяється в основному технічним аспектам забезпечення кібербезпеки, а організаційні або взагалі не розглядаються, або їм приділяється недостатньо уваги.
- Відсутність поширення індикаторів кібератак та зразків зловмисного коду, щоб інші організації могли перевірити свої мережі та визначити, чи були у них зломи та вторгнення.
- Недостатність процедур (рекомендацій, інструкцій, керівництв) по протистоянню та реагуванню на кібератаки. (Зокрема, в США існує Advisory [1], де є правила для YARA (безкоштовного засобу перевірки на наявність зараження комп'ютерними вірусами) та основні рекомендації щодо посилення мереж, серверів, Active Directory та т.і.
- Відсутність допомоги по видаленню порушників кібербезпеки з мереж організацій.
- Відсутність ефективних інструментів, які дозволяють зрозуміти, чи була атака на мережі тієї чи іншої організації, та навчити реагувати на кібератаки.
- Недостатньо високий рівень допомоги з боку держави організаціям готуватися до атак, стримувати та вилучати зловмисників з комп'ютерних мереж тих організацій, що зазнали атаки. (Недержавна ISACA має програму тренінгів з підготовки та протидії кібератакам. Але такими тренінгами слід охопити всю країну, використовуючи підхід Train Trainer.)
- Відсутність в Україні достатньої координації дій щодо управління кібербезпекою.
- Необхідність державної системи управління для забезпечення централізованого оперативного керування діями силових структур (армії, поліції, СБУ) у разі кібератаки. На рівні міністерств також слід визначити відповідальних за кібербезпеку у відповідних галузях.
- Відповідність стандартам щодо кібербезпеки повинні підтверджувати не аудитори, акредитовані державою, а експерти, що володіють міжнародною сертифікацією по IT-аудиту та кібербезпеці. (За кордоном багато питань кібербезпеки регулюються

галузевими регуляторами.)

Промислові мережі ставлять унікальні задачі перед фахівцями в області безпеки, бо вони недуже схожі на традиційні IT-мережі, особливо ті, що побудовані ще до виникнення кіберзагроз.

Ці мережі багато років були ізольовані від глобальних мереж. Тому в них не передбачалися заходи щодо забезпечення кібербезпеки. В наш час кібербезпека через зростаюче поширення комунікаційних технологій стає одним з головних чинників існування держави та функціонування підприємств (залізничних та повітряних шляхів, банків, електромереж) технологічно-небезпечних підприємств (зокрема, АЕС,), організації, тощо).

Серед *технічних проблем* кібербезпеки слід виділити, насамперед:

- Відсутність точного реєстру обладнання (як підприємств, так і мереж).
- Недостатні можливості моніторингу станів підприємства та мереж.
- Відсутність управління змінами і механізму реалізації політики безпеки технічними засобами.

Для захисту промислових мереж, спочатку треба зрозуміти, які технології вони використовують і як працюють. І тут виникають труднощі. По-перше, у більшості промислових мереж не існує автоматизованого процесу підтримки актуального реєстру промислових активів. По-друге, в деяких організаціях існують процедури так званої «ручної» підтримки реєстрів, але це призводить до так званого «вигорання» співробітників і масової появи помилок та неточностей.

Без розуміння того, які критично важливі активи існують в мережі, оператори не зможуть належним чином їх захищати. Особливо актуально це для промислових контролерів, які являють собою комп'ютери на основі пропрієтарних технологій, що поставляються спеціалізованими вендорами і відповідають за повне управління технологічними циклами.

Забезпечення їхньої безпеки вимагає точного знання програмного забезпечення цих пристроїв, коду і логіки, що використовуються, а також поточних налаштувань. Будь-які зміни в перерахованих вище елементах можуть порушити операційну діяльність.

Другою важливою проблемою в забезпеченні безпеки промислових мереж є забезпечення прозорості дій, яка може вплинути на безпеку і надійність критично важливих активів. Це складно, так як в мережах використовуються кілька різних комунікаційних протоколів. Стандартні протоколи, такі як Modbus і DNP3, використовуються в додатках HMI/SCADA для обміну даними фізичних вимірювань і параметрами процесів з введенням / висновком.

Третя важлива проблема з безпекою мереж – неможливість забезпечення управління змінами та дотримання політик безпеки. У інсайдерів є необмежений доступ до мереж і критично важливим промисловим активам. Без систем запобігання або інформування про неавторизований доступ, будь-хто і будь-що може отримати доступ до активу і змінити його налаштування.

УДК 004.9

Шестакова В.М.
магістр, Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

Ткаченко О.А.
к.ф.-м.н., доцент кафедри інформаційних технологій, Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ СПІЛКУВАННЯ КЛІЄНТІВ В СИСТЕМАХ-МЕСЕНДЖЕРАХ

Ще зовсім недавно основними методами комунікації між людьми були телефон та електронна пошта, тепер популярності набирають соціальні мережі та месенджери. В 2017 р. маркетингова команда Drift проводила дослідження, в якому брали участь 433 компанії, що продають свій товар чи послуги іншим компаніям [1, 2].

Існує так зване «правило 5 хвилин». За результатами дослідження, правилом 5 хвилин нехтують 93% компаній. Лише 7% відповіли вчасно, а 55% не відповідали декілька днів.

Ще одне дослідження InsideSales.com показало, що рішення на покупку потенційного клієнта напряму залежить від швидкості відповіді менеджера по продажах.

Якщо клієнт заповнив форму зворотного зв'язку на сайті і йому зателефонували не більш ніж за 5 хвилин, можливість встановити з ним контакт в 100 раз вище, а вірогідність умовити його на покупку – в 21 раз вище, ніж якщо йому зателефонують через півгодини [3].

Кількість користувачів месенджерів постійно збільшується. Згідно до даних GlobalWebIndex [4]:

- 75% користувачів мережі Інтернет вже перейшли туди з соцмереж.
- 53% людей віддають перевагу робити покупки чи отримувати відповіді на питання за допомогою повідомлень.
- 50% клієнтів схильні до використання послуг та купівлі товарів у тих брендів, з якими вони можуть зв'язатися через соцмережі та месенджери.
- 56% клієнтів відмічають, що вони знаходяться у більш тісному контакті з компанією, з якою спілкуються у соцмережах.

Переваги месенджерів та соцмереж:

- швидкість відповіді
- персоналізація клієнта
- месенджери – має менше психологічне навантаження на їхніх користувачів.

Месенджери – незаперечна перевага для власників бізнесу, але на сьогодні існує декілька популярних сервісів, які охоплюють великі сегменти користувачів, тому важливо, щоб бізнес охоплював все більшу кількість месенджерів.

Для того щоб не витрачати час між переключеннями аккаунтів і втратою хвилин, було вирішено створити систему, яка об'єднує в один інтелектуальний інтерфейс діалоги з клієнтами з декількох месенджерів та соціальних мереж.

Основними задачами розробленого авторського продукту є:

- допомога підтримки зв'язку власників бізнесу з клієнтами у соціальних мережах та месенджерах;
- побудова довгострокових дружніх стосунків з клієнтами;
- підвищення рівня замученості клієнтів;
- автоматизація рутинних операцій;
- автоматизація продажів (всіх процесів та операцій);
- полегшення процесу покупки для клієнта;
- персоналізація пропозицій та сервісу.

Можна виділити такі можливості у роботі з системою:

- зведення всіх каналів комунікації в один (підключення публічних сторінок у соцмережах та чат-ботів у месенджерах);
- додавання команди менеджерів, які будуть відповідати клієнтам (до кожного діалогу назначається відповідальний менеджер, який може додати і інших менеджерів, які краще розуміються у необхідній галузі);
- налаштування QR-коду та віджету, який можна розмістити на сайті для реклами та набору бази даних клієнтів;
- налаштування розсилок орієнтованих лише на обраний сегмент клієнтів (таким чином, інші покупці не будуть бачити нецікаві їм пропозиції);
- аналітика ефективності і конверсії;
- автоматизація відповідей на найпоширеніші питання, що полегшить роботу менеджерів та збереже час клієнтів;
- продажі, з можливість купляти в один клік з імпортованої бази товарів, не виходячи з чату.

Найважче в продажах – зібрати базу клієнтів, а з цим сервісом по кожному клієнті в системі зберігаються дані:

- інформація, яку можна дістати з каналу спілкування;
- інформація, яку можна дістати при першому зверненні;
- додаткова інформація, яку додають менеджери під час спілкування з клієнтом.

Клієнту можна додавати теги, які дозволяють об'єднувати декілька клієнтів однаковими тегами для подальшого аналізу та розсилок.

Для розробки сервісу будуть використовуватись HTML, CSS, JavaScript, фреймворк jQuery та web-фреймворк Meteor [5].

Meteor – це платформа для створення модульних клієнт-серверних додатків. Meteor дозволяє швидко створювати крос-платформові за стосунки.

Meteor інтегрується з MongoDB [6] і використовує шаблон проектування публікація-підписка, щоб автоматично оновлювати дані на клієнті без необхідності писати відповідний код для синхронізації.

Meteor був обраний тому що для повноцінної роботи з ним необхідно знати лише мову Javascript, запити до бази даних пишуться також за допомогою Javascript.

Цей web-фреймворк має:

- зручне асинхронне програмування за допомогою вбудованого API Fibers;
- однаковий інтерфейс на сервері та клієнті для роботи з базами даних;

- мініфікація коду;
- збірка в один файл відбувається автоматично;
- перекомпіляція проводиться автоматично.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. How Bots Can Rescue B2B Marketing [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://chatbotsmagazine.com/how-bots-can-rescue-b2b-marketing-b06cee24d408.
2. How Social Media and Mobile Technology Impact the Customer Experience [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www4.avaya.com/usa/campaigns/multichannel-infographic/index.html.
3. Lead Response Management Best Practices [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.insidesales.com/insider/lead-response-management/infographic-2/.
4. Mobile messaging tools now used by 75% [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://blog.globalwebindex.net/chart-of-the-day/mobile-messaging-tools-now-used-by-75/.
5. Meteor (web framework) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://en.wikipedia.org/wiki/Meteor_%28web_framework%29.
6. Twilio Study Finds That 9 Out Of 10 Consumers Globally Want To Message With Brands [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://investors.twilio.com/news/all-news/press-release-details/2016/Twilio-Study-Finds-That-9-out-of-10-Consumers-Globally-Want-to-Message-With-Brands/ default.aspx.

УДК 004.9

Дорошенко А.М.
студент,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

Ткаченко О.І.
к.ф.-м.н., доцент,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

АЛГОРИТМ ВІДНАХОДЖЕННЯ КОНТУРІВ ДВОВИМІРНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯМ ДЕТАЛІЗАЦІЇ

В наш час великий обсяг інформації є цифровими зображеннями. Часто виникає потреба в їхній автоматичній обробці, їхнього пошуку за деякими ознаками тощо. Тому є актуальним питання створення уніфікованого алгоритму, який дозволив би спростити процес вирішення даних задач.

Формально будь-яке зображення можна представити у вигляді сукупності двовимірних об'єктів. Кожний такий об'єкт буде мати один і лише один зовнішній контур (*external contour*) та багато внутрішніх контурів (*internal contours/holes*).

Для правильного віднаходження об'єктів зображення застосовуються методи конвертації у бінарний формат, тому що зображення повинно чітко мати лише два типи пікселів: фонові пікселі (*background pixels*) та матеріальні пікселі *(region pixels).*

Ступінь порогу конвертації визначається користувачем. Конвертація зображення не є обов'язковим етапом до віднаходження контуру, головним є визначення фонового діапазону пікселей та матеріального (наприклад, чорні/прозорі пікселі – фон, всі інші – матеріальні).

Наступним кроком є визначення типу зв'язності об'єктів/пікселей. Існує два основні типи: 4-зв'язні (*4-connected*) та 8-зв'язні (*8-connected*) пікселі.

Заздалегідь визначають, що фонові пікселі – 4-зв'язні, а пікселі контурів – 8-зв'язні.

Также визначається поняття **зовнішнього фону** (*external background, 4-connected*), **зовнішнього контуру** (*external boundary, 8-connected*), **внутрішнього фону** (*internal background, 4-connected*), **внутрішнього контуру** (*internal boundary, 8-connected*).

Головною концепією віднаходження контурів (та обробки зображень взагалі) є **сусідство Мура** *(Moore neighborhood).*

Сусідство Мура поточного пікселя – це сукупність всіх пікселів, розташованих від центрального рівно на піксель, по горизонталях та/або діагоналях.

Сусідство Мура поточного пікселя використовується для знаходження наступного пікселя контура.

Для пошуку першого на наступних об'єктів використовуються простий алгоритм перебору пікселей зліва-направо для віднаходення першого матеріального (region) пікселя.

Кроки алгоритму:

1. Поточний_піксель = знайдений_перший_піксель.
2. Наступний_піксель = наступний піксель з сусідства Мура поточного за годинниковою стрілкою.
3. Поки наступний_піксель != знайдений_перший_піксель:
   то
   якщо наступний_піксель == матеріальний
   а) контур += наступний_піксель;
   б) поточний_піксель = наступний піксель;
   інакше
   а) наступний_піксель = наступний піксель з сусідства Мура поточного.

Головним недоліком даного алгоритму є проблема вибору умови завершення алгоритму.

Такий же недолік мають алгоритми:

- Square Tracing Algorithm;
- Moore-Neighbor Tracing;
- Radial Sweep;
- Theo Pavlidis' Algorithm.

Ще одним недоліком може бути, що від вибору початкового пікселя та напряму сканування зображення залежить остаточний результат віднаходження контуру (неповний обхват).

Авторський алгоритм віднаходження контурів двовимірних об'єктів зі збереженням деталізації буде враховувати, що об’єкти повинні задовільняти наступним умовам:

- Координати контурів не повинні повторюватись.
- Внутрішні контури не повинні «торкатися» зовнішнього та між собою.

При розробці авторського алгоритму віднаходження контурів двовимірних об'єктів зі збереженням деталізації виникло ряд проблем, які потребували свого вирішення.

До цих проблем, зокрема, належать:

– Об’єкт, отриманий в результаті виконання алгоритму, не гарантує, що він буде саме закритим контуром. Виникають ситуації, коли відрізок або піксель потрібно вилучити як контур (див.рис 1).
– Якщо застосовувати алгоритм до відрізків, є велика вірогідність, що при проходженні контуру буде отримано форму непростого багатокутника (*not simple polygon*), тобто об’єкт є об’єктом з надлишковою інформацією (координати повторюються).
– При віднаходженні внутрішніх контурів об’єкту виникає подібна ситуація, коли координати внутрішніх контурів суміщуються із зовнішнім (див. рис. 2).

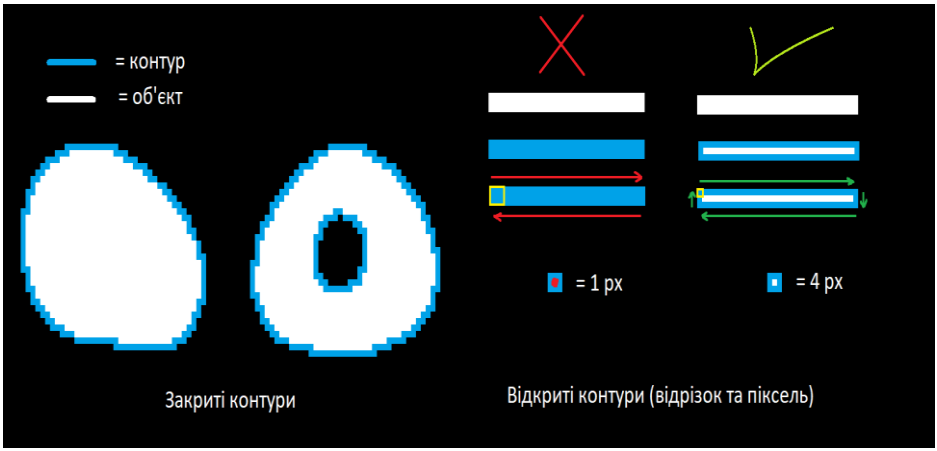


Рис. 1. Відображення закритих і відкритих контурів двовимірних об’єктів

Рис. 2. Відображення координат контурів двовимірних об’єктів

Запропонований алгоритм вилучення контурів має такі властивості:

– Розрахунок скалярного та векторного добутку векторів не відбувається.
– Вибір наступного пікселя залежить від визначення порядку CPV у масиві сусідства Мура та вибору направлення (за/проти годинникової стрілки).

УДК 004.9

Іванов М.А.
магістрант, Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

Ткаченко О.І.
к.ф.-м.н., доцент, Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ КОНТРОЛІ ОПЕРАЦІЙ З БАНКІВСЬКИМИ КАРТКАМИ

Цифровий світ розвивається набагато швидше, ніж будь-які суспільства або системи, відомі нам здавен. Дедалі складніші технології породили десятки зручностей, які разом з тим не є досконалими і потребують покращення, щоб стати ще більш зручними.

В сучасному суспільстві важко уявити сферу фінансових операцій без так званих «електронних» грошей. Кожен, навіть найменший, банк може запропонувати послуги з обслуговування банківської картки, для роботи з особистим рахунком. Звісно, це зручно – отримувати зарплату, стипендію, пенсію навіть не виходячи з дому. Завдяки карткам можна не носити в гаманці велику кількість готівки – більшість сучасних магазинів, аптек, супермаркетів надають можливість розрахуватися через термінал банку.

Також зручними є картки у випадку довготривалої відпустки в іноземні країни. Перевезення великої кількості готівки з собою може бути незручним або навіть небезпечним через ризик бути пограбованим.

Спосіб зберігання грошей на банківському рахунку, та користування ними за допомогою картки дуже практичний в наш час, проте велика кількість карток викликає свої незручності. Щоразу коли виникає потреба повідомити комусь номер картки або виконати оплату в мережі Інтернет треба або мати гаманець під рукою або досконало пам'ятати всі дані від конкретної картки. Натомість мобільний телефон сучасна людина практично завжди тримає поруч, тож ця проблема легко вирішується шляхом збереження даних в мобільному пристрої.

Зараз існує багато так званих «менеджерів паролів» які дозволяють зберігати різні дані, захищаючи їх від несанкціонованого доступу. Але тут виникає нова проблема – більшість таких програм вимагають ручного введення номера картки (що вже не досить зручно у випадку 16-ти значних номерів банківських карток), або не мають достатнього рівня захисту даних.

Для розв'язання цих задач було вирішено розробити авторську систему «EasyCard». Основне завдання програмного продукту – зробити збереження та використання даних особистих банківських карток більш зручним та практичним.

Для цього в системі передбачено можливість зчитування номера картки за допомогою камери телефону та подальшого розпізнавання зображення. Дані зберігатимуться у зашифрованому вигляді на віддаленому сервері що дозволяє використовувати продукт на різних сумісних пристроях. В інтерфейсі передбачено, зокрема, такі елементи керування для зручного та гнучкого управління інформацією:

– кнопки копіювання в буфер обміну та
– можливості поділитися номером картки через інші додатки.

Планується використовувати алгоритми оптичного розпізнавання символів (OCR) та 256-бітне шифрування за стандартом AES. Також при розробці використано технологію *Прикладного програмного інтерфейсу* (API) для відокремлення алгоритмічної бази системи від клієнтського застосунку та зручності використання продукту на різних пристроях.

Прикладний програмний інтерфейс (інтерфейс програмування застосунків, інтерфейс прикладного програмування) (англ. *Application Programming Interface*, API) – набір визначень взаємодії різнотипного програмного забезпечення. API – це зазвичай (але не обов'язково) метод абстракції між низькорівневим та високорівневим програмним забезпеченням.

Одним з найпоширеніших призначень API є надання набору широко використовуваних функцій, наприклад для малювання вікна чи іконок на екрані.

Програмісти використовують переваги API у функціональності, таким чином їм не доводиться розробляти все з нуля. API є абстрактним поняттям – програмне забезпечення, що пропонує деякий API, часто називають реалізацією (англ. *implementation*) даного API.

У багатьох випадках API є частиною набору розробки програмного забезпечення, водночас, набір розробки може включати як API, так і інші інструменти – апаратне забезпечення. Отже ці два терміни не є такими, що взаємозамінюються [1].

Оптичне розпізнавання тексту (англ. *optical character recognition*, OCR) – це механічне або електронне переведення зображень рукописного, машинописного або друкованого тексту в послідовність кодів, що використовуються для представлення в текстовому редакторі.

Розпізнавання широко використовується для конвертації книг і документів в електронний вигляд, для автоматизації систем обліку в бізнесі або для публікації тексту на web-сторінці.

Оптичне розпізнавання тексту дозволяє редагувати текст, здійснювати пошук слова або фрази, зберігати його в компактнішій формі, демонструвати або роздруковувати матеріал, не втрачаючи якості, аналізувати інформацію, а також застосовувати до тексту електронний переклад, форматування або перетворення в мовлення.

Оптичне розпізнавання тексту є досліджуваною проблемою в галузях розпізнавання образів, штучного інтелекту і комп'ютерного зору.

Системи оптичного розпізнавання тексту вимагають калібрування для роботи з конкретним шрифтом; у ранніх версіях, для програмування було необхідно зображення кожного символу, програма одночасно могла працювати тільки з одним шрифтом.

Зараз найпоширеніші так звані «інтелектуальні» системи, що розпізнають більшість шрифтів із високим ступенем точності. Деякі системи оптичного розпізнавання тексту здатні відновлювати вихідне форматування тексту, включаючи зображення, колонки й інші нетекстові компоненти [2].

Advanced Encryption Standard (AES), також відомий під назвою Rijndael — симетричний алгоритм блочного шифрування (розмір блока 128 біт, ключ 128/192/256 біт),

фіналіст конкурсу AES і прийнятий як американський стандарт шифрування урядом США. Вибір припав на AES з розрахуванням на широке використання і активний аналіз алгоритму, як це було із його попередником, DES. Державний інститут стандартів і технологій (англ. National Institute of Standards and Technology, NIST) США опублікував попередню специфікацію AES у 2001 р.

У 2002 р. AES оголошено стандартом шифрування, він є одним із найпоширеніших алгоритмів симетричного шифрування [3].

Розробка програмного продукту «EasyCard» проводиться в два етапи:

- WEB середовище – сервер з API для обробки та збереження інформації (мови: PHP + фреймворк Laravel, HTML, CSS, JavaScript та фреймворк jQuery, а також мова запитів до БД MySQL).
- Додаток для OS Android – клієнтська частина продукту, що відповідатиме за зчитування інформації та взаємодію з користувачем. Розробляється в середовищі AndroidStudio.

Функціонал програмного продукту «EasyCard»:

- Реєстрація в системі.
- Підтвердження поштової адреси за допомогою тимчасового посилання.
- Додавання даних картки (вручну або шляхом зчитування номеру за допомого камери).
- Шифрування даних.
- Перегляд даних картки.
- Копіювання номера картки в буфер обміну за допомогою однієї кнопки.
- Можливість поділитися номером картки через інші додатки.
- Редагування даних картки.
- Видалення даних картки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Прикладний програмний інтерфейс [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Прикладний_ програмний_інтерфейс

2. Оптичне розпізнавання символів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Оптичне_ розпізнавання_символів.

3. Advanced Encryption Standard [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard.

УДК 004.946+371+378

Трач Ю. В.
канд. пед. наук, доцент кафедри комп'ютерних наук,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

ВІРТУАЛІЗАЦІЯ ОСВІТИ ЯК ЧИННИК СОЦІОКУЛЬТУРНИХ ІННОВАЦІЙ

Сучасна епоха, істотним чином на яку вплинули інформаційні технології, визначила розвиток культури та її проявів, причому ряд цих змін настільки значний, що дає змогу говорити про трансформацію її основ. Під впливом процесу інформатизації культура «занурюється» в новий багатовимірний кіберпростір, світ віртуальних феноменів. Наслідком цього став процес віртуалізації сучасної культури, а також її феноменів та інститутів, зокрема освіти як транслятора соціально-культурного досвіду. Крім того, в останні десятиліття в світогляді і поведінці молоді відбуваються значні зміни, пов'язані з впливом на їх свідомість масової культури. Сучасна людина, вихована телебаченням та іншими засобами масової комунікації, перевантажена готовими образними структурами, які часто неадекватно інтерпретують факти, позбавляється можливості самостійно мислити, критично оцінювати, раціонально визначати свій соціально-культурний і духовний розвиток.

Як наслідок, до існуючої системи освіти як інституту культури висуваються нові вимоги: не підготовка людини до її майбутньої професійної діяльності за рахунок накопичення якомога більшого обсягу систематизованих, готових, від самого початку істинних знань, а розвиток особистості, оволодіння нею способами одержання існуючих і породження нових знань. Тому особливого значення набуває «нова парадигма освіти», або «smart-освіта», що розглядається сьогодні як «організована і здійснювана з використанням технічних інновацій та Інтернету взаємодія предмета науки, слухача, викладача та інших учасників процесу, скерована на формування системного багатовимірного бачення предмета науки, включаючи його різні аспекти (економічний, правовий, соціальний, технологічний і т.д.)» [2, с. 10]. Складова «smart» приєднується сьогодні до безлічі інших слів, формуючи такі поняття, як «smart-пристрої», «smart-ресурси» та ін. У цих умовах формування і розвиток smart-культури суб'єктів визначається формуванням: культури smart- взаємодії, відносин у smart-середовищі, smart-безпеки, комп'ютерної та інформаційної етики. Як і smart-суспільство, smart- культура не володіє самостійним змістом - це складова інформаційної культури, медіакультури.

Таким чином, багато питань, пов'язаних з функціональною спрямованістю інформаційних процесів у сучасній освіті, так чи інакше, пов'язані зі smart-освітою, здатною забезпечити максимально високий рівень освіти, відповідний завданням і можливостям сьогоднішнього світу; адаптацію молодих людей до мінливих умов освітнього середовища; гарантії переходу від книжкового контенту до інтерактивного. Навчальний процес на основі smart-технологій відкриває перед студентами і викладачами нові перспективи: 1) можливість отримувати практико-орієнтовану освіту; 2) регулярне коригування навчальних електронних матеріалів викладачами; 3) регулярне поповнення електронних ресурсів «свіжою» інформацією з професійних

сайтів і блогів; 4) можливість вивчати актуальний матеріал, затребуваний сучасним ринком; 5) вибудовувати індивідуальну траєкторію навчання, тобто студенти мають можливість самостійно вивчати навчальні дисципліни за електронними курсами. Ефективність smart-технології обумовлена трьома основними чинниками: гарантією мобільного доступу, який забезпечує отримання цифрових послуг широкого діапазону в будь-якій точці світу, зорієнтованих при цьому на індивідуального користувача; акумулюванням і систематизацією отриманої інформації у вигляді нових знань, які є основою модернізації економіки; формуванням smart-оточення, при якому інформаційно-технологічне середовище наближається до природного інтелекту, стимулюючи появу подібних розробок і слугуючи основою для авторських розробок.

Віртуальна освіта здійснюється у взаємодії у віртуальному просторі викладачів, студентів і досліджуваних об'єктів, які його і створюють. За допомогою віртуального простору всі учасники освітнього процесу отримують доступ до інформаційних освітніх ресурсів, електронних курсів, а також можливість самостійно планувати й організовувати етапи навчання. Водночас smart-освіта повинна задовольняти потреби особистості і сім'ї. Найціннішою і найбільш затребуваною є творча здатність людини, яка дає змогу виходити за межі професійних стереотипів і знаходити нові рішення. За рахунок цього відбувається розвиток технологій, що є основою інтелектуальної економіки, smart-технологій. Таким чином, віртуалізація освіти – це складова процесу інформатизації суспільства, що передбачає передання знань за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, а також результат взаємодії суб'єктів та об'єктів освіти між собою, супроводжуваний створенням ними віртуального освітнього простору.

Незважаючи на всі переваги використання smart-технологій в освіті, все ж слід звернути увагу і на деякі недоліки віртуалізації освітнього простору, серед яких: машиноподібність - заміщення людського спілкування машинним, що позбавляє суб'єкта емоційного сприйняття, яке є основою творчого потенціалу і асоціативності; репродуктивність - здатність відтворювати лише ту інформацію, яка є в комп'ютерному середовищі, що на підсвідомому рівні призводить учнів до відмови від самостійної, творчої роботи з більш широким масивом літератури з певної тематики; фізіологічні - випромінювання, тривале перебування учня в одноманітному (сидячому) положенні, кадрові частоти екрану і т.д. [1, с. 17]. Крім того, людина, сама того не усвідомлюючи, стає заручником «автоматизованої» системи освіти, для якої, проте, процес викладання за допомогою інформаційних мереж став таким же звичним, як і спілкування через телефон, хоча це не вирішило традиційних проблем. Тут доведеться погодитися з тим, що «одна з основних тенденцій, що відбуваються в освітньому просторі внаслідок впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, проявляється в тому, що освіта втрачає свої аксіологічні й екзистенційно значущі характеристики» [3, с. 1].

Проникнення віртуальності в простір освіти цілком природне й обумовлене економічними і соціокультурними чинниками. Однак важливо звернути увагу на те, що віртуальність не повинна поглинати, підміняти освітню систему, залишаючись в ній одним із компонентів, що забезпечують відповідність результатів навчання вимогам

часу, життєздатність, значущість освіти як інституту культури. Віртуалізація освітнього простору, опосередкована телекомунікаційними технологіями, повинна зберегти, перш за все, статус засобу, що оптимізує освітню діяльність. В умовах прискорення темпів життя, небувалого збільшення обсягів нового знання, необхідності постійного оновлення знання повноцінна освіта навряд чи була б реалізована без залучення сучасних технологій. Віртуалізація освітнього простору, при цьому, повинна здійснюватися паралельно з підвищенням інформаційної культури особистості, розвитком вміння знаходити, аналізувати і систематизувати інформацію, відокремлювати істинне знання від помилкового, використовувати інформацію для самотворення.

Сучасна соціокультурна ситуація складається таким чином, що у системи освіти в даний час не залишається вибору використовувати чи ні будь-які технології, проте не слід допускати превалювання віртуальної освіти над традиційною, живою педагогічною взаємодією, яка є більш значущою для формування особистісних якостей. Дії освітньої системи в даному напрямі досить жорстко регулюються сучасними ринковими відносинами: потрібні все нові напрями професійної підготовки, знання стрімко знецінюються, доповнюються, видозмінюються, підтримується необхідність включення майбутніх фахівців в жорстко окреслене коло значущих для сучасного соціуму компетенцій.

Таким чином, віртуалізація - це соціокультурний феномен, що формується й еволюціонує під впливом технічних інновації та інформаційно-технологічної революції. Як інноваційне явище, віртуалізація систематично трансформує суспільно-культурне середовище, і як одна із форм його становлення змінює змістову спрямованість сучасності. У суттєвих аспектах віртуалізація суспільства повинна поєднуватися з прогресом його культурологічного осмислення, духовної культури, розвитком соціального інтелекту. При цьому процес віртуалізації освіти повинен розгортатися не стихійно, а поступально і доцільно, з урахуванням вимог і можливостей як самих освітніх організацій, так і суспільства в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бокачев И. А. Виртуализация современной системы образования: «за» и «против» // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 1. С. 15–19.

2. Тихомиров В. П., Днепровская Н. В. Смарт-образование как основная парадигма развития информационного общества // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2015. № 11. С. 9–13.

3. Черных С. И. Изменение образовательного пространства в информационную эпоху: социально-философский анализ : автореферат дис. на соиск. науч. степени д-ра филос. наук : 09.00.11. Новосибирск, 2012. 28 с.

УДК 004.9

Червякова Т.І.
кандидат технічних наук, доцент кафедри електроніки та обчислювальної техніки,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в умовах сучасного динамічного розвитку глобальної інформаційної інфраструктури відіграють ключову роль у зростанні соціально-економічного та бізнес-середовища будь-якої країни, позитивно впливають на швидке налагодження зв'язків у сферах торгівлі, фінансів, транспортування, сприяють активному співробітництву країн із впливовими міжнародними організаціями.

Міжнародний союз електрозв'язку (МСЕ) оцінює поширеність ІКТ та масштаби цифрових розбіжностей між регіонами та країнами через свій щорічний Індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index - IDI), який агрегує 11 кількісних показників доступу до ІКТ, використання ІКТ та навичок в області ІКТ [1]. У 2015 і 2016 роках Україна посідала 76 місце серед 175 країн світу, зокрема за рівнем доступу до ІКТ – 71 місце, за ступенем використання ІКТ – 114 місце, за навичками роботи з ІКТ – 11 місце. Фахівці високо оцінюють рівень охоплення населення середньою та вищою освітою, кількість абонентів мобільного зв'язку, швидкість Інтернету. Однак мала кількість користувачів фіксованого та мобільного Інтернету та фіксованого телефонного зв'язку стримують розвиток ІКТ в Україні.

Незважаючи на зазначені стримуючі фактори, ІКТ активно використовуються у фінансово-господарській діяльності вітчизняних суб'єктів підприємницької діяльності. Так, у 2016 році комп'ютери використовували у своїй роботі 95,2% підприємств, з яких 93,5% мали доступ до мережі Інтернет (у 2015 році – 93,2%) [2].

Кількість підприємств, які користуються мережею Інтранет, у 2016 році склала 65,9%, що майже втричі більше ніж у 2015 році; 62,5% – користуються локальною комп'ютерною мережею; мережу Екстранет має кожне одинадцяте підприємство.

Серед підприємств, що використовують мережу Інтернет, 71,8% підприємств застосовують фіксований широкосмуговий доступ, кожне третє підприємство – вузькосмуговий доступ і кожне четверте – широкосмугове мобільне з'єднання.

Вітчизняні підприємства використовують Інтернет в основному для надсилання чи отримання повідомлень електронною поштою (97%), здійснення банківських операцій (95%), отримання інформації про товари та послуги (86%) та отримання інформації від органів державної влади (78%) (рис. 1).

Водночас можливості веб-сайтів підприємств в Україні досить обмежені і передбачають здебільшого лише обслуговування клієнтів (46%) та посилання на веб-сайт підприємства в соціальних медіа (40%).

Рис. 1. Напрями використання мережі Інтернет
підприємствами в Україні в 2016 році

Із загальної кількості підприємств, що мали доступ до мережі Інтернет, використовували соціальні мережі – 24,7% (у 2015 році – 17,9%), засоби обміну знаннями – 12,7%, веб-сайт з мультимедійним вмістом – 12,6%, блоги та мікроблоги підприємства – 6,9%. Соціальні медіа зазвичай використовують для представлення підприємства або рекламування його роботи (товарів, послуг) (38%) та співпраці з діловими партнерами або іншими організаціями (31%), отримування відгуків клієнтів або надання відповідей на їх запитання (28%).

Суб'єкти підприємницької діяльності в Україні також активно користуються хмарними сервісами, зокрема фінансовими або бухгалтерськими прикладними програмами (59%), електронною поштою (52%) та офісним програмним забезпеченням (46%) (рис. 2).

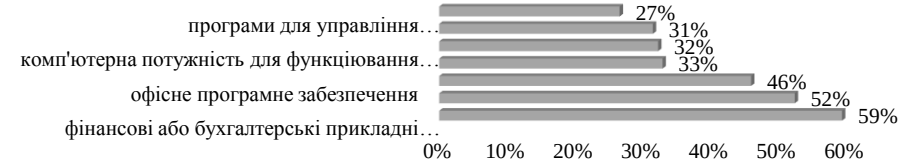


Рис. 2. Використання послуг хмарних обчислень
підприємствами в Україні в 2016 році

Разом з тим, в Україні існують суттєві проблеми з формуванням та реалізацією ефективної державної політики в сфері ІКТ, зокрема відсутній план дій щодо реалізації національної стратегії подальшого розвитку інформаційного суспільства в Україні; не подолано цифрову нерівність у доступі громадян України до електронних комунікацій та інформаційних ресурсів, повільно зростає рівень комп'ютерної грамотності населення; низький рівень впровадження та використання можливостей ІКТ у сферах освіти, науки, культури, охорони здоров'я, відсутні відповідні галузеві та міжгалузеві програми; відсутні програми розвитку електронного урядування в системі органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, зокрема програми з надання електронних адміністративних послуг [3,4].

Для подолання зазначених проблем і стимулювання розвитку ІКТ в Україні вважаємо за необхідне вжиття наступних заходів [3,4]:

– створення цілісної нормативно-правової системи з питань розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні;

– створення сприятливих умов оподаткування для суб'єктів господарювання ІКТ-галузі;

– зниження нетарифних бар'єрів для міжнародної торгівлі товарами ІКТ, зокрема спрощення та прискорення процедур сертифікації їх відповідності, визнання європейських сертифікатів відповідності;

– впровадження технологій електронного урядування шляхом переходу на електронний документообіг усіх органів державної влади, а також забезпечення функціональної взаємодії органів державної влади виключно на засадах спільного використання електронних інформаційних ресурсів і реєстрів;

– створення та ведення державних електронних ресурсів і реєстрів за єдиними організаційними, методологічними і програмно-технічними принципами, які мають забезпечити сумісність і взаємодію державних електронних ресурсів та реєстрів між собою та з іншими комунальними і приватними інформаційно-комп'ютерними системами та мережами;

– забезпечення рівного доступу усіх верств населення до електронних інформаційних ресурсів та послуг, шляхом стабільного функціонування Єдиного державного веб-порталу відкритих даних та передбачення можливості пільгового придбання або отримання в користування пристроїв для доступу до інтернет-послуг для соціально незахищених категорій громадян.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Measuring the Information Society Report 2016. International Telecommunication Union. Geneva, 2016.

2. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах. Статистичний бюлетень. Державна служба статистики України. Київ, 2017.

3. Рекомендації парламентських слухань на тему: «Реформи галузі інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України».Постанова Верховної Ради України від 31 березня 2016 року № 1073-VIII. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1073-19 (дата звернення: 01.03.2018).

4. Концепція розвитку електронного урядування в Україні.Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 вересня 2017 р. № 649-р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-%D1%80 (дата звернення: 01.03.2018).

УДК 004

Шиповський В.В.
слухач інституту інформаційних технологій
Національного університету оборони України імені Івана Черняховського,
м.Київ, Україна

ВІРТУАЛЬНІ СПІЛЬНОТИ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ВПЛИВУ НА МАСОВУ СВІДОМІСТЬ

Сьогодні, соціальні мережі – невід'ємна частина сучасного суспільства. Вік учасників соціальних мереж варіюється від 10 до 45 років, охоплюючи приблизно 70% населення будь-якої країни. Середньо статистичний користувач стаціонарного комп'ютеру, ноутбука, смартфону та ін., проводить у соціальних мережах 30% від усього часу, витраченого на Інтернет, 2 години вільного часу щодня, що займає майже 5 років за все життя. Для порівняння – спілкуючись між собою наживо, той же користувач проводить 1 рік свого життя [1].

Причини популярності соціальних мереж надзвичайно прості:

1) Доступність. Мобільні оператори забезпечують покриття сигналу майже в усіх куточках більш-менш розвинених країн усього світу.
2) Швидкість отримання інформації та її актуальність. В мережах можна отримати останні новини з усіх сфер життя, новини світу, новини про інших користувачів мереж.
3) Легкість сприйняття обміну та інформацією. Перебування в мережі не вимагає у користувача зусиль для роздумів (мозкової діяльності) і приносить задоволення.
4) Потреба в спілкуванні та відчуття конфіденційності передачі інформації. Людина – істота соціальна і потребує спілкування; мережі надають можливості спілкування без втручання інших осіб.
5) Потреба в самовираженні та легкість пошуку користувачів зі спільними інтересами. Соціальні мережі надають можливості для творчості і самовираження (гарні фотографії та розумні статуси).
6) Циклічність (нескінченність). Відвідуючи мережу, користувач бачить сотні цікавих саме для нього посилань, що збільшує час його перебування в мережі.
7) Низька ціна. Мережі безкоштовні, тому що власники мереж отримують неабиякі доходи від реклами.Та багато інших причин.

Метою статті є розгляд двох аспектів соціальних мереж, як інформаційних загроз та суспільного інформаційного впливу під час гібридної війни, а саме: витік особистої інформації та створення багаточисленних груп за спільними інтересами.

Щодо витоку особистої інформації, достатньо згадати такі сайти як «Трибунал.ру», в контент якого входять особисті данні представників сектору безпеки та оборони (фотографії, адреси, телефони, відомості про членів їх сімей), які приймали участь в антитерористичної операції на Сході країни. Цілком зрозуміло, що загроза таких веб-ресурсів не тільки вливає на стан військовослужбовців, але й несе в собі реальну загрозу життю та здоров'ю цієї особи (можливість помсти родичів загиблих під час бойових дій.

Розглядаючи скупчення великої кількості користувачів в одній групі (блозі), кількість яких інколи становить десятки тисяч користувачів, навіть якщо тематика спільноти групи не містить ніяких загроз у контенті, потреба у пильності з боку силових структур очевидна, особливо під час гібридної війни.Блогери та модератори таких багаточисленних груп повинні знаходитись під пильним наглядом, а краще під контролем з боку відповідних державних структур, для забезпечення безпеки населення, або отримання інформації в благих для держави цілях.

Ще декілька років назад, маючи сумніви в правдивості будь-якої новини, істину було можливо знайти у коментарях, які лишали дійсні свідки подій, або люди, які мають певні знання або навички в подібних питаннях. Сьогодні вже з'являється таке поняття як «кіберсімулякри». Кіберсімулякри являють собою віртуальні особистості, які симулюють дії реально існуючої особи та за допомогою фейкової інформації (фото, відео) впливають на свідомість користувачів. Що під час гібридної війни має неабияке значення, особливо у разі втрати авторитету державних лідерів.

Шалена популярність соціальних мереж стала причиною важко контрольованих, багаточисленних груп, які мають змогу миттєво отримувати інформацію, що може викликати до важких наслідків в масштабах Держави, або можуть бути задіяні для захисту країни чи підвищення державного авторитету. У сучасному інформаційному суспільстві відбувається зародження і становлення соціальних формацій – віртуальних спільнот (ВС), що володіють принципово іншими (в порівнянні з традиційними формами впливу на соціальні структури в індустріальному суспільстві) можливостями з надання впливу на традиційні громадські та державні структури, поява яких позв'язана з програмами створення оперативного доступу по каналах відкритих телекомунікаційних мереж до розподілених інтелектуальних і матеріальних ресурсів в будь-якій точці земної кулі.

Віртуальні спільноти (англ. virtual communities, e- communities) – новий тип спільнот, які виникають і функціонують в електронному просторі (перш за все за допомогою мережі Інтернет) з метою сприяння вирішенню своїх професійних, політичних задач, задоволення своїх інтересів у мистецтві, дозвіллі, тощо.

Отже, соціальні мережі (віртуальні спільноти) потребують ретельного дослідження, як небезпечного джерела інформаційних загроз, з метою попередження масових заворушень та використання багаточисельного людського ресурсу для терористичних актів чи збройних політичних переворотів. В той же час віртуальні спільноти соціальних мереж – інструмент впливу на свідомість людства, який можливо використовувати для доброї мети в державних масштабах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. [Електронний ресурс] Режим доступу: http://mediakix.com/2016/12/how-much-time-is-spent-on-sociifetime/#gs.wbBgmno

УДК 316.472.4

Штонда Р.М.
старший науковий співробітник,
Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації, м. Київ, Україна

СОЦІАЛЬНІ ІНТЕРНЕТ-МЕРЕЖІ, ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВПЛИВУ НА СВІДОМІСТЬ

В умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій, особливо мережі Інтернет, людина стає все більш залежною від інформації, яка її оточує. І соціальні Інтернет-мережі, стають ідеальним інструментарієм впливу на свідомість населення. Завдяки своїм можливостям соціальні Інтернет-мережі остаточно закріпилися в п'ятірці найбільш відвідуваних сторінок у мережі Інтернет. І як результат з кожним роком кількість користувачів соціальних Інтернет-мереж зростає.

Проте поряд із рядом позитивних наслідків функціонування соціальних Інтернет-мереж можна виділити і негативні. Зокрема, вони все більше впливають на мову та свідомість користувачів, також виникає так званий "стадний інстинкт"; довіра всьому опублікованому в мережі; присутність "лідерів-думок".

"Стадний інстинкт" безпосередньо проявляється в тому, що користувач, бачачи велику кількість відгуків, коментарів та лайок під відповідним повідомленням у мережі надає такому повідомленню більшого значення і сам приєднується до більшості. Слід відмітити явище повної довіри всій інформації, яка публікується в мережі. Користувач переважно не перевіряє отриману інформацію і приймає її за достовірну, тільки на основі того, що вона публікується "солідною" групою із значною аудиторією. Також у цьому аспекті варто зауважити і явище виникнення "лідерів-думок", які можуть бути представлені, як окрема незалежна особистість або ж група чи сторінка в соціальній Інтернет-мережі. Саме їм користувач довіряє беззаперечно, навіть іноді вважаючи їх найбільш достовірним джерелом у певних питаннях, упускаючи те, що вони можуть і не бути спеціалістами в даній сфері. За допомогою таких "лідерів-думок" фізичні та юридичні особи можуть забезпечувати прихильність користувачів до них або ж переконувати у власних ідеях, нав'язуючи власне бачення конкретних важливих подій [1].

Безумовно, соціальні Інтернет-мережі набули останнім часом неймовірної популярності. Це явище неоднозначне, але ж неоднозначно завжди ставляться до всього нового. Їхні прихильники стверджують, що вони несуть суцільний позитив, їхні опоненти вважають, що негатив, але правда десь посередині. Але охоплюючи значну і різносторонню аудиторію, соціальні Інтернет-мережі перетворюються на інструментарій впливу на громадськість, думку людей, разом з тим вони неймовірно розширюють можливості спілкування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Штонда Р.М. Соціальні мережі в Інтернеті як інструментарій здійснення інформаційно-психологічного впливу / Р.М. Штонда, С.А. Паламарчук, Ю.О. Процюк // НПК НАНГУ– Х., 2016. – С.36, 37.

УДК 004.42

Ящук Д.Ю.
асистент кафедри комп'ютерних наук,
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ КЕРІВНИЦТВОМ ВНЗ

Важливим аспектом при управлінні вищими навчальними закладами є застосування інформаційних підходів. Їх використання надасть можливість отримати переваги в конкурентному середовищі галузі вищої освіти. Для досягнення стратегічних цілей, покращення управління та прийняття рішень керівництвом вишу необхідно створити надійну та ефективну систему. Вона буде побудована на основі накопичених даних за певний період часу, які містять в собі знання. Особливістю такої системи є те, що від успішності отриманих результатів може залежати ефективність функціонування вишу в цілому або окремих підрозділів. Розвиток комп'ютерних технологій послужив значному збільшенню обсягу збережених даних, що призвело до того, що людині стало важче проаналізувати їх. Хоча необхідність проведення такого аналізу очевидна, адже в даних міститься інформація, яка може бути використана при прийнятті рішень. Тому основний чинник успішної та ефективної роботи великої організації залежить від аналізу даних. Для вирішення управлінських питань широкого застосування набувають системи, які надають змогу прийняти рішення, проаналізувавши накопичену інформацію з різних джерел за декілька років [1].

Система підтримки прийняття рішень (СППР) – система, яка впливає на процес прийняття управлінських рішень, шляхом збору та аналізу великої кількості інформації [2].

Прийняття управлінських рішень можна розглядати як вибір з багатьох можливостей – альтернатив. Наприклад вибір стратегій поведінки, вибір якихось об'єктів. Система підтримки прийняття рішень повинна допомагати менеджеру робити такий вибір. Традиційний метод прийняття керівництвом рішень в системах управління показано на рис. 1 [3].

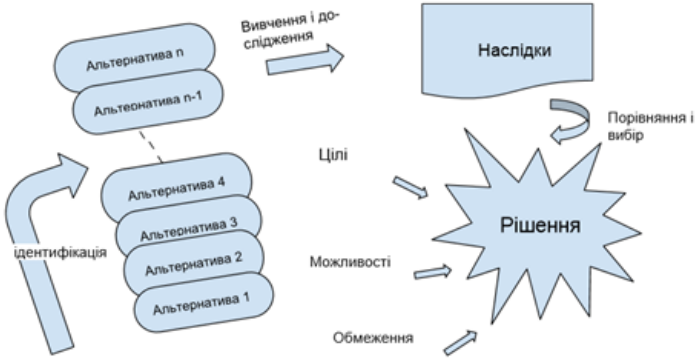


Рис.1. Традиційний метод прийняття рішень

На практиці кількість альтернатив може бути великою, тому менеджер вручну не може ефективно і якісно проаналізувати наслідки прийняття всіх альтернатив. В цій ситуації ефективною є система підтримки прийняття рішень, яка надає можливість за допомогою комп'ютера проаналізувати наслідки всіх альтернатив і змоделювати поведінку системи. Розвиток науки управління привів до того що традиційний метод прийняття рішень не є найкращим. Розроблено низку нових методів серед яких виділяється метод прийняття рішень базований на знаннях. Прийняття рішень в системі базованій на знаннях показано на рис. 2 [2].

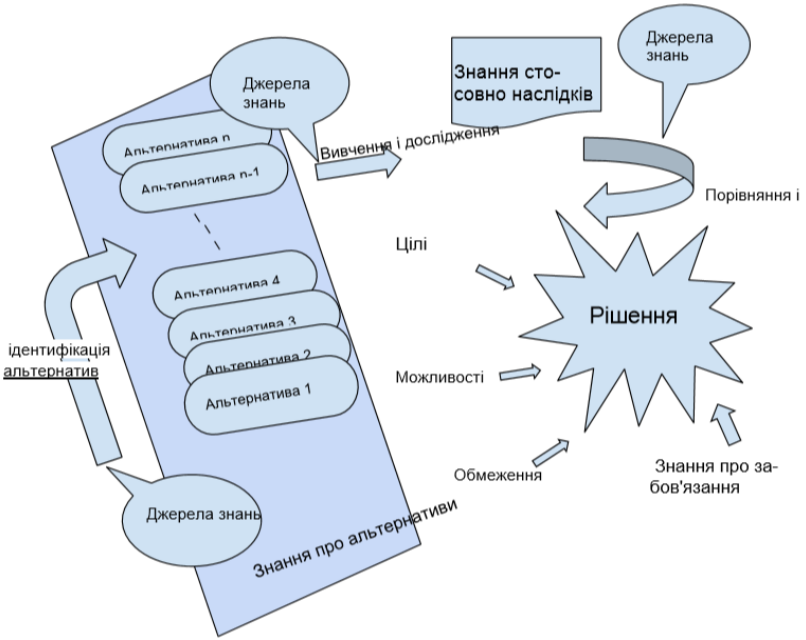


Рис.2. Система прийняття рішень базована на знаннях

В такій системі альтернативи аналізуються не тільки менеджером, але і за допомогою комп'ютера та програмного забезпечення. В системі досліджуються наслідки застосування альтернатив, далі аналізуються інші джерела знань. Далі отримані знання обробляються з урахуванням цілей, критеріїв, обмежень І виробляються нові знання які приводять до прийняття науково обґрунтованих рішень. Таким чином система підтримки прийняття рішень являє собою виробничу систему яка виробляє нові знання. СППР дають можливість виробити правильне рішення в умовах невизначеності чи часткової невизначеності та браку інформації та знань [3].

Заклад вищої освіти має складну структуру, яка представлена великою кількістю підрозділів. Кожний підрозділ виконує певні функції, обмінюючись інформацією, що в цілому забезпечує функціонування всього закладу. Взаємозв’язок та виконання функцій кожного підрозділу, як правило, виконуються автоматизовано за допомогою системи обробки інформації, які дозволяють спросити роботу працівників підрозділів. Структура потоків обміну даними між підрозділами представлена на

рис.1 [1].

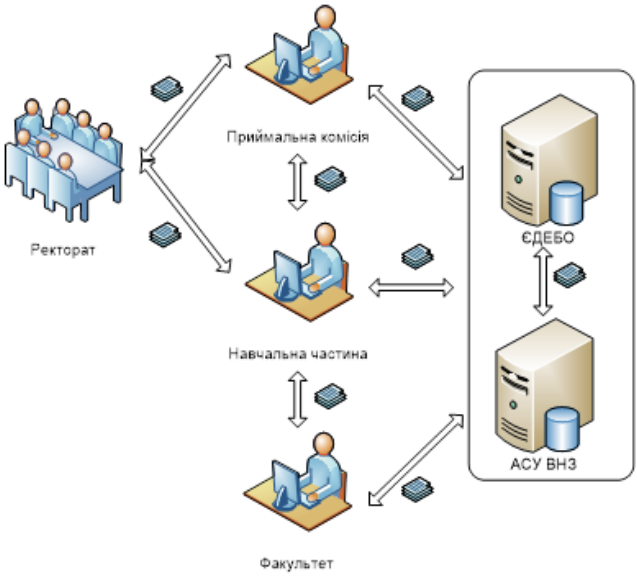


Рис.3. Структура потоків даних у ВНЗ між підрозділами

Вирішення питань ефективного управління вишу дозволить система підтримки прийняття рішень, яка надасть відповіді керівництву ВНЗ на важливі питання такі, як:

- проведення профорієнтаційної роботи;
- визначення послідовності дисциплін в залежності від успішності студентів;
- визначення якісних показників навчання студентів;
- складання навчальних планів в залежності від підготовки студентів.

Сьогодні системи підтримки рішень стали одним з основних видів систем, які дозволяють отримати відповідь на хвилюючі питання керівництва ВНЗ. Проте універсальних систем ще не створено, тому виникає необхідність в створенні такої системи, яка надасть можливість керівництву приймати ефективно та вчасно рішення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ящук Д.Ю. Загальні засади побудови системи підтримки прийняття рішень для ВНЗ / Д.Ю. Ящук, Б.Л. Голуб // Інформаційні технології в економіці та природокористуванні – Т 1– В1 – 2017.

2. Братушка С. М. Системи підтримки прийняття рішень [Текст] : навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни / С. М. Братушка, С. М. Новак, С. О. Хайлук // Державний вищий навчальний заклад “Українська академія банківської справи Національного банку України”. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2010. – 265 с

3. Демиденко М.А. Системи підтримки прийняття рішень: навч. посіб [Текст] / М.А. Демиденко – Д.: 2016. – 104 с.

Секція
«МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ І СОЦІАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ТА СИСТЕМ»

УДК 330.341

Богашко О. Л.
к. е. н., доцент кафедри маркетингу, менеджменту та управління бізнесом,
Навчально-науковий інститут економіки та бізнес-освіти,
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
м. Умань, Україна

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ КРАЇНИ НА ОСНОВІ ОЦІНКИ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

В умовах посилення світових процесів глобалізації, становлення інформаційного суспільства й економіки знань, провідним чинником розвитку національної економіки виступає людський капітал.

У сучасних умовах в Україні назріла потреба визначення фактичної вартості людського капіталу. Віддаючи належне наявному теоретико-методологічному доробку проблематики нових форм капіталу, все ж треба відзначити, що проблема оцінки людського капіталу полягає в тому, що вона має здійснюватися на поточний момент, а її достовірність підтверджується лише з часом.

Оцінка потенціалу кожного індивіда, а також суспільства в цілому ускладнюється рядом факторів:

- кожний індивід володіє унікальним набором здібностей, знань, навичок, мотивацій, тож одночасно прогнозувати, де, як і коли вони будуть застосовані, неможливо;
- більшість економік світу, зокрема українська мають багатогалузеву структуру, що розширює можливості самореалізації для індивідів і суспільства в цілому, а отже ускладнює їх вибір і унеможливлює передбачення максимально очікуваного доходу від їх діяльності [4, с. 200].

Для оцінки вартості людського ресурсу в основному використовувалися два методи: вартість виробництва (А. Сміт) і процедура капіталізації заробітку (У. Петті). Перший полягає в оцінюванні реальних витрат на відтворення робітника; другий – в оцінюванні поточної вартості майбутніх доходів індивідуума.

Витрати на відтворення особи включали в себе спочатку мінімум засобів існування робітника, а пізніше до них додавали витрати на освіту, підвищення кваліфікації, витрати на виховання дітей тощо (Е. Енгель). Однак, цей підхід має й недоліки, зокрема слабкий зв’язок між витратами на відтворення людини та її економічною цінністю, тому він досліджувався лише деякими економістами [2, с. 25].

Важливий теоретичний прорив у розробці моделей та оцінці економічного зростання відбувся в середині 80-х років XX ст. Р. Лукас, П. Ромер, Ф. Агийон і П. Хоувітт, Дж. Гроссман і Е. Хелпман використали нові підходи до побудови моделей економічного зростання, що передбачали можливість генерації в макроекономічній системі ендогенних технологічних змін. В результаті система отримує додаткові імпульси до росту при одному і тому ж співвідношенні затрат традиційних факторів виробництва – праці і капіталу. В загальному вигляді це відбувається завдяки накопиченню людського капіталу, що зумовлює збільшення ефекту від масштабу виробництва.

Однією з перших моделей економічного зростання, в якій основним фактором виступав людський капітал, є модель Mankew-Romer-Weil (1992 р.). Вдосконалена західними економістами Г. Менкью, Д. Ромером та Д. Уейлом модель, враховує зростаючу механізацію та автоматизацію виробництва, підвищення ефективності праці робітників, що знаходиться в прямій залежності від їх здоров'я, освіти, навиків, набутих знань. В працях Г. Менкью, Д. Ромера та Д. Уейла капітал поділяється на фізичний та людський, при цьому частка фізичного капіталу в створені доходу складає 1/3, а людського капіталу – коливається від 1/3 до 1/2. Вплив людського капіталу на рівень доходів автори моделі оцінювали через використання виробничої функції Кобба-Дугласа з певною модифікацією [3]:

$$Y(t) = K(t)^{\alpha} H(t)^{\beta} \left(A(t)L(t)\right)^{1-\alpha-\beta} \qquad (1)$$

де $H(t)$ – людський капітал;

$K(t)$ – запас фізичного капіталу (основних фондів);

$L(t)$ – фізичні спроможності осіб, зайнятих у виробництві;

$A(t)$ – рівень знань, показник ефективності праці.

Рівень кваліфікації робочої сили і якість фізичного капіталу взаємно доповнюють один одного, тобто низька якість основних фондів може бути компенсована високою кваліфікацією робітників, а висока якість капіталу в значній степені знецінюється низькою кваліфікацією робочої сили.

Норма амортизації фізичного та людського капіталу в даній моделі рівні нулю, а норми заощадження є постійними величинами, тобто:

$$\frac{dK(t)}{dt} = s(K)Y(t), \quad \frac{dH(t)}{dt} = s(H)Y(t), \qquad (2,\ 3)$$

Таким чином, Г. Менкью, Д. Ромер та Д. Уейл розширили неокласичну модель економічного зростання, включивши людський капітал як додатковий виробничий фактор, при цьому нагромадження людського капіталу, наряду з нагромадженням фізичного, сприяє зростанню ВВП на душу працездатного населення.

Багато дослідників людського капіталу схильні виділяти з його складу види капіталу. Найбільш докладно до класифікації видів людського капіталу підійшов учений В. Т. Смирнов. Зокрема він класифікував елементи людського капіталу за ознаками ліквідності і відчуження, що дозволяє оцінювати його за рівнями управління економікою і працею [5]:

- окремої людини (мікрорівень – індивідуальний людський капітал);
- окремого підприємства або групи підприємств (мезорівень – людський капітал фірми);
- держави в цілому (макрорівень – національний людський капітал).

До неліквідного людського капіталу (невіддільного від людини – невідчужуваного), відповідно до теорії авторів, відносяться:

- капітал здоров'я (біофізичний);
- культурно-моральний;
- трудовий;
- інтелектуальний;

- організаційно-підприємницький.

Невідчужуваними ці види людського капіталу вважаються тому, що вони притаманні тільки індивідууму. У той же час в масштабі підприємства, регіону, держави в силу суспільного поділу і кооперації праці та прояви їх ефекту у вигляді синергії, зазначені автори відносять до групи ліквідного (відчужуваного) людського капіталу такі його види:

- соціальний;
- клієнтський (бренд-капітал);
- структурний;
- організаційний.

До перспективних напрямків досліджень з проблеми людського капіталу може бути віднесено: виявлення закономірних змін його рівня і віддачі відповідно до напрямків соціально-економічної політики країни та регіонів. Необхідно також удосконалювати мотиваційний механізм спонукання працівника до навчання протягом всього життя та продукування інновацій, що ведуть до підвищення інтелектуальності і якості праці в результаті зростання професійного рівня носія людського капіталу. Для цього процеси розвитку особистості людини необхідно досліджувати не лише з точки зору економічної науки, а й соціології, психології, філософії та медицини, враховуючи усі фактори розвитку здібностей людини до праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Богашко А. Л. Роль инновационной деятельности общества в процессе эволюции экономической системы мира / А. Л. Богашко // Науковий журнал «Економічні горизонти». – 2017. – № 2 (3). – С. 4–8.
2. Корицкий А. В. Введение в теорию человеческого капитала / А. В. Корицкий. – Новосибирск : СибУПК, 2000. – 112 с.
3. Любохинець Л. С. Проблема нагромадження людського капіталу в економіко-математичних моделях економічного зростання / Л. С. Любохинець // Вісник Донецького національного університету, Серія В : Економіка і право. Спецвип. Т. 1. – 2011. – С. 91 – 96.
4. Ляховець О. О. Порівняльний аналіз методологічних підходів до оцінки людського капіталу / О. О. Ляховець // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. – 2010. – № 1 (3). Т. 2. – С. 199 – 206.
5. Смирнов В. Т., Бондарев В. Ф., Романчин В. И. Основы экономической теории. – Орел : Орел ГТУ, 2003. – 474 с.

УДК 519.854.2

Гребеннік І. В.
д.т.н., професор кафедри системотехніки
Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків, Україна

Чорна О. С.
асистент кафедри системотехніки
Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків, Україна

ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО КЛАСУ ТРАНСПОЗИЦІЙ В ТЕОРІЇ ЦИКЛІЧНИХ ТРАНСФЕРІВ

Широкий інтерес до задач комбінаторної оптимізації викликали задачі на евклідових комбінаторних множинах. Занурення комбінаторних множин в евклідів простір і розгляд еквівалентних задач дозволяє застосовувати відомі класичні математичні інструменти для вирішення задач комбінаторної оптимізації.

Існує багато практичних проблем, математична модель яких заснована на множині перестановок. Необхідно відзначити, що у деяких таких задачах присутні додаткові обмеження, існування яких вносить необхідність враховувати циклічну структуру перестановок. Загальний опис циклічної структури перестановок приведено у відомих роботах [1].

Області, в яких виникають комбінаторні задачі, які мають циклічну структуру в основному такі: обчислювальна молекулярна біологія, біоінформатика, порівняльна геноміка [2], криптографія та маршрутизація [3].

Багато ефективних алгоритмів для вирішення комбінаторних оптимізаційних задач засновані на техніці локального пошуку. Цей клас методів заснований на старті з деякого початкового рішення задачі, яке потім поліпшується в процесі ітерування, шляхом пошуку в околиці стартового рішення, рішень з кращим значенням цільової функції.

Серед комбінаторних методів на циклічних перестановках необхідно виділити теорію циклічних трансферів [3, 4]. Дана теорія є варіацією стратегії пошуку в околиці, яка використовується для вирішення багатьох комбінаторних проблем. Даний метод розбиває рішення задачі на два етапи: перший етап, розгалуження елементів комбінаторної множини на кластери, другий, оптимальна конфігурація елементів всередині кластерів.

Дана математична модель може бути використана для опису багатьох відомих задач комбінаторної оптимізації, наприклад, таких як управління системами масового обслуговування, управління маршрутами та розкладом для мульти транспортних завдань [3], завдання кластеризації, задачі покриття вершин, розфарбування графів, квадратична задача про призначення.

Однією з центральних проблем при розробці методу пошуку в околиці є визначення околиці. Як правило, пошук в широкій околиці містить більш якісні локальні оптимальні рішення в порівнянні з пошуком в ближній околиці. Однак для пошуку широкої околиці зазвичай потрібно більше часу і обчислювальних ресурсів, ніж для

ближньої околиці. Зрозуміло, що алгоритм пошуку недоцільний, якщо генерація околиці і пошук у ній кращого рішення не може бути проведено ефективно.

В роботі [5] був описаний спеціальний клас транспозицій на множині перестановок, занурених в евклідів простір. Було розглянуто клас транспозицій, який характеризується тим, що транспозиції з даного класу відповідають критерію суміжності в переставновочному багатокутнику. Також була запропонована модифікація класичних методів комбінаторної оптимізації з використанням спеціального класу транспозицій для вирішення завдань на множині циклічних перестановок. Дані модифікації класичних комбінаторних методів показали свою ефективність для великих розмірностей вхідних завдань.

У даній роботі пропонується використання спеціального класу транспозицій для модифікації методу пошуку в околиці для вирішення завдань комбінаторної оптимізації, зазначених вище. Зокрема, пропонується враховувати транспозиції спеціального виду при генерації циклічних трансферів. При цьому спеціальний клас транспозицій і їх властивості, засновані на критерії суміжності вершин перестановочного багатокутника, в подальшому можуть бути використані як при розбитті елементів комбинаторної множини на кластери, так і при знаходженні оптимальної конфігурації елементів всередині кластерів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Miklos Bona Combinatorics of Permutations // CRC Press, 2004 – C. 383

2. V. Bafna, P.A. Pevzner Genome rearrangements and sorting by reversals // SIAM Journal on Computing, 1996.

3. Paul M. Thompson, Harilaos N. Psaraftis Cyclic transfer algorithms for multivehicle routing and scheduling problems // Operations Research Volume 41 Issue 5, Sept.–Oct 1993 C. 935-946

4. Paul Michael Thompson, James B Orlin The theory of cyclic transfers // Massachusetts Institute of Technology, Operations Research Center, 1989.

5. Гребенник И.В., Черная О.С. Специальные транспозиции элементов перестановок и свойства композиции // Кибернетика и системный анализ. – 2017.– No. 1.– С. 79–90.

УДК 330.42

Андрейцев А.Ю.
к.ф.-м.н., доцент кафедри вищої та прикладної математики,
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

Забуга А.Г.
асистент кафедри вищої та прикладної математики,
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЇ ЩОДО ВІДНОСНОЇ ВАЖЛИВОСТІ КРИТЕРІЇВ

З літератури [1] добре відома задача лінійного програмування (ЗЛП), яка полягає у пошуку на множині (або області) допустимих розв'язків (тобто, множині значень $\overline{X} = (x_1, x_2, .. x_n)$, які задовольняють системі виробничих обмежень, та, можливо, обмеженням невід'ємності) такого $\overline{X}_{opt}$, при якому цільова функція $f(X)$ досягатиме максимуму або мінімуму. Математичні моделі багатьох задач організації виробництва та планування вантажоперевезень зводяться до ЗЛП.

Проте іноді доводиться стикатися з випадками, які не можуть розглядатися як ЗЛП з однією цільовою функцією. Це можна продемонструвати на прикладі планування будівництва мосту. При цьому в якості виробничих обмежень можуть виступати, наприклад, кошти, виділені на будівництво, наявна кількість будівельних матеріалів різних типів, забезпечення якомога меншої шкоди для довкілля тощо. А в якості критеріїв, згідно з якими проводиться планування, – мінімізація вартості будівництва, максимізація пропускної спроможності мосту, мінімізація тривалості будівництва. Неважко зрозуміти, що план будівництва, який є оптимальним за одним із критеріїв, може виявитися неоптимальним за одним або декількома іншими критеріями. Математичні моделі ситуацій на кшталт описаної тут призводять до задач багатокритеріальної оптимізації [2].

Означення 1. Множину цільових функцій (критеріїв оптимальності) $\overline{F}(\overline{X}) = (f_1(\overline{X}), f_2(\overline{X}), ... f_k(\overline{X}))$, заданих на множині допустимих розв'язків $\overline{X} = (x_1, x_2, .. x_n)$, називатимемо векторним критерієм.

Означення 2. Якщо система виробничих обмежень являє собою систему лінійних нерівностей, а усі критерії $f_1(\overline{X})$, $f_2(\overline{X}), \ldots$ $f_k(\overline{X})$ є лінійними функціями, то така задача багатокритеріальної оптимізації називається задачею багатоцільового лінійного програмування.

Задача багатокритеріальної оптимізації полягає у пошуку на множині (або області) допустимих розв'язків (яку вважатимемо обмеженою) такого $\overline{X}_{opt}$, при якому кожен з критеріїв оптимальності досягатиме максимуму або мінімуму. Далі розглядатимемо лише задачу пошуку максимуму. Це обмеження не звужує область задач, які розглядаються, оскільки задача пошуку мінімуму може бути зведена до задачі пошуку максимуму шляхом множення критеріїв, які підлягають мінімізації, на –1. Як

зазначалося вище, може трапитися ситуація, коли значення $\overline{X}_{opt}$, при якому усі цільові функції досягають максимуму, не існує. Для того, щоб обрати у такій ситуації оптимальний план, необхідно мати додаткову інформацію про те, наскільки один з критеріїв є важливішим за інший. Але перш ніж враховувати цю інформацію (якщо вона існує), варто максимально звузити область допустимих розв'язків, виключивши з неї усі плани, які точно не можуть бути обраними як оптимальні. Для того, щоб зрозуміти, як це можна зробити, введемо необхідні означення.

Означення 3. Нехай $\overline{X'}$ і $\overline{X''}$ – два плани, які належать області допустимих розв'язків. Будемо вважати, що $\overline{F}\left(\overline{X'}\right) \geq \overline{F}\left(\overline{X''}\right)$, якщо для одного або більше критеріїв оптимальності (цільових функцій) виконується строга нерівність $f_p\left(\overline{X'}\right) > f_p\left(\overline{X''}\right)$, де $p = \overline{1,q}$ ($q \leq k$), а для всіх інших, якщо такі існують (тобто, коли $q < k$), має місце рівність $f_r\left(\overline{X'}\right) = f_r\left(\overline{X''}\right)$, де $r = \overline{k-q,k}$.

Означення 4. План є парето-оптимальним (позначимо його $\overline{X}_{Par}$), тобто належить множині Парето, якщо на множині допустимих розв'язків не існує такого $\overline{X}$, що $\overline{F}\left(\overline{X}\right) \geq \overline{F}\left(\overline{X}_{Par}\right)$.

Згідно з принципом Еджворта-Парето, в якості оптимального може бути обраний лише той план, який належить множині Парето (є парето-оптимальним).

Якщо кожен елемент $\overline{X}_{Par}$ множини Парето забезпечує максимуми усіх цільових функцій, то ці елементи є розв'язками задачі багатокритеріальної оптимізації. Якщо ні, то необхідно подальше звуження множини Парето за допомогою додаткової інформації щодо того, наскільки один із критеріїв важливіший за інший. Таке звуження можна здійснити за допомогою означення і теореми, наведених нижче.

Означення 5. Нехай відомо, що при виборі плану дозволяється втратити w_j одиниць за критерієм $f_j\left(\overline{X}\right)$ за умови отримання виграшу в w_i одиниць за критерієм $f_i\left(\overline{X}\right)$. У такому випадку вважатимемо, що критерій $f_i\left(\overline{X}\right)$ важливіший за критерій $f_j\left(\overline{X}\right)$ з коефіцієнтом відносної важливості θ_{ij}, який визначається за формулою

$$\theta_{ij} = \frac{w_j}{w_i + w_j}. \qquad (1)$$

Можливі значення коефіцієнта відносної важливості обмежені нерівністю $0 < \theta_{ij} < 1$. Якщо даний коефіцієнт близький до нуля, то це означає, що знехтувати втратами за менш важливим критерієм $f_j\left(\overline{X}\right)$ можна лише у випадку отримання дуже великого виграшу за більш важливим критерієм $f_i\left(\overline{X}\right)$. Якщо коефіцієнт θ_{ij} близький до одиниці, то навпаки: знехтувати втратами за менш важливим критерієм

$f_j(\overline{X})$ можна у випадку отримання незначного виграшу за більш важливим критерієм $f_i(\overline{X})$.

Нехай відомо, що критерій $f_i(\overline{X})$ важливіший за критерій $f_j(\overline{X})$ з коефіцієнтом відносної важливості θ_{ij}. Утворимо новий векторний критерій $\overline{F}^*(\overline{X}) = (f_1^*(\overline{X}), f_2^*(\overline{X}), \ldots f_k^*(\overline{X}))$ за формулами

$$f_j^*(\overline{X}) = \theta_{ij} f_i(\overline{X}) + (1-\theta_{ij}) f_j(\overline{X}), \quad f_s^*(\overline{X}) = f_s(\overline{X}), \quad s \neq j. \qquad (2)$$

Як бачимо, при утворенні нового векторного критерію перетворюється лише менш важливий критерій $f_j(\overline{X})$, а усі інші залишаються без змін.

Теорема 1. Множина розв'язків $\overline{X}^*_{Par}$, які є парето-оптимальними за векторним критерієм $\overline{F}^*(\overline{X}) = (f_1^*(\overline{X}), f_2^*(\overline{X}), \ldots f_k^*(\overline{X}))$, утвореним за формулами (2), належить множині розв'язків $\overline{X}_{Par}$, які є парето-оптимальними за векторним критерієм $\overline{F}(\overline{X}) = (f_1(\overline{X}), f_2(\overline{X}), \ldots f_k(\overline{X}))$.

Із наведеної теореми випливає, що перехід до нового векторного критерію $\overline{F}^*(\overline{X}) = (f_1^*(\overline{X}), f_2^*(\overline{X}), \ldots f_k^*(\overline{X}))$ за формулами (2) іноді дозволяє звузити множину Парето, на якій слід шукати розв'язок задачі багатокритеріальної оптимізації. Якщо кожен елемент $\overline{X}^*_{Par}$ множини розв'язків, які є парето-оптимальними за векторним критерієм $\overline{F}^*(\overline{X}) = (f_1^*(\overline{X}), f_2^*(\overline{X}), \ldots f_k^*(\overline{X}))$, утвореним за формулами (2), забезпечує максимуми усіх цільових функцій $f_1^*(\overline{X})$, $f_2^*(\overline{X})$,… $f_k^*(\overline{X})$, то ці елементи будуть розв'язками задачі багатокритеріальної оптимізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лугінін О.Є. Економіко-математичне моделювання [Текст] / О.Є. Лугінін, В.М. Фомішина. – К.: Знання, 2011. – 342 с.

2. Ногин В.Д. Принятие решений в многокритериальной среде [Текст] / В.Д. Ногин. – М.: Физматлит, 2004. – 176 с.

УДК 519.816

Гордієнко І. В.
к. е. н., доцент, доцент кафедри інформаційних систем в економіці,
Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана,
м. Київ, Україна

МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ КОГНІТИВНОГО АНАЛІЗУ

Дослідження і прийняття рішень у проблемних областях, що характеризуються високим рівнем невизначеності, здійснюється з використанням широкого спектра математичних, статистичних та інтелектуальних методів. Одним із підходів, який ефективно застосовується для побудови і дослідження моделей проблемних областей в галузях економіки, політики, екології, лінгвістики, є підхід когнітивного аналізу. Когнітивний аналіз за своєю суттю являє собою міждисциплінарний прикладний підхід і забезпечує когнітивну (пізнавально-цільову) структуризацію знань про об'єкт і зовнішнє середовище з метою виявлення істотних факторів їхньої взаємодії і встановлення причинно-наслідкових зв'язків між ними. Велика кількість наукових публікацій, присвячених можливостям застосування когнітивного аналізу для дослідження, прогнозування і прийняття рішень у складних невизначених системах і об'єктах, відображає вже досягнуті результати і майбутні перспективи розвитку згаданого напряму. При цьому слід відзначити велику відмінність між методологічними і інструментальними засобами когнітивного аналізу у різних галузях.

Однією з найбільш розвинених є методологія когнітивного аналізу з використанням когнітивних карт [3]. Приклади моделей даного типу – неформальна когнітивна карта, зважений знаковий орграф, функціональний граф, параметричний векторний функціональний граф, модифікований граф, ієрархічна когнітивна карта. Неформальна когнітивна карта являє собою структурну схему взаємодії між об'єктами складної системи і призначена для кращого розуміння її структури і поведінки. Більш складною є модель у вигляді зваженого орієнтованого графа, в якому відображена схема відношень між досліджуваними об'єктами-вершинами. Відношення (взаємодія факторів) – це кількісний або якісний опис впливу змін в одній вершині на інші, причому вплив може бути позитивним, коли збільшення (зменшення) одного фактора приводить до збільшення (зменшення) іншого фактора, негативним, коли збільшення (зменшення) одного фактора приводить до зменшення (збільшення) іншого фактора, або бути відсутнім. Для оцінки впливу дугам зваженого орграфа призначаються вагові коефіцієнти. Функціональний граф відображає функціональну або стохастичну залежність між параметрами вершин, яка ставиться у відповідність кожній дузі. Більш складною моделлю є параметричний векторний функціональний граф, з яким пов'язані простір параметрів вершин і функціонал перетворення дуг. Модифікований граф відображає динаміку змін в системі, що відбуваються під впливом збурень. Ієрархічні когнітивні карти призначені для відображення ієрархічності складних систем і розкривають узагальнені об'єкти (вершини) верхнього рівня когнітивної карти в об'єкти нижчих рівнів.

Перевагами методу когнітивних карт є їхня наочність, здатність відобразити уявлення користувача про структуру проблемної області, можливість уточнення

параметрів і ваг когнітивної карти за допомогою допоміжних методів (наприклад, методу матриць попарних порівнянь, генетичних алгоритмів тощо), можливість проведення статичного і динамічного аналізу моделі.

Аналіз когнітивної карти насамперед передбачає аналіз шляхів і циклів у моделі. Виділення шляхів різної заданої довжини здійснюється методами теорії графів і дає змогу простежити й інтерпретувати ланцюжки причинно-наслідкових зв'язків, виявляючи їхні особливості і суперечності. Виділення циклів (позитивних і негативних зворотних зв'язків) дає змогу судити про структурну стійкість системи.

При аналізі ситуацій на базі моделі когнітивних карт вирішуються два типи завдань: статичні і динамічні. Статичний аналіз - це аналіз поточної ситуації, що включає дослідження впливів одних факторів на інші, дослідження стійкості ситуації в цілому і пошук структурних змін для отримання стійких структур. Динамічний аналіз - це генерація і аналіз можливих сценаріїв розвитку ситуації в часі. Математичним апаратом аналізу є теорія знакових графів і нечітких графів.

Сценарій характеризує можливі тенденції і наслідки майбутнього розвитку системи при гіпотетичних змінах збурюючих і керуючих факторів і їх поєднань (імпульсах). Імпульсний процес може відображати як еволюційний розвиток системи, так і її розвиток під впливом збурень і керуючих впливів, внесених у певні вузли в деякі моменти. Сценарієм розвитку ситуацій прийнято називати всю сукупність імпульсних процесів у всіх вершинах когнітивної карти. Імпульсне моделювання розвитку ситуацій генерує можливі сценарії розвитку системи - від песимістичних до оптимістичних. На підставі сценаріїв, обраних особами, що приймають рішення, проектується стратегія управління системою, яка далі реалізується відповідно до умов внутрішнього і зовнішнього середовища.

Отже, когнітивний аналіз проблемних ситуацій з використанням когнітивних карт дає змогу відобразити зв'язки між елементами проблемної області, уможливлює стратегічне управління та прийняття рішень у складних системах.

Корисним може виявитись поєднання технології когнітивного моделювання з нечіткою логікою. В [3] запропоновано при побудові когнітивної моделі складної системи якісні значення базисних факторів описувати обраним набором відповідних лінгвістичних змінних. Необхідна ступінь деталізації досягається вибором градації за значеннями цих змінних (наприклад, «слабо-середньо-сильно», або більш докладно). Числовим еквівалентом кожної лінгвістичної змінної є певне значення функції належності з відрізка [0, 1]. Для кожного базисного фактора на основі знань про досліджувану ситуацію складають рівняння [3].

Інше розуміння когнітивного аналізу пов'язане з методами здобування знань та машинного навчання в інтелектуальних системах. В [1] автори пропонують когнітивний підхід до аналізу багатовимірної інформації, який поєднує методи інтелектуального аналізу даних з можливостями когнітивної комп'ютерної графіки. Когнітивне моделювання відрізняється від когнітивної графіки тим, що включає в себе не тільки методи візуалізації даних, а й весь комплекс оброблення, аналізу і систематизації даних, який йому передує. Головною метою когнітивного моделювання при цьому вважають виявлення найбільш цінної інформації, яку містять досліджувані дані, наприклад, ключові параметри або фактори ризику, за якими можна будувати

прогнози і приймати рішення. Алгоритм когнітивного аналізу екологічних даних включає: попереднє оброблення результатів спостережень і вимірів і формування описів кожної ситуації за допомогою наборів параметрів; інтелектуальний аналіз даних і формування графічного структурованого подання інформації; виділення еталонних ситуацій (шаблонів) і пов'язаних із ними варіантів прийняття рішень; ідентифікацію нових ситуацій у порівнянні з шаблонами; поповнення бази знань за рахунок нових ситуацій [1].

Схожий погляд на когнітивний аналіз даних як розв'язання завдань класифікації, таксономії, вибору ознак, прогнозування відображено у дослідженні [2], де запропоновано такі інструменти аналізу: модель оцінювання подібності об'єкта до образу на базі конкурентної ситуації; функція конкурентної подібності; алгоритми вирішальних правил, вибору інформативних ознак і цензурування. Автори дійшли висновку щодо універсальності функції конкурентної подібності для розв'язання завдань когнітивного аналізу даних, відзначаючи переконливі результати, особливо для завдання вибору інформативної системи ознак у погано обумовлених задачах складної структури.

Таким чином, результати останніх наукових досліджень в галузі когнітивного аналізу даних свідчать про інтеграцію даного напряму з інтелектуальними технологіями нечіткої логіки, розпізнавання образів, класифікації, інженерії знань тощо. Ця тенденція здається досить продуктивною, оскільки інтелектуалізація засобів когнітивного аналізу підвищує гнучкість і потужність згаданої технології та розширює можливості її практичного застосування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артемчук В.А., Каменева И.П., Яцишин А.В. Специфика применения когнитивного анализа информации в задачах обеспечения экологической безопасности // Электронное моделирование, 2017, т. 39, № 6, с. 107 – 124.
2. Конкурентное сходство как универсальный базовый инструмент когнитивного анализа данных // Онтология проектирования, 2015, т. 5, № 1 (15), с. 7 – 18.
3. Моделирование систем и процессов: учебник для академического бакалавриата [Текст] / В. Н. Волкова, Г. В. Горелова, В. Н. Козлов и др.; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Козлова. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — 592 с.

УДК 519.8

Колесник Л.В.
к.т.н., доцент кафедри системотехніки Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Тиртишнікова К.І.
магістрант кафедри системотехніки Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

ПРОЦЕДУРА ПІДБОРУ ПЕРСОНАЛУ ДЛЯ ПРОЕКТНОЇ КОМАНДИ В УМОВАХ ІСНУЮЧОЇ БАЗИ КАНДИДАТІВ

Добре сформована команда проекту – головний критерій успіху всієї справи. З розвитком інтернет-сервісів робота кадрового відділу (HR) стала приймати більш оптимізований характер [1]. Одними з найпопулярніших програм для роботи з базою кандидатів є: E - Staff, CleverStaff, Persia HR, та багато інших.

Загалом, перераховані сервіси схожі за багатьма функціями, оскільки орієнтовані на одну мету – автоматизацію й оптимізацію роботи HR-відділу: розширення зони пошуку відповідних кандидатів; синхронізація з сайтами по пошуку роботи; завантаження резюме з різних джерел; збереження історії змін і проведення статистики; проведення аналітики; системи пошуку кандидатів у базі даних; системи календарів і налаштування нагадувань на певні дії; робота з коментарями і система листування; управління шаблонами вакансій, листів, опитувачів; налаштування доступу серед співробітників до тих або інших можливостей сервісу.

Багато рекрутерів і ресечерів стикаються з різними проблемами і незручностями, такими як: локації кандидата; або ситуація, коли під час своїх пошуків рекрутер знаходить кандидата, який вже є присутнім у базі даних, проте не підійшов на актуальну на той час позицію, але це не значить, що цього разу ситуація повториться, адже й сам кандидат за цей час міг покращити свої навички до потрібного рівня; потік кадрів серед самих рекрутерів, адже рекрутер, що міг припустити такий розвиток кандидата, до моменту появи нової позиції, може змінити місце роботи. У результаті отримуємо ситуацію, коли кандидат мешкає в потрібному місті, має потрібні навички, вже є присутнім у базі кандидатів, та все ж залишається без уваги рекрутерів [2, 3].

Дуже часто прояснити ситуацію з кандидатом можуть лише залишені коментарі від технічних спеціалістів, що в кращому випадку розгорнуто поясняють, чому саме цей кандидат не підійшов на іншу позицію. Але в загальному випадку, це ні трохи, не спрощує роботу hr-спеціаліста, роблячи перегляд існуючої бази часто менш ефективним, ніж пошук кандидата з нуля.

Для розв’язання цієї проблеми, пропонується додати декілька полів пошуку в базу кандидатів («Навички», «Рівень» та «Пріоритет»). Компанії слід розробити свій унікальний список, з описанням, що саме відноситься до конкретної навички. Рівень володіння навичкою можна, наприклад, зробити в п’ятибальній системі. А пріоритет буде виставлятися шляхом пересування самих навичок в списку. Система запам'ятовує порядок зазначених навичок і відповідно до цього виставляє їм пріоритети в сортуванні.

При наявності непотрібних навичок, при налаштуваннях сортування бази вони не

відзначаються. Таким чином, серед навичок $k_i(x)$, $i=1,\ldots,(m+n)$, що піддаються сортуванню, є «вибрані» (n) і «невибрані» (m) (теж необхідно враховувати при ідентичних значеннях «вибраних» навичках кандидатів). При цьому навички мають різну важливість a_i за умов $0 \le a_i \le 1$, $\sum_1^m a_i = 1$, $\sum_1^n a_i = 1$.

Коефіцієнти важливості зазначених навичок система виставляє на підставі порядку їх вибору.

У зв'язку з тим, що навички кандидатів можуть бути виміряні у різних шкалах для подальшої обробки їх значень потрібно привести їх до безрозмірного вигляду $P(k_i(x))$:

$$P(k_i(x)) = \frac{k_i(x) - k_i^-(x)}{k_i^+(x) - k_i^-(x)}, \quad (1)$$

де $k_i^-(x)$, $k_i^+(x)$ – відповідно найгірше та найкраще значення навичок [4].

Для визначення рейтингу кожного кандидату необхідно визначити загальну корисність кожного кандидата:

$$C(x) = 2 \cdot \sum_{i=1}^{n} a_i \cdot P(k_i(x)) + 1 \cdot \sum_{i=1}^{m} a_i \cdot P(k_i(x)). \quad (2)$$

Отримуємо фактичну оцінку кожного кандидату, спираючись на вимоги конкретної позиції. І виводимо список знайдених за запитом варіантів, упорядкованих по їх потенційній корисності для даної вакансії.

Такий підхід дозволяє співробітникам HR-відділу швидко отримати інформацію з існуючої бази даних кандидатів про відповідність кандидатів конкретній вакансії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. DOU [Электронный ресурс]: 10 заповедей HR-менеджера 2015. URL: https://dou.ua/lenta/articles/hr-commandments/.

2. Тыртышникова Е.И. Анализ проблем в работе HR // Тезисы докладов 21-го Международного молодежного форума «Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке». 2017. С. 266–267.

3. Imangulova Z., Kolesnyk L. An algorithm for building a project team considering interpersonal relations of employees // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2016. № 6/3 (84) P. 19–25.

4. Петров Э.Г., Брынза Н.А., Колесник Л.В., Писклакова О.А. Методы и модели принятия решений в условиях многокритериальности и неопределенности. Херсон, 2014. 192 с.

УДК 004.896:004.891.3

Пашко А.О.
д.ф.-м.н., зав.НДС «Проблем системного аналізу»,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ НЕЧІТКИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ

В ході комплексної автоматизації управління життєвими циклами складних об'єктів, автоматизація процесу прийняття рішень ускладнюється ще і тим, що параметри технічного стану, часто характеризуються залежностями між вхідними і вихідними даними, які складно формалізуються. Це означає, що розробка чіткої математичної моделі об'єкта не завжди можлива. Для розв'язання подібних задач існують штучні нейронні мережі, розробка і впровадження яких дозволить відтворювати логіку висновків особи, що приймає рішення в нечітких умовах на основі бази знань, і автоматизувати процедури управління складними системами.

Автоматизація процесів спостереження, діагностування та прогнозування технічного стану складних систем з використанням інтелектуальної системи у вигляді нечіткої нейронної мережі є актуальною.

Означення 1. Інтелектуальною називається система, що ґрунтується на знаннях і використовується для підтримки прийняття рішень та отримання нових знань на базі методів інженерії знань.

Саме система інженерії знань визначає методи подання та отримання знань і архітектуру експертних систем за рахунок унікальної організації бази знань і схеми керування інтерпретатором даних [1].

Означення 2. Нечіткою базою знань називається сукупність нечітких правил ***if*** <засновник правила> ***then*** <висновок правила>, що визначають взаємозв'язок між входами і виходами досліджуваного об'єкта [1].

Важливу роль в нечітких продукційних моделях, що відтворюють нечіткі логічні міркування експертів, відіграє нечітка імплікація.

Означення 3. Нечіткою імплікацією (імплікацією нечітких висловлювань) A і B називається бінарна логічна операція, результатом якої є нечітке висловлювання [2].

Нечітке причинно-наслідкове відношення «$R: \mathrm{A} \to B$» представляється у вигляді нечіткої імплікації: «**якщо** $x \in \mathrm{A}$, **то** $y \in B$», де: x – вхідна змінна, що задана на області визначення нечіткого правила – X; y – вихідна змінна, що задана на області визначення виведення – Y; A і B – висловлювання, що визначені на X і Y з мірами належності $\mu_A(x): X \to [0,1]$ і $\mu_B(y): Y \to [0,1]$ відповідно.

Істинність нечіткої імплікації може приймати значення, що визначається за однією з формул [2]:

нечітка імплікація *Заде*: $\mu_{A\to B}(x,y) = max\{min\{\mu_A(x),\ \mu_B(y)\}, 1-\mu_A(x)\}$;

нечітка імплікація *Гьоделя*: $\mu_{A\to B}(x,y) = \begin{cases} 1, & \mu_A(x) \le \mu_B(y); \\ \mu_B(y), & \mu_A(x) > \mu_B(y); \end{cases}$

нечітка імплікація *Мамдані:* $\mu_{A\to B}(x,y) = min\{\mu_A(x), \mu_B(y)\}$;

нечітка імплікація *Ларсена*: $\mu_{A\to B}(x,y) = \mu_A(x) \cdot \mu_B(y)$;

нечітка імплікація *Лукасевича*: $\mu_{\mathrm{A}\to\mathrm{B}}(\mathrm{x},\mathrm{y}) = \min\{1,\ 1\text{-}\mu_{\mathrm{A}}(\mathrm{x}) + \mu_{\mathrm{B}}(\mathrm{y})\}$,

або $\mu_{A\to B}(x,y) = max\{0,\ \mu_A(x) + \mu_B(y) - 1\};$

нечітка імплікація *Гогена*: $\mu_{A\to B}(x,y) = \begin{cases} 1, & \mu_A(x) \le \mu_B(y); \\ \frac{\mu_B(y)}{\mu_A(x)}, & \mu_A(x) > \mu_B(y). \end{cases}$

Розробка моделей для оцінки ґрунтується на тому, що експерт формує знання, які описують застосування та наповнюють базу знань. На підставі наявних знань і заданої цільової функції, метапроцедури системи генерують і виконують процедуру вирішення задачі та формують пояснення логіки системи згідно з її внутрішньою моделлю [1, 2]. Таким чином, інтелектуальна система являє собою інформаційну систему, що використовує базу знань і розвинену систему програм її опрацювання. Переваги штучних нейромереж полягають в їхній здатності навчатися та автоматично переносити знання експертів в базу знань системи.

Алгоритм нечіткого виведення, що застосовувався в [1, 2] дозволяє будувати нечіткі імплікації на базі правил, що задаються нечіткими термами. Структуру мережі Такаги-Сугено-Канга визначають кількість правил та кількість вхідних змінних, а вихідним параметром є функція від вхідних змінних.

Для вхідних змінних x_j (*j=1, 2,..., N*) та *i*-го правила (*i=1, 2,..., M)* схема виведення має вигляд [2]:

$$\boldsymbol{if}\ \left(x_1 \text{ is } A_1^{(i)}\right)\left(x_2 \text{ is } A_2^{(i)}\right) \ldots \left(x_N \text{ is } A_N^{(i)}\right)\ \boldsymbol{then}\ y_i = p_{i0} + \sum_{j=1}^{N} p_{ij}x_j,$$

де p_{ij} – невідомі параметри (*i=1, 2,..., M, j=1, 2,..., N).*

Умова (x_i is A_i) реалізується функцією фазифікації:

$$\mu_A(x_i) = 1/\left(1 + ((x_i\text{-}c_i)/\sigma_i)^{2bi}\right).$$

Агрегований вихідний результат мережі має вигляд:

$$y(x) = \sum_{i=1}^{M} \omega_i y_i(x) / \sum_{i=1}^{M} \omega_i, \qquad y_i(x) = p_{i0} + \sum_{j=1}^{N} p_{ij}x_j.$$

Мережа Такаги-Сугено-Канга, в якій ваги ω_i інтерпретуються, як значимість компонентів $\mu_A^{(i)}(x)$, має 5 шарів [2].

В процесі навчання мережі відбувається уточнення тільки параметрів першого і третього шарів.

Алгоритм навчання мережі Такаги-Сугено-Канга при якому вихідний параметр мережі приймає значення $y_i(x) = y_{i0}, \qquad y = \sum_{i=1}^{m} \omega_i y_{i0}$, де m – кількість різних значень (різних функцій належності) для кожної змінної x_j.

В роботі досліджується алгоритм навчання з вчителем, в результаті якого мінімізується функція: $E = \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{k}\left(y\left(x^{(i)}\right) - d^{(i)}\right)^2,$

де k – кількість пар (x, d) для навчання, $d^{(l)}$ – значення вихідного сигналу мережі, що є на виході при значеннях компонентів $\mu_A^{(i)}(x)$.

Навчання мережі здійснюється в два етапи.

1 етап. Адаптація лінійних параметрів.

На вхід мережі подаються значення $\{x_i\}$.

Для інтерпретації значимості компонентів $\mu_A^{(i)}(x)$ отримуємо систему лінійних рівнянь виду: $W \cdot \vec{Y} = \vec{d}$, де: $W = \left(\omega'_{ij}\right)$; ω'_{ij} – рівень активації *j*-го правила для вхідного

вектора $\vec{x}^{(k)}$=($x_1^k, x_2^k, \ldots, x_N^k$, а $\vec{Y} = (y_{10}, y_{20}, \ldots, y_{M0})$ та $\vec{d}$ – вихідні значення.

Розмірність $\vec{Y}$ дорівнює *M*, розмірність $\vec{d}$ дорівнює *K*, а розмірність W дорівнює *K·M*.

Значення ω'_{ij} знаходяться за формулою: $\omega'_{ki} = \frac{\Pi_{j=1}^{N} \mu_A^{(i)}\left(x_j^{(k)}\right)}{\Sigma_{r=1}^{M}\left[\Pi_{j=1}^{N} \mu_A^{(i)}\left(x_j^{(k)}\right)\right]}$.

В якості $\mu_A(x_i)$ пропонується розглянути міру належності у вигляді:

$$\mu_A(x_i) = \frac{1}{1+\left(\frac{x_i - c_i}{\sigma_i}\right)^2}.$$

При цьому кількість рядків *K* більше, ніж кількість стовпців (змінних).

Розв'язок системи знаходиться з рівняння $\vec{Y} = W^+ \cdot \vec{d}$, де W^+ – псевдо інверсія матриці W [2].

2 етап. Уточнення нелінійних параметрів.

Після обчислення значень y_i *(i=1, 2,..., K)* обчислюється похибка $\vec{E} = \left|\vec{d} - \vec{y}\right|$, для мінімізації якої можна використовувати методи градієнтного спуску і випадкового пошуку.

Із методів випадкового пошуку для даної задачі можна виділити метод «імітації отжига» і прямий метод випадкового пошуку. Метод градієнтного спуску для мережі Такаги-Сугено-Канга описано в [2].

Для навчання мережі пропонується прямий метод випадкового пошуку.

Для параметрів $\{c_l\}$ та $\{\sigma_l\}$:

- визначаються допустимі межі $\left\{\left[c_i^{\text{H}}, c_i^{\text{B}}\right]\right\}$ та $\left\{\left[\sigma_i^{\text{H}}, \sigma_i^{\text{B}}\right]\right\}$;
- моделюються випадкові величини $\xi_i \in \left\{\left[c_i^{\text{H}}, c_i^{\text{B}}\right]\right\}$ та $\eta_i \in \left\{\left[\sigma_i^{\text{H}}, \sigma_i^{\text{B}}\right]\right\}$, які рівномірно розподілені в цих інтервалах;
- знаходиться вектор похибки $\vec{E}$.

Навчання здійснюється до тих пір, поки похибка досягне прийнятного значення. Після уточнення нелінійних параметрів знову запускається процес адаптації лінійних параметрів TSK (перший етап).

Запропонована модель нечіткої нейронної мережі Такаги-Сугено-Канга для використання в інтелектуальних системах. Для навчання мережі запропоновано прямий метод випадкового пошуку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пашко А.О. Оцінювання технічного стану будівельних конструкцій на основі нечіткого виведення [Текст]/ А.О. Пашко, С.А. Теренчук, Б.М. Єременко // Будівельне виробництво. № 61 – К., 2017. – С. 23-31.
2. Osowski S. Sieci neuronowe do przetwarzania informacji [Текст] / S. Osowski – Warszawa, 2000 – 342 p. (польською).

УДК 338.27:338.363

Решетняк Т.В.
старший викладач кафедри інтелектуальних систем прийняття рішень Донбаської державної машинобудівної академії, м. Краматорськ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ МАРКІВСЬКИХ ПРОЦЕСІВ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРИБУТКУ ПІДПРИЄМСТВА

В умовах нестабільної економічної ситуації зростає роль прогнозування рівня фінансового стану підприємства на майбутнє. Керівнику підприємства необхідно заздалегідь передбачити настання критичного стану підприємства, щоб застосувати міри щодо його ліквідації. У зв'язку з цим актуальним є раннє виявлення ознак можливого банкротства підприємства.

Питанням прогнозування рівня фінансового стану підприємств присвячено безліч досліджень вітчизняних і закордонних учених, але при цьому не враховуються галузева специфіка підприємств. Так, Едвард Альтман [1] застосував багатомірний дискримінантний факторний аналіз статистики банкрутств підприємств для побудови кореляційно-регресійної функції, яка визначає схильність до фінансової неспроможності. Але більшість вітчизняних та російських економістів, серед яких І. Бланк [2], О. Терещенко [3], визнають неможливість застосування таких моделей у вітчизняних умовах. С. Герасименко підкреслює [4], що використання дискримінантного аналізу для моделювання фінансового стану підприємства пов`язане з певними обмеженнями: неможливістю економічної інтерпретації узагальнюючого показника, високим рівнем узагальнення, що не завжди сприяє точному діагностуванню фінансового стану через багатоспекторний характер явищ, проблемами при побудові дискримінантної моделі окремого підприємства з використанням даних динамічного ряду (що пов`язане з залежністю між кількістю фінансових коефіцієнтів та кількістю елементів ряду), обмеженим доступом до звітних даних, особливо на підприємствах з поганим фінансовим станом.

Тому виникає необхідність в розробці такої моделі прогнозування рівня фінансового стану машинобудівних підприємств, яка б враховувала галузеву специфіку підприємства.

Багато процесів, що змінюються з часом доцільніше розглядати як випадкові процеси, хід яких залежить від ряду випадкових факторів, що супроводжують цей процес. Для математичного опису багатьох випадкових процесів може бути застосовано апарат, який розроблено у теорії ймовірностей для так званих марківських випадкових процесів.

Марківський випадковий дискретний процес, що протікає в системі S, характеризується не тільки можливими станами, у яких система може перебувати випадковим образом, але й тими моментами часу, у які можуть відбуватися її переходи зі стану в стан. Ці моменти часу можуть бути заздалегідь відомі або випадкові.

Реалізуємо даний метод на прикладі машинобудівного підприємства ПАО НКМЗ.

На базі фінансової звітності підприємства за 2001-2017 рр. Форма 1 (Баланс) та

Форма 2 (Звіт про фінансові результати) розрахуємо вірогідність банкрутства по методу О. Терещенко [3], що розроблено на базі підприємств України.

О. Терещенко виділяє чотири групи ймовірності банкрутства: 1 група (S1) - напівбанкрут; 2 група (S2) - загрожує банкрутство, якщо не здійснити санацію; 3 група (S3) - фінансова стійкість порушилась, але за умови переходу на антикризове управління банкрутство не загрожує; 4 група (S4)- вважається фінансово стійким, банкрутство не загрожує.

Аналізуючи отримані результати будуємо матрицю перехідних ймовірностей. Для більш наглядного зображення складемо граф станів для даної системи (рис.).

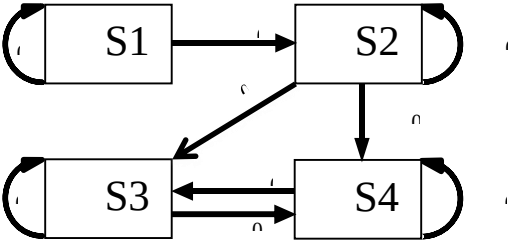


Рис. Граф станів системи

Використовуючи даний метод можна спрогнозувати ймовірності настання банкротства через деякий період. Наприклад, визначимо ймовірності переходу из одного стану в інший через два роки.

На кінець 2017 року підприємство знаходилося у 4 групі ймовірності настання банкрутства. Ймовірності переходу системи із стану в стан через 2 роки становлять:

$$p(2) = p(0) * p^2 = (0 \quad 0 \quad 0.62 \quad 0.38) \qquad (1)$$

Таким чином з ймовірністю 62% через два роки ПАО НКМЗ найвірогідніше опинитися у третьому класі ймовірності банкрутства - фінансова стійкість порушилась, але за умови переходу на антикризове управління банкрутство не загрожує.

Застосування даного методу для прогнозування загрози банкрутства підприємства дозволяє своєчасно виявляти ймовірність настання кризових явищ в наступних періодах, що дасть можливість підприємству своєчасно розробити і впровадити антикризові заходи і уникнути банкрутства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Altman Edward I., Haldeman Robert A., Naroyahan P. Zeta analysis // Journal of Banking and Finance. – 1977. - №1. – P. 29-59.
2. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента: т.2. – К.: Ника-Центр; Эльга, 1999. – 568 с.
3. Терещенко О. Дискримінантна модель інтегральної оцінки фінансового стану підприємства // Економіка України. – 2003. - №8. – С.38-44.
4. Герасименко С.С., Головач Н.А. Передбачення фінансового стану підприємства при оцінці його здатності до продовження діяльності // Актуальні проблеми економіки. – 2003. - №4(22). – С. 2-4.

УДК: 338.23

Тимошенко О.В.
д.е.н., доцент, професор кафедри економіки,
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

Коцюбівська К.І.
к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних наук,
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

РЕГУЛЮВАННЯ РІВНЯ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

В умовах глобального розвитку світової економіки, що характеризується посиленими дисбалансами соціально-економічного розвитку України, зміною пріоритетів у зовнішньоекономічній взаємодії між країнами зростає роль і значення державної політики, спрямованої на захист національних економічних інтересів та зміцнення економічної безпеки національної економіки.

Під економічною безпекою національної економіки слід розуміти такий стан захищеності національних економічних інтересів, який здатен протистояти негативному впливу внутрішніх і зовнішніх загроз, які в умовах мінливого зовнішнього середовища набувають критичного характеру, та забезпечують реалізацію економічних інтересів у контексті створення конкурентоспроможної економіки, сприяють сталому та ефективному розвитку економічної системи та соціальної сфери, забезпечують поліпшення добробуту населення [2;4].

Так, до основних загроз економічній безпеці України слід віднести наступні: гальмування економічного зростання національної економіки, поглиблення спаду промислового виробництва та скорочення ресурсної бази паливно-енергетичного комплексу, зниження купівельної спроможності населення, втрата інвестиційної привабливості, нарощення тінізації економіки, регіональні диспропорції соціально-економічного розвитку, вимушена мілітаризація економіки.

Без належної протидії цим загрозам процес стагнації може стати незворотним, а інститут національної безпеки паралізованим системними перешкодами не лише розвитку, а й призвести до втрати цілісності та суверенності держави [5]. За таких обставин державна політика повинна бути зорієнтована на своєчасне реагування та ідентифікацію загроз економічній безпеці держави, що потребуватиме комплексної економічної діагностики основних складових економічної безпеки, що надасть можливість через вжиття адекватних заходів посилити загальний її рівень та створити безпекове економічне середовище в країні.

Для ідентифікації складових економічної безпеки доцільно сформувати інформаційну базу даних. Наступним етапом є нормування індикаторів з метою приведення їх до безрозмірних величин для однозначного тлумачення й порівняння між собою, що передбачає у кінцевого рахунку знаходження інтегрованих субіндексів макроекономічної безпеки. Нормування індикаторів в нашій моделі здійснювалось на основі порогових значень із урахуванням досвіду міжнародних наукових шкіл, нормативів, затверджених на законодавчому рівні, норм та критеріїв конвергенції для учасників зони ЄВРО, директивів ЄС, МОП, аналогових підходів тощо [1].

На основі авторських узагальнень щодо існуючих методичних підходів оцінювання та моделювання рівня економічної безпеки національної економіки, зроблено висновок про відсутність єдиного системного уявлення стосовно інтегрального показника та обґрунтування критеріїв відбору відповідних функціональних складових та індикаторів, встановлення їхніх нормативних значень [4]. Для прикладу, авторами зроблено прогнозування рівня економічної безпеки національної економіки за найбільш значущою її функціональною складовою – макроекономічною.

Враховуючи принцип коректності групування показників, нами виділено наступні індикатори, які найбільш повно характеризують стан макроекономічної безпеки: розмір економіки країни, % до ВВП країн-членів ЄС; темп приросту ВВП, %; відношення обсягу ВВП на одну особу в країні до середнього значення в країнах-членах ЄС, %; відношення обсягу ВВП на ЄС (за паритетом одну особу в країні до середнього значення в країнах-членах купівельної спроможності), %; рівень тінізації економіки, % ВВП; рівень безробіття (за методологією Міжнародної організації праці), %; рівень тривалого безробіття (понад 12 місяців), % до загальної чисельності безробітних; баланс товарів і послуг; (сальдо торговельного балансу країни), % ВВП.

Із метою оптимізації сукупності первинних показників, які характеризують стан макроекономічної захищеності національної економіки виникає задача формування інтегрального узагальнюючого індексу макроекономічної безпеки. Враховуючи, що початкові індикатори мають не однакову значимість постає завдання вирахування їх вагових коефіцієнтів. Вагові коефіцієнти авторами розраховано МГК, який дозволяє виокремлювати із множини факторних ознак найбільш значимі, які найбільш істотно впливають на зміну агрегованого індексу макроекономічної безпеки національної економіки. Число функціональних індикаторів зменшується за рахунок виключення дублювання інформації та взаємозалежних показників. Основна ідея МГК полягає у зменшенні розмірності сукупності даних, що складаються з великої кількості взаємопов'язаних змінних, при максимально можливому збереженні варіації всередині сукупності даних [3].

Визначення вагових коефіцієнтів за методом головних компонент здійснено за допомогою системи комп'ютерної математики MathCAD та представлені у табл.1.

Таблиця 1. Вагові коефіцієнти індексів макроекономічної безпеки

Змінні	Назва показника	Ваговий коефіцієнт
x_1	Рівень безробіття, %	0,105
x_2	Рівень тінізації економіки, % ВВП	0,595
x_3	Темп приросту ВВП, %	0,3
$\sum$		1

Використовуючи результати розрахунків, інтегральний показник макроекономічної безпеки запишемо у вигляді:

$$y = 0{,}105x_1 + 0{,}595x_2 + 0{,}3x_3$$

де x_1, x_2, x_3 – нормовані значення індикаторів макроекономічної безпеки

Представлена авторами економетрична модель репрезентує стійку залежність між індексами та найбільш ваговими факторними ознаками в розрізі кожного показника макроекономічної безпеки.

Результати розрахунку інтегрального рівня, аналіз динаміки індикаторів та їх відхилення від порогових значень, порівняльна оцінка темпів падіння / зростання рівня макроекономічної безпеки національної економіки за функціональними складовими є інформаційним базисом до подальшого виявлення «вузьких місць», розробки регуляторних засад, визначення стратегічних пріоритетів створення безпекового економічного середовища в умовах глобалізації та прийняття державно-управлінських рішень.

Основними напрямами реалізації створення безпекового макроекономічного середовища в Україні в умовах глобалізації мають стати:

– забезпечення приросту ВВП України до 10-15 % щорічно за рахунок підвищення доданої вартості реального сектору економіки, забезпечення самодостатності національного господарства на засадах імпортозаміщення та розширення вітчизняного виробництва інноваційних товарів і послуг;

– детінізація національної економіки шляхом формування стабільності і ефективності у правому забезпеченні економічної діяльності, введення прозорих і стимулюючих норм щодо державного регулювання, преференцій та контролю, особливо у інвестиційній сфері, боротьба з корупцією, підвищення відповідальності владних структур та бізнесу за економічні злочини і правопорушення;

– розробка заходів щодо протидії механізмам ухилення від сплати податків, забезпечення відкритості і прозорості податкової системи; формування податкової культури у суб'єктів господарської діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України : Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 р. № 1277.
2. Варналій З. С. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення : монографія / З. С. Варналій, Д. Д. Буркальцева, О. С. Саєнко. –К.,2011.–299 с.
3. Котенко Т. Ю. Економічне моделювання взаємозв'язку операційних витрат та фінансового результату / Т. Ю. Котенко // Культура народов Причерноморья. – 2011. – № 205. – С. 50–55.
4. Тимошенко О. В. Економічна безпека національної економіки в умовах глобалізації : монографія / О. В. Тимошенко. – Київ: ТОВ «Наш Формат», 2016. – 384 с.
5. Юрків Н. Я. Забезпечення економічної безпеки реального сектору економіки України : автореф. дис. д-ра екон. наук: спец. 21.04.01 – «економічна безпека держави» / Н. Я. Юрків. – К., 2013. – 37 с.

УДК 15:519.876

Ткаченко О.І.
к.ф.-м.н., доцент,
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

КОГНІТИВНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ

В інтелектуальних системах відбуваються різноманітні процеси. Для підвищення ефективності керування цими системами використовуються методи синергетики, заснованої на ідеї самоорганізації. Сьогодні це стає все складніше, бо все важче спрогнозувати та оцінити вплив прийнятого рішення на розвиток системи (наприклад, економічної) [1].

Одним із перспективних напрямків прийняття управлінських рішень є когнітивне моделювання інтелектуальної системи [2].

Когнітивний підхід потребує об'єднання різноманітних міждисциплінарних та вузько дисциплінарних знань. У когнітивному моделюванні інтелектуальних систем використовуються концепції, підходи, методи та технології штучного інтелекту [3].

У когнітивних науках можна виділити наступні застосування результатів теоретичних пошуків: розвиток творчих можливостей індивідуума, створення систем «гібридів», створення інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень для управління складними системами. Під останніми розуміються соціально-економічні, політичні, екологічні системи.

Виникає проблема: визначення та формування когнітивної моделі розвитку інтелектуальної системи.

Когнітивна модель – це модель цільова і така, що підказує можливі шляхи розвитку складної системи та попереджає про можливі перешкоджання цьому розвитку, сприятливі та несприятливі обставини та ситуації тощо.

Когнітивні моделі розробляються на основі експертних знань, теоретичних знань, статистичних даних, аналізу текстів [4].

Аналізуючи концепцію когнітивного моделювання, можна стверджувати, що його суть полягає в тому, щоб складні проблеми і тенденції розвитку системи відобразити у вигляді моделі, досліджувати можливі сценарії виникнення кризових ситуацій, знайти шляхи та умови їх вирішення в модельній ситуації.

Когнітивне моделювання – один з методів когнітології, об’єктом якої є ієрархічно організований простір орієнтованих знань, що складається з упорядкованих підпросторів. Когнітивне моделювання розглядається автором як формалізація знань, прийняття рішень на основі образних знань, управління на рівні інтуїтивних знань.

Основним при використанні когнітивного моделювання є формування й уточнення гіпотези щодо функціонування досліджуваного об’єкта (слабкоструктурованої системи, що складається з окремих взаємодіючих підсистем на основі структурної схеми причинно-наслідкових зв’язків) [5].

Когнітивне моделювання та отримання прогнозу – сценарію поведінки інтелектуальної системи – спрямовані на розробку формальних моделей і методів, які підтримують інтелектуальний процес вирішення проблем завдяки врахуванню в цих

моделях і методах когнітивних можливостей (сприйняття, уявлення, пізнання, розуміння, пояснення) при вирішенні управлінських задач.

Запропонований автором підхід до когнітивного моделювання інтелектуальної системи передбачає використання такої складної багаторівневої моделі:

$M = \{M_O, M_E, M_OE, MD, M_U, M_K\}$,

де M_O – модель об'єкта;

M_E – модель оточуючого середовища;

MoE – модель взаємодії об'єкта і середовища;

MD – модель поведінки системи;

M_U – модель керуючої системи;

M_K – модель користувача (користувачів) системи.

Когнітивне моделювання інтелектуальної системи передбачає розв'язання, зокрема, таких задач:

- побудова когнітивних моделей компонентів системи, моделей користувачів та поведінки системи;
- аналізу шляхів і циклів в моделі;
- аналізу зв'язності моделі;
- сценарного аналізу та прогнозування тенденцій розвитку системи;
- прийняття рішень щодо найкращого сценарію розвитку системи.

У роботі запропоновано нетрадиційну модель у вигляді ієрархічних когнітивних карт, які описують узагальнені об'єкти (вершини) верхнього рівня когнітивної карти та підлеглі об'єкти. Кількість ієрархічних рівнів може визначатися існуючою системою керування об'єктом.

Когнітивна карта системи ґрунтується на сукупності когнітивних карт ситуацій – орієнтованих графів, вершини яких відповідають чинникам кожної конкретної ситуації (стану системи в конретний момент часу). Дуги, які зв'язують вершини графу відображають причинно-наслідковий зв'язок між чинниками.

Якщо збільшення значення чинника-причини приведе до збільшення значення чинника-наслідку, то такий зв'язок вважають позитивним, в іншому випадку – негативним.

Побудовані когнітивні карти відображають факт наявності зв'язку між чинниками. Але вони не відображають сили зв'язку та динаміку змін впливу залежно від зміни ситуації. Ці питання можна вирішити побудувавши моделі кластерів ситуацій.

Когнітивні моделі інтелектуальних систем повинні враховувати:

- величину та характер зв'язків між чинниками мікросередовища (визначаються експертами);
- величину впливу кожного з чинників мікросередовища на відповідний кластер ситуацій;
- ступінь впливу чинників макросередовища на чинники мікросередовища (визначаються експертами).

Після побудови зваженого графа необхідно вказати силу впливу факторів один на одного. Якщо факторів впливу декілька, то застосовується попарне оцінювання, коли вказується не тільки сила впливу фактору, але й який з них буде сильніше за інший вказаний фактор.

Якщо під час встановлення ступеня впливу експерт припустився помилки, розроблений підхід запобігає цьому і пропонує здійснити коригування.

Після заповнення таблиці моделювання здійснюються розрахунок прогнозу зміни факторів, аналіз та прогнозування впливу зміни вхідних факторів на всі інші фактори.

В результаті когнітивного моделювання процесів інтелектуальної системи прийняття управлінських рішень отримано:

- побудовану когнітивну модель системи (орієнтовано зважений граф зв'язків між факторами впливу);
- представлення результатів зміни факторів в залежності від обраного сценарію, з можливістю вибору необхідних цілей управління;
- можливість порівняння сценаріїв в залежності від значень зміни вхідних факторів.

На основі даних, отриманих з когнітивної моделі та прогнозу – сценарію розвитку складної економічної системи – знаючи, як буде розвиватись ситуація при тих чи інших умовах, експерт має можливість прийняти правильне рішення щодо впливу на процеси системи.

Ці дані можуть бути використані в підсистемі інтелектуальної системи – підсистеми підтримки прийняття управлінських рішень системи керування об'єктом предметної області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Axelrod R. The Structure of Decision: Cognitive Maps of Political Elites [Text] / R. Axelrod. – Princeton. University Press. – 1976-404 pp.
2. Цибульский, В.Р. Когнитология. Основные понятия когнитивного управления [Текст] /В.Р. Цибульский, В.В. Фомин. // Вестник кибернетики. Вып. 1. – Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН. – 2002. – С. 34–37.
3. Раевнева Е.В. Когнитивное моделирование для решения задач управления слабоструктурированными системами (ситуациями) [Текст] / Е.В. Раевнева, Н.М. Берест. – Бизнесинформ. – 2010. No5 (2). – С. 40–43.
4. Горелова Г.В. Сложные системы: Когнитивное моделирование // В трудах конф. «Когнитивная наука в Москве: новые исследования». – М.: Изд-во БукиВеди, 2011. – С. 80-85.
5. Максимов В. И. Когнитивные технологии для поддержки принятия управленческих решений [Электронный ресурс] / В.И. Максимов, Е.К. Корноушенко, С.В. Качаев. – Режим доступа: http://emag.iis.ru/arc/infosoc/ emag.nsf/BPA/092aa276c601a997c32568c0003ab839.

УДК 004.8, 004.9

Ткаченко О.І.
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

Ткаченко О.А.
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

Ткаченко К.О.
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

СИТУАЦІЙНО-СЕМАНТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ

Постановка проблеми. Сучасний стан такої складної економічної системи, як система підготовки кадрів (СПК), не відповідає наявним вимогам ринку праці, тому для її розвитку та вдосконалення треба більш активно використовувати механізм прийняття управлінських рішень на основі попереднього аналізу та прогнозування відповідних дій.

Теоретичним підґрунтям такого механізму повинна стати відповідна модель. Автори пропонують звести проблему прийняття управлінських рішень щодо СПК (зокрема, її структурної організації та функціонування) до проблеми визначення шляхів у відповідній багаторівневій ситуаційно-семантичній моделі (ССМ) [1, 2], яка враховує стани СПК та процеси, що в ній відбуваються.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. Вивченням і теоретичним обґрунтуванням процесів моделювання складних систем, класифікацією моделей, їх формалізованим описом та практичним застосуванням, аналізом та прогнозуванням поведінки складних систем займалися К. Петрі, Дж. Питерсон, Д.А. Поспелов, В.Ф. Хорошевський, Є.Л.Ющенко, Ф.С. Робертс. Серед науковців, що займалися проблемами моделювання складних систем слід відзначити: Д.А. Смирнова, А.А. Петрова, О.Л. Перевозчикову, А.Д. Мишкіса, І.Г. Поспелова, А.А. Шананіна, Д.А. Зайцева, В.Б. Мараховського, Л.Я. Розенблюма, А.В. Яковлева.

Мета роботи – розробка багаторівневої ССМ розвитку та вдосконалення СПК, яка є основою:

процедури прийняття управлінських рішень щодо компонентного складу СПК (виду та кількості підприємств, що надають відповідні освітні послуги та т.і.), обсягів та спеціалізацій майбутніх фахівців, кадрового забезпечення процесів підготовки фахівців;

побудови концепції управління СПК (її процесами та компонентами) з формуванням спектру дій щодо недопущення її кризового стану та забезпечення її відповідності сучасним умовам і вимогам ринку праці.

Викладення основного матеріалу. ССМ – інструмент дослідження процесів моделювання та аналізу складних економічних систем, до яких відноситься і СПК. Використовуючи модель СПК, можна отримати нові знання про систему, спрогнозувати її функціонування та визначити потрібні управлінські рішення, уникаючи небезпеки, значних витрат.

Під ССМ будемо розуміти п’ятірку $N = (P, T, F, S, SP)$, де P – множина позицій (місць, змістовних вершин), T – множина переходів (портів); S – множина ситуацій, при яких можливе здійснення просування по дузі, SP – множина семантик вершин P;

($P \neq \varnothing$, $T \neq \varnothing$, $S \neq \varnothing$, $SP \neq \varnothing$), $F \subseteq (PxTxSxSP) \cup (TxPxSxSP)$ – множина дуг. Елементи множини $P \cup T$ − вузли ССМ.

Моделювання СПК за допомогою ССМ здійснюється на рівні подій згідно тих чи інших ситуацій та семантики вершин. Визначається, які дії відбуваються в системі, які ситуації (стани) обумовили виконання цих дій і в які стани (ситуації) перейде СПК після виконання відповідної дії. ССМ повинна описувати структуру та функціонування СПК.

Аналіз ССМ передбачає повідомлення про ситуації, в яких перебувала/не перебувала СПК, які ситуації для СПК є недосяжними/неможливими/критичними. Всі ситуації, згідно яких здійснюється моделювання СПК можна поділити на: штатні та нештатні. Штатні ситуації можна поділити на: загальнозначимі, загальні та специфічні. Нештатні ситуації можуть сприяти переходу або до іншого більш високого рівня функціонування системи, або до кризи в СПК.

Багаторівнева ССМ забезпечує моделювання (проектування, вибір структури та компонентів) СПК, аналіз та прогнозування її функціонування. Аналіз функціонування СПК за допомогою моделі, що пропонується, надає кількісні та якісні характеристики станів системи. Якщо в проекті знайдено недоліки, то проект може модифікуватися шляхом модифікації моделі, яка може модифікуватися декілька разів до отримання моделі, адекватної СПФ.

Моделювання СПК здійснюється на основі використання ССМ. Компоненти СПК та їхні дії виступають як події. Прикладами подій можуть бути, зокрема: прийняття рішення щодо обраного фаху, прийняття рішення щодо курсу/програми/терміну підготовки, форм, видів та технологій підготовки, спектру освітніх послуг, визначення шляху на ССМ, згідно якого відбувається підготовка, обчислення значень критеріїв, що визначають ситуацію, яка складається у СПК, прийняття управлінського рішення щодо вибору підприємства СПК.

Кожна подія в СПК може відбутися один раз, багато разів чи не відбутися жодного разу. Це означає, що подія заблокована і не буде реалізована до виконання відповідних умов. В термінології ситуаційно-орієнтованої МП це означає, що в моделі не існує відповідного шляху (насамперед через вплив ситуацій з S на можливість переходу $y \in (P \cup T) \cap S$, де $y \in F$).

Сукупність дій, що виникають як реалізація подій при функціонуванні СПФ, утворює множину процесів, що породжується системою. Для того, щоб подія відбулася, необхідна поява ситуації, при якій ця подія може бути реалізована. Ситуація − сукупність умов виникнення події. Подія реалізується, якщо виконані умови її реалізації. Умова може бути невиконана, виконана, виконана з n-кратним запасом.

В ССМ вершини відповідають суб'єктам СПК (підприємствам підготовки різного рівня) та об'єктам (студентам, курсантам, слухачам курсів, тренінгів тощо), ситуації інтерпретуються як умови проектування, планування, організації, управління, контролю, моніторингу та функціонування процесів підготовки/перепідготовки/підвищення кваліфікації/«донавчання» фахівців, а переходи відповідають подіям, що відбуваються в СПК (наприклад, прийняття та реалізація відповідного управлінського рішення). Основні класи задач управління

СПК: задачі аналіза, задачі проектування/планування, задачі організації, задачі спостереження (контроля та моніторинга), задачі безпосередньо управління.

Функціонування ССМ базується на можливості переході з одного стану СПК в інший тільки за умов наявності (істинності) відповідної ситуації, яка є навантаженням на відповідній дузі переходу. У випадку запуску відповідних переходів, правило функціонування ССМ задається за допомогою правил: дозволу переходів, зміни станів при запуску (здійсненні) переходу. Перехід t_j дозволено, якщо його вхідній дузі p_i може бути поставлено у відповідність хоча б одну ситуацію, що зправжнюється (є істинною).

Основними етапами моделювання СПК, зокрема, є: опис функціонування СПК в цілому; визначення елементів системи (підсистем, окремих компонентів тощо) з описом їхнього функціонування, характеристик, початкових умов, взаємодії між собою; визначення зовнішніх факторів впливу на СПК та їх характеристик; вибір показників ефективності СПК; побудова ССМ.

Вимоги до моделі визначаються її призначенням. Модель повинна бути: достовірною; адекватною; цілеспрямованою; простою і зрозумілою користувачеві; повною (достатньою з точки зору можливостей вирішення поставленого завдання); надійною; такою, що припускає модифікацію. Рівень точності моделі повинен забезпечувати достовірне порівняльне оцінювання і ранжування по рівню якості альтернативних варіантів управлінських рішень щодо розвитку і вдосконаленню СПК.

Адекватне відображення зв'язку між входом і виходом в СПК можливе за рахунок використання в ССМ понять «стан», «ситуація» та «семантика». Стан (сукупність ситуацій, окрема ситуація) $z(t_i)$ є сукупністю властивостей (станів, ситуацій) СПК, знання яких в момент часу t_i, дозволяє визначити її поведінку (сукупність дій) в моменти часу $t > t_i$). Вихідний процес СПК (отримання освітніх послуг відповідного рівня, формування у майбутніх фахівців відповідного рівня професійних і базових знань, навичок, вмінь і компетенцій) повністю визначається вхідним процесом і початковим станом і не залежить від того як система була переведена в цей стан. «Семантика» – зміст та тлумачення позиції (вершини) ССМ в залежності від рівня моделі.

Моделювання процесів функціонування СПК повинно починатися з опису всіх компонент загальносистемної моделі, визначення їхнього змісту і областей змін. Необхідно визначити: інтервал часу, на якому відбувається функціонування СПК; вхідні і вихідні впливи та області їх можливих змін; множини характеристик стану системи і область їх можливих змін. Модель СПК, що пропонується, є універсальною, орієнтованою на різні СПК, принципово різні реальні явища тощо.

Основною перевагою ССМ є формалізований опис СПК, що дозволяє проводити її аналіз за допомогою відповідної інформаційної системи чи системи підтримки прийняття рішень. ССМ забезпечує прийняття управлінських рішень щодо розвитку і вдосконалення СПК та її ефективного функціонування. Перевагами ССМ також є: моделювання СПК з урахуванням можливих конфліктів між її компонентами; наочність і автоматизований аналіз ситуацій та процесів, що відбуваються у СПК; можливість переходу від одного рівня деталізації опису СПК до іншого (наприклад, шляхом дозволу/заборони переходів).

Багаторівнева ССМ може використовувати і вкладені ССМ, що можуть бути корисними при моделюванні процесів підготовки фахівців. Вкладені ССМ є інструментом представлення систем зі складною ієрархічною і мультиагентною структурою. У вкладених ССМ позиції, що є локальними ресурсами для позицій системо утворюючої моделі, самі можуть бути складними об'єктами і моделюватися ССМ нижчого рівня.

Вкладені ССМ можуть бути використані при моделюванні процесу підготовки фахівців, який проводитися групою майбутніх фахівців традиційно чи з використанням відповідних інформаційних систем та технологій (зокрема, Е-освіти). Процес підготовки фахівців моделюється за допомогою дворівневої моделі, яка складається з top-моделі та моделей майбутніх фахівців, що дозволяє індивідуалізувати процес підготовки майбутніх фахівців. Інтерактивна та самостійна підготовка фахівця з використанням сучасних інформаційних технологій є одним з важливих напрямів вдосконалення СПК.

Розглянемо модель процесу підготовки фахівців. Згідно цієї моделі кожен майбутній фахівець моделюється однією вершиною (позицією), семантика якої визначається багатьма характеристиками, зокрема психоемоційними характеристиками майбутнього фахівця, його рівнями компетенцій, фахом, який він опановує і т.і. При цьому інформація про історію проходження курсу конкретним майбутнім фахівцем втрачається після того, як процес навчання завершено. В моделі: є можливість диференційованого оцінювання успішності навчання; передбачена можливість невдалого завершення курсу, кількість спроб вивчення матеріалу і тестування може бути як обмежена, так і необмежена; є можливість моделювання взаємодії майбутніх фахівців.

Рівні вкладеної ССМ для опису процесів безпосередньо підготовки конкретного фахівця: 1) налаштування на індивідуалізацію; 2) навчання; 3) тестування; 4) оцінювання; 5) прийняття рішення.

Функціональність СПК можна підвищити, якщо моделювати поведінку кожного учня окремою моделлю. Наявність вертикальної синхронізації означає, що одноймені переходи можуть спрацювати лише одночасно. Це означає синхронізацію наступних дій: прихід майбутнього фахівця в систему, створення в ССМ вкладених моделей конкретних майбутніх фахівців; вибір модуля підготовки та початок процесу підготовки; завершення процесу підготовки і вибір тестів; завершення процесу тестування та перехід до оцінювання; прийняття рішення за результатами тестування. Використання вкладених моделей розширює можливість моделювання СПК, зокрема її навчальних інформаційних систем, і дозволяє проводити раніше недоступні дослідження.

Висновки. Для розвитку і вдосконалення СПК в Україні необхідно приймати управлінські рішення на різних рівнях її ієрархії, прогнозувати та вчасно визначати критичні стани (ситуації) системи, генерувати управлінські рішення щодо виходу системи з можливого кризового стану. Для розв’язання вказаних проблем була розроблена багаторівнева ССМ, що враховує ситуаційність прийняття управлінських рішень та семантику компонентів СПК.

Запропонована модель дозволяє прогнозувати майбутні обсяги освітніх послуг,

фахівців, кількості підприємств СПК різного рівня та спеціалізації, тобто тенденції розвитку та вдосконалення СПК; визначати на основі моделей майбутніх фахівців та моделей підготовки найбільш оптимальні параметри інформаційного потоку процесу підготовки.

Запропонована модель в силу її динамічності враховує можливість появи нового виду підприємств СПК, нових курсів (тренінгів тощо) чи вимог з боку відповідних ринків праці і освітніх послуг, адекватно реагує на локальні і глобальні фактори впливу на систему. За таких умов модель змінюється, надаючи можливість враховувати нову інформацію для прогнозування розвитку і вдосконалення СПК. Запропонована ССМ СПКФ була покладена в основу системи прийняття управлінських рішень [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ткаченко О.И. Использование сетей Петри для ситуационного диалога в маршрутных системах ПРОЦЕСС /Ткаченко О.И.//Средства представления знаний в информационных технологиях: Сб.научн.тр. – Киев: ИК АНУ, 1992. – С.33-38.
2. Ткаченко О.А., Ткаченко О.І. Деякі аспекти ситуаційно-семантичного моделювання складних об’єктів, процесів та систем /О.А. Ткаченко, О.І. Ткаченко //Водний транспорт: Зб. наук. праць. – К.: КДАВТ, 2017. – Вип.№ 1 (26). – С.129-133.
3. Ткаченко О.І., Ткаченко О.А., Ткаченко К.О. Система прийняття управлінських рішень щодо підготовки кадрів підприємств водного транспорту/О.І. Ткаченко, О.А. Ткаченко, К.О. Ткаченко//Водний транспорт. – 2016. – Вип.1 (24). – С.200-207.

УДК 004.043

Хрущ С.С.
Асистент кафедри комп'ютерних наук,
Київський національний університет культури і мистецтва, м. Київ, Україна

Русу І.
Polytechnic institute of Jassi, Romania (Ясський політехнічний інститут, Румунія

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ

Стиснення інформації - проблема, що має досить давню історію, набагато більш давню, ніж історія розвитку обчислювальної техніки. Всі алгоритми стиснення оперують вхідним потоком інформації, мінімальною одиницею якої є біт, а максимальною - кілька біт, байт чи кілька байт. Метою процесу стиснення, як правило, є одержання більш компактного вихідного потоку інформаційних одиниць з деякого початкового некомпактного вхідного потоку за допомогою певного їхнього перетворення. Основними технічними характеристиками процесів стиснення і результатів їхньої роботи є: степінь стиснення, швидкість стиснення, якість стиснення.

Першими для архівації зображень стали застосовуватися алгоритми стиснення без втрат. Однак час не стоїть на місці, і основною тенденцією сьогодні стало використання нових класів зображень. Старі алгоритми перестали задовольняти вимогам, висунутим до архівації. Багато зображень практично не піддаються стисненню, хоча "на перший погляд" мали явну надмірність. Це привело до створення нового типу алгоритмів – стиснення із втратою інформації. Як правило, у них можна задавати коефіцієнт архівації і, отже, степінь втрат якості. При цьому досягається компроміс між розміром і якістю зображень.

Одна із серйозних проблем машинної графіки полягає в тому, що дотепер не знайдено адекватний критерій оцінки втрат якості зображення. А губиться воно постійно - при оцифровці, при перекладі в обмежену палітру кольорів, при перекладі в іншу систему представлення кольорів для друку, і, що для нас особливо важливо, при архівації з втратами. Можна привести приклад простого критерію: середньоквадратичне відхилення значень пікселів відповідно до якого зображення буде сильно зіпсовано при зниженні яскравості усього на 5% (око цього не помітить – у різних моніторів настроювання яскравості варіюється набагато сильніше). У той же час зображення з "снігом" - різкою зміною кольору окремих точок, смугами будуть визнані "такими, що майже не змінилися". Таким чином, необхідний критерій, що враховує всілякі просторові регулярні ефекти, що, виявляється, не так просто побудувати.

Найкраще втрати якості зображень оцінюють наші очі. Відмінною вважається архівація, при якій неможливо "на око" розрізнити первинні і розкодовані зображення. При подальшому збільшенні ступеня стиснення, як правило, стають помітні побічні ефекти, характерні для даного алгоритму. На практиці, навіть при відмінному збереженні якості, у зображення можуть бути внесені специфічні регулярні зміни. Тому алгоритми архівації з втратами не рекомендується використовувати при стисненні зображень, що надалі збираються або друкувати з високою якістю, або обробляти програмами розпізнавання образів.

Перш ніж безпосередньо почати розмову про алгоритми, хотілося б зробити застереження. Той самий алгоритм часто можна реалізувати різними способами. Багато відомих алгоритмів, такі як RLE, LZW чи JPEG, мають десятки реалізацій, що розрізняються. Крім того, в алгоритмів буває кілька явних параметрів, варіюючи які, можна змінювати характеристики процесів архівації і розархівації. При конкретній реалізації ці параметри фіксуються, виходячи з найбільш ймовірних характеристик вхідних зображень, вимог на економію пам'яті, вимог на час архівації і т.д. Тому в алгоритмів одного сімейства кращий і гірший коефіцієнти можуть відрізнятися, але якісно картина не зміниться.

Базовим методом цифрового кодування зображень є імпульсно-кодова модуляція (ІКМ). Вона характеризується тим, що кожному закодованому в цифрову форму слову відповідає квантований у часі і по амплітуді відлік відеоінформації. При цьому повинні виконуватися вимоги теореми дискретизації

$$f_g = 2\omega,$$

де ω – максимальна частота сигналу.

Для запобігання появи фальшивих контурів для одної складової кольору необхідно не менш 50 рівнів квантування, що відповідає 6-8 розрядному слову на кожен елемент кольорової складової зображення [4].

Існує цілий ряд методів з передбаченням. Серед цих методів найбільш досліджена диференційно-імпульсна кодова модуляція. Суть цього методу така. Організується передбачення значення яскравості кожного наступного елемента зображення на основі лінійної комбінації значень яскравості попередніх елементів. Оцінка, отримана в результаті передбачення, віднімається від реального значення яскравості сигналу і різницевий відлік квантується невеликим числом рівнів. За рахунок цього і досягається скорочення обсягу даних [2].

Методи з передбаченням дозволяють стиснути зображення в 2-2,5 рази при дуже простій технічній реалізації. Серед недоліків цих методів можна відзначити такі: похибка у місцях різких перепадів яскравості, низька завадостійкість.

Важливий клас методів кодування зображень – це методи кодування зображень на основі перетворень. Кодування на основі перетворень непрямий метод. Зображення піддаються унітарному математичному перетворенню, отримані в результаті коефіцієнти перетворення квантуються і кодуються для передачі по каналах зв'язку чи запису у файл. Для більшості зображень значення більшої частини коефіцієнтів перетворення порівняно малі. Такі коефіцієнти часто можна відкинути чи виділити для їхнього кодування невелике число двійкових розрядів.

Найбільше поширення одержали методи на основі двовимірного ортогонального перетворення. Відомі такі методи двовимірного ортогонального перетворення: перетворення Карунена-Лоєва, дискретне перетворення Фур'є (ДПФ), дискретне косинусне перетворення (ДКП), перетворення Уолша-Адамара [4] і т.д. Коефіцієнти стиснення при використанні цих методів можуть досягати 6-8, завдяки чому деякі з цих методів знайшли широке використання і навіть оформилися як промислові стандарти по кодуванню зображень. Загальним недоліком цих методів є досить висока

обчислювальна складність, а також неможливість розв'язку ряду задач на обмеженому обсязі даних.

Серед статистичних методів найбільш широке застосування знайшли блокові методи кодування зображень. Дані методи працюють у такий спосіб. Блоки розміром MxN елементів кодуються відповідно до імовірності їхньої появи. Для найбільше ймовірносних блоків використовуються короткі кодові слова, а для менш ймовірностних – довгі кодові слова (алгоритм Хаффмана), у результаті чого досягається стиснення даних [1]. Коефіцієнти стиснення при використанні цих методів можуть досягати 4-5.

Метод покомпонентного кодування полягає у формуванні декількох двовимірних сигналів, що несуть інформацію про деталі зображення різного розміру. Наявність декількох каналів роздільної обробки деталей зображення різної величини дозволяє ефективно кодувати зображення як внутрікадровими, так і міжкадровими методами з урахуванням особливостей сприйняття інформації людиною. Важливою перевагою цього методу є те, що формати представлення даних після стиснення є компонентами вихідного зображення з тим чи іншим ступенем роздільної здатності, що дозволяє вирішувати ряд задач на обмеженому обсязі даних.

Хоча практично отримані коефіцієнти стиснення цим методом небагато менше в порівнянні з методами кодування зображень на основі перетворень, його реалізація значно простіше і відповідно вище швидкість роботи.

Найбільші коефіцієнти стиснення забезпечує фрактальний метод стиснення зображень. Коефіцієнти стиснення зображень цим методом можуть досягати 50-60 разів. Основним недоліком цього методу є велика обчислювальна складність. Однак, з огляду на великий ступінь стиснення, який можна одержати цим методом, а також величезний ріст продуктивності апаратного забезпечення варто очікувати самого широкого використання даного методу [2].

Ще один важливий клас методів кодування зображень – інтерполяційні методи. Вони засновані на чисельних методах апроксимації, за допомогою яких послідовність чи двовимірний масив відліків яскравостей приблизно передаються через безупинні функції. При цьому кодуються лише деякі відліки, а сусідні з ними одержують у результаті інтерполяції поліномами, звичайно, не вище третього ступеня. Коефіцієнт стиснення при використанні цих методів може досягати 5-6.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кожем'яко В.П. Аналіз та перспективи розвитку кодування зображень / В.П. Кожем'яко, В.П. Майданюк // Вісник ВПІ. №5 – Вінниця, 1998. – С. 22-27.
2. Баранов Г. Методы сжатия данных [Електронний ресурс] // PC Club. № 11.– 1998. – Режим доступу: (http://pcclub.com.ua/)
3. Бабак В.П. Обробка сигналів / В.П. Бабак, В.С. Хандецький. – К.: Либідь, 1996. – 392 с.
4. Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. / У. Претт – М.: Мир, 1992. – Т.2. – 480 с.

Секція
«СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОГО І НАУКОВОГО ПРОСТОРУ»

УДК 338.1:654.07

***Борисова* Л.Є.**
к.е.н., викладач кафедри економіки та моделювання ринкових відносин,
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,
м.Одеса, Україна

РОЗВИТОК ВІТЧИЗНЯНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ

З появою та бурхливим розвитком індустрію інформаційних технологій з'явився новий високоприбутковий продукт. Розповсюдження останнього сприяє розвитку не тільки однієї індустрію, але й формуванню нового типу економіки – інформаційного. Основним продуктом цієї економіки є данні (від англійського «data») або інформація. Саме таким продуктом на початку XX століття була нафта. На початку XXI століття змінився продукт, але питання розвитку та регулювання цієї сфери та галузі залишається актуальним, як у вітчизняній, так і у світовій економіці. Це напряму залежить від нерівномірного розвитку сфери зв'язку у різних країнах світу.

Наша держава знаходиться в процесі інтеграції з ЄС, країни якої займають провідні місця за рівнем інформатизації суспільства. Це напряму впливає на високий рівень розвитку інших сфер та галузей європейської економіки і потребує від української економіки подібного рівня розвитку задля того, щоб наші товари були конкурентоспроможними у порівняні з товарами ЄС. І це стосується не тільки зовнішньої торгівлі, а й внутрішнього ринку, який може постраждати від більш якісних, конкурентних європейських товарів та зовсім замінити вітчизняні.

В Україні питаннями розвитку сфери зв'язку та інформатизації та його нерівномірності займається здебільшого Державне Агентство з питань електронного урядування України та Національна комісія з державного регулювання у сфері зв'язку та інформатизації (НКРЗІ). НКРЗІ здійснює державне регулювання у сфері зв`язку та інформатизації та створена Указом Президента України №1067/2011 від 23.11.2011 на виконання Закону України «Про телекомунікації». Державне агентство згідно Положенню Кабінету Міністрів України № 492 від 01.10.2014 р. є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України і, який реалізує державну політику у сферах інформатизації, електронного урядування, формування і використання національних електронних інформаційних ресурсів, розвитку інформаційного суспільства [1]. Для визначення рівня інформатизація суспільства використовують наступні індекси:

Індекс мережевої готовності (Networked Readiness index, NRI) – комплексний показник рівня розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в країні, а також допомагає порівняти цей рівень розвиненості в різних країнах [2];

Глобальний індекс інновацій (The Global Innovation Index) – інтегральний показник ефективності розвитку інновацій країни, у вигляді співвідношення витрат та ефекту [3];

Індекс розвитку електронного уряду (e-Government Development Index, EGDI) надає системну оцінку готовності, можливості і самого використання ІКТ в державних установах для надання населенню послуг, [4; с.158];

Індекс електронної участі (e-Participation index, EPI) виступає у ролі допоміжного показнику до Індексу розвитку електронного уряду, допомагаючи показати використання

державних онлайн сервісів населенням для отримання інформації від держави, взаємозв'язок з підприємствами (онлайн-консультування) та їх участь у законотворчих процесах[4; с.141, с.173];

Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index, IDI) - це комбінований показник, що характеризує досягнення країн світу у розрізі розвитку інформаційно-комунікаційних технологій [5; с.173].

Дані Таблиці 1 свідчать лише про початковий етап розвитку нашої країни у постіндустріальному (інформаційному) суспільстві, нової історичної фази розвитку цивілізації. Це відображається у низькому значені Індексу мережевої готовності, Індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та Індексу розвитку електронного уряду.

Таблиця 1.

Рівень інформатизація суспільства в Україні у 2016 та 2017 рр.

П/п	*Назва індексу*	*Місце у світовому рейтингу*
1	Індекс мережевої готовності (Networked Readiness index, NRI)	71
2	Глобальний індекс інновацій (The Global Innovation Index)	63
3	Індекс розвитку електронного уряду (e-Government Development Index, EGDI)	86
4	Індекс електронної участі (e-Participation index, EPI)	32
5	Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index, IDI)	79 *

*-показник 2017 року, інші показники станом на 2016 рік

Джерело: опрацьовано автором на основі [2], [3], [4], [5]

В першу чергу це пов'язано з кризовим станом вітчизняної економіки, якій віддзеркалюються на підприємствах усіх сфер та галузей економіки. Телекомунікаційні підприємства не є винятком, у той час, як саме ці підприємства здебільшого формують сферу зв'язку та інформатизації. Від їх сталого розвитку залежить загальний розвиток інформаційного суспільства. Підприємства цієї сфери потребують підтримки з боку держави, у напрямі:

- сприяння у науково-дослідницькій роботі (останні потребують великих інвестицій, так більшість ІКТ підприємств не в змозі їх забезпечити, але без нових технологій подальший розвиток усієї економіки – неможливий);
- сприяння підготовці високо-кваліфікованих професійних кадрів;
- фінансова підтримка, наприклад, пільгові умови кредитування для ІКТ підприємств;
- розробка законодавчої підтримки розвитку сфери зв'язку та інформатизації, із залученням, керівництва та фахівців працюючих ІКТ підприємств, особливо представників середніх та малих підприємств.

Останнє є актуальним, так як попередні дослідження [6, с.21] вказують на необхідність подальшого вдосконалення законодавчого підґрунтя для побудови інформаційного суспільства. Цьому повинно сприяти втілення національних програм розвитку інформаційного суспільства задля формування відповідного суспільного усвідомлення розвитку держави.

Розвинуті країни розглядають питання рівня розвитку штучного інтелекту та частку його присутності у житті пересічної людини, доцільності доступу клієнтів до певних баз даних (які вже сформовані), наприклад медичних карт. Нажаль, вітчизняні розробки або знаходяться у стадії проекту, або вводяться з великими труднощами. У сукупності, це призводить до конкурентоспроможності вітчизняних продуктів та послуг на внутрішньому та зовнішньому ринках, як наслідок це гальмує розвиток вітчизняної економіки взагалі у вигляді невеликого росту ВВП та низького добробуту населення.

Висновки. Інформаційна економіка та інформаційне суспільство є новим етапом розвитку людства. Виявлено низький рівень розвитку інформаційної складової економіки в Україні. Досягнення високого інформаційного рівня розвитку потребує комплексного підходу: *по-перше,* необхідним є вдосконалення та розширення законодавчого поля регулювання функціонування інформаційної сфери, особливо, безпеки захисту як особистих, так і корпоративних даних; *по-друге*, − соціально-економічна підтримка держави стабільного функціонування підприємств сфери зв'язку та інформатизації; *по-третє*, − підтримка та сприяння навчальному процесу підготовки кадрів для телекомунікаційної сфери тощо. Подальшим напрямом дослідження повинен стати більш детальний аналіз життєдіяльності безпосередньо телекомунікаційних підприємств та вплив цього функціонування на розвиток інших сфер та галузей економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Положення про Державне агентство з питань електронного урядування України № 492 від 01.10.2014 р. зі змінами № 887 від 16.11.2016 [Електронний ресурс] // Законодавство України. − Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/492-2014

2.Networked Readiness Index. Global Information Technology report. [Електронни ресурс] // The World Economic Forum. –2016. – Режим доступу: http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/

3.Index G. I. Winning with Global Innovation //Johnson Cornell University, INSEAD, WIPO. [Електронний ресурс] // The World Economic Forum. – 2016.− Режим доступу: http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4064

4.Peña-López I. et al. UN e-Government Survey 2016. E-Government in Support of Sustainable Development. – 2016. – 237p.

5..ICT Development Index 2017 Rank. [Електронний ресурс] // International Telecommunication Union. – 2017.− Режим доступу: http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html#idi2017rank-tab

6.Політанський В. С. Інформаційне суспільство в Україні: від зародження до сьогодення / В. С. Політанський // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Право. - 2017. - Вип. 42. - С. 16-22.

УДК 332.14:330. 3

Борисова Л.П.
к.е.н., доцент кафедри прикладної економіки,
Одеський торговельно-економічний інститут
Київського національного торговельно-економічного університету,
м. Одеса,Україна

СУЧАСНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

Існуюча до недавнього часу стратегія економічного розвитку країни була націлена на досягнення високих економічних показників одночасно з необхідністю рішення соціальних проблем і ґрунтувалася на використанні наявних запасів природних і інших ресурсів в об'ємах,що значно перевищують темпи їх природного відновлення.

Нині ресурсозбереження - одне з пріоритетних завдань економіки України, оскільки воно пов'язане з дефіцитом багатьох видів ресурсів, а також серйозними екологічними та соціальними проблемами.

Сучасна концепція ресурсозбереження представляє собою елемент інноваційного виробничого процесу, який починається з ґрунтовної розробки заходів концепції з подальшим визначення масштабів їх впровадження і постійного збільшення об'єму фінансування.

Низькі ціни на енергоресурси, що втримувалися впродовж тривалого часу, а також високий рівень зношеності обладнання призвели до того, що Україна посідає шосте місце у світі за обсягом споживання газу, перевищуючи в 3–4 рази показники країн Європи. Лише протягом останніх п’яти років в умовах підвищення ціни на газ вживаються заходи, спрямовані на розвиток джерел відновлюваної та альтернативної енергетики [1].

В наші часи Україна перебуває в економічній кризі, до якої додалася глибока екологічна криза. Невеликі ознаки зростання її економіки були досягнуті тільки завдяки видобутку і переробці мінеральної сировини. Але, за прогнозами фахівців, в Україні вже в кінці цього десятиріччя розпочнеться так звана криза основних фондів. Зношеність устаткування на підприємствах гірничодобувної, переробної та інших важких галузей виробництва сягає 70-80% [2, с.24].

У зв'язку з необхідністю переходу до інтенсивного ресурсозберігаючого типу економічного зростання підприємства, що ґрунтується на реалізації досягнень НТП, зниженні фондомісткості і матеріаломісткості продукції, підвищенні продуктивності праці, поліпшенні техніко-економічних показників і якості продукції, зростають можливості ресурсозбереження.

Відповідно до Комплексної державної програми з енергозбереження від 2010 р. передбачається: запровадити заходи, спрямовані на скорочення енерговитрат у виробництві енергомісткої продукції, здійснення комплексного фінансово-економічного та енергетичного аудиту найбільш енергоємних виробництв і закриття збиткових підприємств; провести реконструкцію та технічне переозброєння ТЕЦ промислових підприємств; впровадити економічний механізм заінтересованості в економії паливно-енергетичних ресурсів, нових енергозберігаючих технологій; залучити до паливно-енергетичного балансу країни відновлювані та нетрадиційні джерела енергії

[3, с.16].

Проте існуючи темпи реалізації ресурсозберігаючих заходів залишаються надзвичайно низькими.

Аналіз ситуації, що склалася у сфері ресурсозбереження в Україні, дозволив виділити наступні основні проблеми:

- недосконаліть і декларативність законодавчої і нормативно-правової системи регулювання і стимулювання ресурсозберігаючої діяльності;

-відсутність достатніх фінансових ресурсів для проведення ресурсозберігаючих заходів, забезпечення наукових досліджень і впровадження інноваційних ресурсозберігаючих розробок;

- відсутність дієвих фінансових схем реалізації ресурсозберігаючих проектів в різних сферах економічної діяльності(бюджетному, промисловому секторі, житлово-комунальному господарстві і т. д.);

-повільне формування в Україні сучасного і масштабного ринку ресурсозбереження, розвиток його інфраструктури;

-відсутність реальних економічних механізмів стимулювання ресурсозберігаючої діяльності, що забезпечують формування економічної зацікавленості учасників такої діяльності в її здійсненні;

- дефіцит інформації у населення, керівників підприємств і організацій відносно існуючих на ринку ресурсозберігаючих техніки і технологій, ресурсоефективної продукції, можливостей економії різних видів ресурсів;

- недолік кваліфікованих кадрів у сфері ресурсного менеджменту, відсутність відповідних служб на підприємствах і ін. [4, с. 13].

Ці проблеми можуть бути вирішені тільки на основі встановленого партнерства між державою і підприємствами, яке повинне формуватися в наступних напрямах: енергозбереження; використання вторинних матеріальних ресурсів; мінімізація втрат ресурсів; впровадження екотехнологій; використання соціальних ресурсів.

Таке партнерство є наслідком державної і корпоративної політики ресурсозбереження, які представлені в наступних діючих концепціях: концепція сталого розвитку, концепція інноваційного ресурсозаміщення "5К" (комунікації, компетенції, конкуренція, комерціалізація, координація), концепція "Нульових відходів", концепція повного використання сировинних ресурсів, концепція повного використання енергетичних ресурсів, концепція мінімізації відходів, концепція ефективного використання устаткування та його модернізації, концепція вартісно- орієнтованого підходу до управління ресурсозбереженням, концепція людського розвитку, концепція ресурсної безпеки. [5, с.260].

Нині, в якості державної підтримки енергозбереження України, розроблена і введена в дію Урядова програма «теплих» кредитів. 12 липня 2017 року Уряд виділив додатково 300 млн. грн. на фінансування програми «теплих» кредитів у 2017р. Після підписання договорів про співпрацю з Держенергоефективності, державні банки – Ощадбанк, Укргазбанк, Укрексімбанк поновили видачу «теплих» кредитів як для ОСББ/ЖБК так і для фізичних осіб. Також, в 2017 році продовжили діяти місцеві програми здешевлення «теплих» кредитів, за якими надається додаткова компенсація (з місцевих бюджетів) по теплу або відсотках за «теплими» кредитами. На кінець

2017р. працює 206 таких програм різного рівня в усіх регіонах України [6].

Відтепер Україна стала повноправним членом Міжнародного агентства з поновлюваних джерел енергії (IRENA). Голова Держенергоефективності Сергій Савчук пояснив, що 26 грудня 2017р. відповідний закон України № 2222 – VIII був підписаний президентом України.

Для України приєднання до IRENA означає вихід на міжнародну арену гравців ринку поновлюваної енергетики. Таким чином, країна поліпшить свій інвестиційний імідж, отримає широкі можливості залучення кращих світових практик і технологій, а головне - "зелених" інвестицій [7].

Таким чином, процеси активізації ресурсозбереження в Україні, вимагають залучення не тільки ринкових, а і державних механізмів фінансового забезпечення програм раціонального і ефективного використання ресурсів в умовах сучасного господарювання, потрібен вибір найбільш прийнятної стратегії ресурсозбереження, який залежить від реальних економічних умов, вимагає зміни існуючої практики управління ресурсозабезпеченням і впровадження комплексу робіт, пов'язаних зі зниженням витрат виробництва, оптимізацією виробничих процесів, орієнтованих на підвищення соціально-економічної ефективності виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сотник І. М. Моделювання макроекономічних факторів ресурсозбереження в Україні / І. М. Сотник // Механізм регулювання економіки, 2009. – № 4. – Т. 1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/2009_4_1/4_3.pdf

2. Костенко Я. О. Природоресурний потенціал розвитку економіки України // Формування ринкових відносин в Україні. – 2007. – Вип. 12. – С. 23-26.

3. Стеценко Б. Конкуренція за ресурси // Цінні папери України. – 2009. - №49. – С. 16-17.

4. Підвищення енергоефективності як стратегічний пріоритет державної політики економічної безпеки: аналітична доповідь/Національний інститут стратегічних досліджень. Відділ енергетичної та ядерної безпеки. - К., 2012. - 22 с.

5. Криворучкіна О. В. Управління продуктивністю підприємства на засадах ресурсозбереження / О. В. Криворучкіна // Бізнесінформ. – 2013. – № 5. – С. 258–263.

6. Урядова програма «теплих» кредитів у 2017 році. Державна програма енергозбереження / Держенергоефективності [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://saee.gov.ua/uk/consumers/derzh-pidtrymka-energozabespechenya

7. Украина стала членом международного агентства по "зеленой" энергетике/ Держенергоефективності [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://biz.nv.ua/markets/ukraina-stala-chlenom-mezhdunarodnoho-ahentstva-po-zelenoj-enerhetike-2454033.html

УДК 378.147

Василенко В.А.
к. філол. н., доцент, професор кафедри гуманітарних дисциплін,
Сумська філія Харківського національного університету внутрішніх справ,
м. Суми, Україна

ЛІНГВОКОМУНІКАТИВНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ СУЧАСНОГО КЕРІВНИКА

Вступ. Ефективне управління та всебічний розвиток як окремих підприємств, організацій, установ, так і цілих сфер діяльності суспільства неможливий без пред'явлення все більш і більш високих вимог до кваліфікації фахівців у галузі організації та адміністрування [4].

Постановка проблеми. Сучасний керівник повинен володіти певними якостями, знаннями та навичками, що відповідають завданням, характеру і змісту його праці. Він повинен володіти якостями лідера, знаннями принципів сучасного менеджменту, уміти застосовувати свої знання на практиці, прагнути до власного вдосконалення, бути енергійним, ініціативним, рішучим та наполегливим у досягненні цілей. Сучасний керівник має володіти знаннями щодо принципів делегування повноважень, користуватись різними стилями та методами управління, налагоджувати ефективний управлінсько-комунікаційний процес, кадрову політику, мати навички прийняття управлінських рішень, використовувати владу та вплив, застосовувати різні теорії лідерських якостей.

Виклад основного матеріалу. На думку теоретика науки про управління В. Хойєра, ефективний керівник зобов'язаний володіти низкою характеристик та особистих якостей, а саме: сприяти постійному підвищенню рівня кваліфікації співробітників; перевіряти результати в досягненні цілей; проявляти лояльність по відношенню до працівників у разі їх прорахунків; у разі невдачі в досягненні поставленої цілі нести особисту відповідальність; враховувати індивідуальність співробітників; відчувати свою відповідальність перед працівниками; поліпшувати умови праці, стимулюючи підлеглих до взаємодії. Вибір методу управління для керівника є визначальним для його подальших дій. Метод управління – це спосіб впливу суб'єкта управління на колективи і окремих працівників для досягнення поставленої мети. Розрізняють методи прямого і непрямого впливу, формальні і неформальні. Використання методів прямого впливу передбачає безпосередній результат дії. За допомогою методів непрямого впливу створюються умови для досягнення певних результатів. Співвідношення методів формального і неформального впливу відображають характерні риси стилю управління. Те, як керівник сполучить методи управління, визначає його стиль управління. Методи і стиль пов'язані між собою, як зміст і форма. Зміст (метод) частково впливає на форму (стиль), а форма змінює результати методу. Типові стилі управління являють собою моделі, де зібрані визначені риси стилю управління. Розрізняють типові індивідуальні стилі управління – авторитарний, демократичний, пасивний. Ці стилі є теоретичними конструкціями. Немає керівника, який повною мірою втілює той чи інший тип.

Для досягнення ефективної роботи керівника та реалізації ефективного стилю керівництва необхідно вдаватися до процесу делегування – передачі завдань і повноважень особі, яка приймає на себе відповідальність за їх виконання. Делегування повноважень представляє собою засіб, за допомогою якого керівництво розподіляє серед співробітників завдання, які повинні бути виконані для досягнення цілей організації. Делегування супроводжується передачею повноважень. При делегуванні відбувається поділ відповідальності за кінцевий результат між керівником і підлеглим.

Взаємопов'язаними елементами делегування повноважень є завдання, повноваження і відповідальність. Повноваження (право приймати рішення і вживати заходів для того, щоб з успіхом нести відповідальність) означають комплекс прав, якими наділяється конкретний працівник. Повноваження мають переважно формальний характер і делегуються «зверху вниз». Суть відповідальності полягає в зобов'язаннях, що випливають із делегування завдань і повноважень, які покладаються на тих, хто доручає завдання і наділяє повноваженнями. При делегуванні необхідно дотримуватися принципу відповідності, згідно з яким керівництво має делегувати підлеглому достатньо повноважень, щоб він був у змозі виконувати доручені йому завдання. Делегування ефективно за умови, коли обсяг повноважень відповідає делегованій відповідальності.

Найважливішою складовою роботи ефективного керівника є налагодження адекватної існуючим умовам функціонування організації комунікаційної системи. Комунікації - це специфічна форма взаємодії працівників. Обмін інформацією широко охоплює різні частини організації. Комунікаційний процес – це обмін інформацією між двома або більшою кількістю елементів. Основна мета комунікаційного процесу – забезпечення розуміння інформації, що є предметом спілкування. Важливою умовою ефективного управління є побудова якісної комунікаційної мережі – з'єднання елементів організації, які залучені до комунікаційного процесу в єдину систему за допомогою комунікаційних потоків. Аналізуючи поняття комунікативної компетенції, сучасні соціолінгвісти говорять про відмінності між двома інтелектуальними категоріями – знання й володіння мовою. Знання тільки словника й граматики є недостатнім, щоби спілкування певною мовою було успішним: необхідно знати ще й правила та умови вживання мовних одиниць. Саме тому формування комунікативної компетенції є основною метою мовного навчання [2, с.59-61].

Важлива якість керівника – це вміння своєчасно прийняти ефективне рішення. Прийняття рішення представляє собою свідомий вибір серед наявних варіантів чи альтернатив, це завжди свідома і цілеспрямована діяльність керівника, вибір альтернатив у рамках організаційного середовища. Існує багато підходів до визначення різних етапів і стадій процесу прийняття рішення. Управлінське рішення може бути одноособовим (суто одноосібне, одноосібно-консультативне), колективним на основі консенсусу всіх зацікавлених осіб (усі учасники спору приходять до одного рішення, яке влаштовує всіх), на основі компромісу (усі учасники спору приходять до одного рішення, йдучи на поступки один одному), шляхом голосування. Для того, щоб зробити свій вплив ефективним, керівник повинен

розвивати владу. Для досягнення ефективного функціонування необхідне належне застосування влади. Влада, як авторитет, що має можливість підкоряти своїй волі, передбачає управління та розпорядження діями інших людей. Лідерство є одним із механізмів інтеграції групової діяльності. В основі лідерства розташовані відносини домінування і підпорядкування, впливу і прямування в системі міжособистісних стосунків у групі. Лідерство є одним з важливих та ефективних механізмів реалізації влади в групі. У теорії управління лідерство позначається як здатність ефективно використовувати всі наявні джерела влади. Найбільш поширені моделі лідерства - це модель Ф. Фідлера, моделі Херсея-Бланшарда, Хауза-Мітчела, Врума-Іеттона-Яго, Танненбаума-Шмідта, Стінсона-Джонсона [1, с.175-283].

Висновки. Кадрова політика в організації повинна бути спрямована на розширення співробітництва персоналу та адміністрації для досягнення загальних цілей. Це безпосередньо спонукає персонал до розвитку потенційних здібностей, більш інтенсивної і продуктивної праці, творчому відношенню до праці. Таким чином, посада керівника будь якої організації потребує наявності у нього певних професійних знань, умінь та навичок. Крім того, ці знання, уміння та навички повинні постійно удосконалюватись у зв'язку із постійною зміною факторів внутрішнього та зовнішнього середовища. Отже, вивчення мовної компетенції як соціолінгвістичної проблеми, на наш погляд, має досить велику практичну цінність і перспективність [3, с.71-73].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Астахова Н. Теория управления: учебник для академического бакалавриата / Н. Астахова, Г. Москвитин. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 375 с.

2. Василенко В.А Комунікативна компетенція як соціолінгвістична проблема / Матер. за 8-ма междунар. науч. практ. конф. «Бедещите изследвания-2012». – Том 14. – Филол. науки. Политика. – София. «Бял ГРАД-БГ» ООД. – 104стр. – С. 59-61.

3. Василенко В.А. Культура українського фахового спілкування: соціопсихолінгвістичний аспект / В.А.Василенко // Підготовка охоронців правопорядку в Харкові (1917– 2017 рр.) : зб. наук. ст. і тез доп. на наук.-практ. конф. До 100-річчя підготовки охоронців правопорядку в Харкові (м.Харків, 25 листоп. 2017 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр.справ.– Харків, 2017.– С. 71-73.

4. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MUS3690.html

УДК 330.341

Вахович І.М.
д.е.н., професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

Камінська І.М.
к.е.н., доцент кафедри підприємництва, торгівлі і біржової діяльності, Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

Мишко О.А.
к.е.н, доцент кафедри підприємництва, торгівлі і біржової діяльності, Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАПІТАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ

Практика показує, що високі показники капіталізації мають країни, регіони, підприємства, які здійснюють інноваційну діяльність, приділяють увагу розвитку людського капіталу як головної продуктивної сили суспільства [1, с. 52]. Таким чином, проблема забезпечення капіталізації економіки регіонів України є дуже актуальною, враховуючи низькі показники інноваційно-інвестиційної активності більшості з них. Частково це пояснюється тим, що інноваційно-інвестиційна активність як ціль капіталізації регіону ще не належно відображена в регіональних стратегічних документах. Проте, саме інновації є тим стратегічним фактором капіталізації економіки регіону, що дозволяє прискорити рівень регіонального розвитку, подолати кризові явища, забезпечити перехід економіки до інноваційної моделі розвитку, підвищити добробут населення, фінансову спроможність та конкурентоспроможність території. Водночас інноваційна діяльність потребує суттєвих інвестицій та її динаміка залежить від інвестиційної активності. Тому особливої важливості у процесах капіталізації економіки регіону набуває її розгляд у взаємозв'язку із інноваційно-інвестиційною активністю.

Важливий внесок у дослідження проблематики інноваційно-інвестиційного розвитку регіону, механізмів забезпечення й прискорення його інноваційної та інвестиційної активності здійснило безліч вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема, таких, як А.Асаул, О.Алімов, Є.Бойко, М.Бутко, В.Геєць, Б.Данилишин, Н.Краснокутська, О.Кузьмін, Л.Петкова, Л.Федулова, І.Шовкун, В.Яцків та багато інших. Дослідженню капіталізації економіки регіону присвятили свої праці такі вітчизняні вчені-економісти, як А.Амосов, В.Геєць, А.Гриценко, М.Козоріз, Н.Кухарська, С.Мочерний, С.Шумська, О.Яременко та інші. Треба відзначити, що вченими детально досліджені питання інвестиційної привабливості регіону та його інноваційно-інвестиційної активності. Проте, необхідно відмітити, що спостерігається брак комплексних досліджень інноваційно-інвестиційної активності регіону у взаємодії та взаємозв'язку із рівнем капіталізації його економіки. Також потребують дослідження та активного впровадження стратегічні орієнтири підвищення інноваційно-інвестиційної активності забезпечення капіталізації економіки регіону.

У широкому розумінні *капіталізацію економіки регіону* варто розглядати як процес нарощення економічного потенціалу регіону на основі формування та залучення

різних видів капіталу, оптимального їх розподілу, накопичення й ефективного використання, а також формування позитивного іміджу регіону для цілей регіонального розвитку у коротко- та довгостроковій перспективі [2, с. 140].

Серед основних ознак капіталізації економіки регіону можна виділити:

- приріст ВРП;
- приріст капіталу регіональних суб'єктів господарювання;
- нарощення податкових надходжень до державного та регіональних бюджетів, що випереджає ріст їх видатків;
- приріст інвестицій в основні засоби суб'єктів господарювання регіону;
- приріст фінансової спроможності суб'єктів господарювання і населення регіону.

Кінцевим результатом капіталізації економіки регіону є нарощення його економічного капіталу (потенціалу).

Як зауважує Н.Кухарська, базою для розвитку економіки регіону на основі капіталізації в сучасних умовах має стати інноваційна економіка (економіка знань, інформаційна економіка), що включає в себе не тільки інноваційну індустрію, а й нові торгові, виробничі та логістичні системи, розвинену сферу послуг, інформаційні, телекомунікаційні та інші системи [3].

Проведений теоретичний аналіз, дозволяє стверджувати, що капіталізація економіки регіону може розглядатись у двох аспектах:

1) по-перше, як результат інноваційно-інвестиційної активності регіону;
2) по-друге, як передумова підвищення інноваційно-інвестиційної активності регіону.

Підвищення інноваційно-інвестиційної активності регіону потребує розробки стратегічних, тактичних і оперативних заходів узгоджених між собою та взаємодоповнюючих.

Основними джерелами інноваційно орієнтованого інвестиційного забезпечення капіталізації економіки регіону є:

- фінансові ресурси суб'єктів господарювання регіону;
- кошти місцевих бюджетів регіону;
- кошти державного бюджету, спрямовані на територію регіону;
- іноземні інвестиції;
- кредити фінансово-кредитних установ;
- державні позики;
- кредити міжнародних фінансових організацій.

Основними стратегічними орієнтирами активізації інноваційно-інвестиційних процесів на шляху капіталізації економіки регіону є:

1) розробка та реалізація інноваційно-інвестиційних проектів і стимулювання такої діяльності в регіоні;

2) забезпечення регіональної підтримки фундаментальних і прикладних досліджень;

3) раціональна організація відбору інноваційно-інвестиційних проектів і програм для подальшої їх фінансової підтримки;

4) підтримка співпраці і налагодження кооперації під час реалізації інноваційних

проектів з міжнародними фінансовими установами, урядовими і неурядовими організаціями у тому числи й іноземних країн;

5) посилення відповідальності інвесторів та акціонерів;

6) формування сучасної інфраструктури інвестиційного ринку, зокрема, розвиток фондів венчурного інвестування нової техніки, спеціалізованих інформаційних агентств;

7) попередження, недопущення та зниження економічних ризиків;

8) розвиток кредитної кооперації;

9) переорієнтація соціально-економічної стратегії регіону на інноваційний тип розвитку та надання переваги наукомістким видам економічної діяльності;

10) посилення взаємодії між виробниками інновацій і їх споживачами як в межах окремого регіону, так і між регіонами держави й іншими державами;

11) розвиток венчурного бізнесу;

12) формування позитивного інвестиційного іміджу регіону;

13) розробка системи гарантій іноземним інвесторам;

14) насичення сфери інновацій висококваліфікованими кадрами;

15) запровадження системи податкових стимулів для інноваційно активних суб'єктів господарювання;

16) підвищення державного фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок;

17) державна підтримка просування інноваційної продукції на міжнародний ринок.

Сукупність вище наведених стратегічних орієнтирів активізації інноваційно-інвестиційних процесів в регіоні повинні реалізовуватись комплексно і системно, що дозволить підвищити водночас і його соціально-економічний розвиток, і рівень капіталізації в короткостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Бурмака Ю.В. Діалектика капіталізації та інноваційного розвитку [Електронний ресурс] / Ю.В. Бурмака // Економіка і регіон. – №3(40). – 2013. – С. 52-57.

2.Пушкарчук І.М. Капіталізація як механізм підвищення конкурентоспроможності регіону // І.М. Пушкарчук // Економічний форум: науковий журнал. – №2. – 2016. – С. 137-144. – Режим доступу: http://lutsk-ntu.com.ua/sites/default/files/u_nomeri_2_2016_4.pdf.

3.Кухарська Н.О. Нова «зборка» активів на території регіону як механізм його капіталізації [Електронний ресурс] / Н.О. Кухарська. – Режим доступу: http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4420/1/НОВА%20«ЗБОРКА»%20АКТИВІВ%20НА%20ТЕРИТОРІЇ%20РЕГІОНУ.pdf.

УДК 338.47

Власова В .П.
к.е.н., доцент кафедри управління та економіки водного транспорту,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

DIGITAL-СТРАТЕГІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Сьогодні в розвинених країнах популярний погляд на розвиток транспортного бізнесу, у відповідності з яким існує два види індустрій: ті, які змінилися під впливом digital-технологій; і ті, які ще тільки зміняться. Вітчизняним компаніям незабаром доведеться зіткнутися з цим викликом. Зміна правил гри в цифровому столітті, відповідно, змінює і бізнес-підходи. Наявність digital-стратегії у нас тільки перетворюється, а на Заході вже перетворилося, з модного атрибута в життєву необхідність. Але чітке розуміння того, що таке digital-стратегія, є далеко не у всіх. Адже це набагато більше, ніж наявність сайту і мобільного додатку.

На сьогодні відсутній єдиний підхід до визначення digital-стратегії. Ми пропонуємо найбільш поширені визначення, які розкривають суть даної стратегії:

план досягнення цілей компанії за допомогою цифрових інструментів;

процес виявлення, формулювання та реалізації цифрових можливостей, які дадуть вашій організації конкурентні переваги;

digital-стратегія – це "відповідь на просте запитання: як може бізнес виграти, використовуючи інформацію і технології, щоб підвищити продуктивність людини?"[1].

В будь-якому випадку, ефективна цифрова стратегія транспортного підприємства повинна базуватися на фактах, надійних економічних даних, проникливих бізнес-судженнях та прагматичному підході до самої технології.

Отже, стратегія просування транспортних компаній за допомогою digital на початковому етапі передбачає необхідність «прокручування в голові менеджера» пунктів стратегії перед викладенням на папері або екрані монітора, що дасть можливість упорядкувати і структурувати бачення завдання. Також з'являється можливість зрозуміти, якої інформації не вистачає і що потрібно проаналізувати для більш точного визначення цілей стратегії.

На наступному етапі, менеджер може визначити початкове місце своєї компанії на ринку в онлайні, краще вивчити споживачів взагалі і своїх клієнтів зокрема, сформулювати свою унікальну торгову пропозицію для онлайну. А також зрозуміти обсяг необхідних для досягнення цілей ресурсів. Надалі, користь, яку принесе digital-стратегія, буде полягати в:

1. підвищенні повернення інвестицій, особливо при інтеграції із загальною корпоративною стратегією;
2. збільшення продажів і лояльності клієнтів при одночасному зниженні витрат завдяки отриманню та аналізу нових інсайтів;
3. поліпшення клієнтського досвіду і підвищення цінності продукту/послуги за допомогою "цифрових" можливостей;
4. створення нових простих у використанні каналів продажів при одночасному ефективному та недорогому обслуговуванні;

5. підвищення гнучкості у прийнятті рішень.

Для досягнення вище зазначеного транспортне підприємство повинно розробити власну digital-стратегію. У загальному вигляді дана стратегія передбачає: визначення цілей, визначення цільової аудиторії, формулювання унікальної ціннісної пропозиції (UVP), аналіз технологій та інструментів, розробку контенту, виконання та управління, досягнення результату і успішність, аналіз та коригування. Розглянемо детально кожну із складових.

1. Визначення цілі digital-стратегії відбувається з урахуванням бізнес-цілей всієї організації.

2. Визначення цільової аудиторії включає ідентифікацію основної і додаткової, а також фіксацію події, яка буде вважатися для цих груп конверсією.

3. Формулювання унікальної ціннісної пропозиції (UVP) відноситься до елементів концепції ціннісного позиціонування компанії Майкла Портера [2, стор. 27]. Unique Value Proposition передбачає, що ціннісну позицію можна переміщувати з одного сегмента ринку на інший, утримуючи аудиторію, яка поділяє основні цінності компанії не дивлячись на високу швидкість копіювання інновацій. За UVP інструмент реклами переходить від цінності товару до створення вартісного ланцюжка (англ. value chain) бренду або унікальної ціннісної пропозиції для бренду [2, стор. 29].

4. Аналіз технологій та інструментів полягає у виявленні наявних в розпорядженні компанії зовнішніх і внутрішніх цифрових інструментів та каналів, а також оцінці доступних, але таких , що ще не використовуються. Формуванні цілей, завдань та основних викликів для кожного каналу (сайт, соцмережі, мобільні пристрої, CRM, ERP і т. д.).

5. Вдало побудована контент-стратегія допоможе підвищити лояльність клієнтів, збалансувати наповнення сайту, надасть допомогу в прийнятті рішень, здійснить збір пошукового трафіку, сприяє залучення користувачів, створює відповідне інформаційне поле. На рис.1 наведено основні складові контент-стратегії. При створенні контенту необхідно пам'ятати, «…що ключова характеристика хорошого контенту — це не «весело» або «доступно», це «чітко в ціль» [3]. Отже, контент-стратегії в digital-стратегія компанії займає значне місце і їй необхідно приділять достатньо уваги, щоб вона була ефективною.

6. Виконання та управління digital-стратегією передбачає пріоритезацію завдання з урахуванням їх терміновості і важливості, а також термінів, бюджету та інших наявних ресурсів, розподілу їх між командами і встановленням ключових показників ефективності (англ. Key Performance Indicators, KPI).

7. Аналіз та коригування передбачає, що в процесі впровадження digital-стратегії постійно аналізується кожна дія, знаходяться "вузькі місця" і вносяться зміни в процеси, щоб підвищити ефективність.

В результаті проведеного дослідження сутності digital-стратегії транспортних підприємств дійшли висновку, що створення digital-стратегії сприяє створенню позитивного споживчого досвіду, який працює на бренд компанії, незалежно від "точки дотику", каналу або пристрою клієнта. Вона також сприяє прозорості та гнучкості, необхідної для прийняття обґрунтованих рішень для швидкого реагування на зміни ринку.

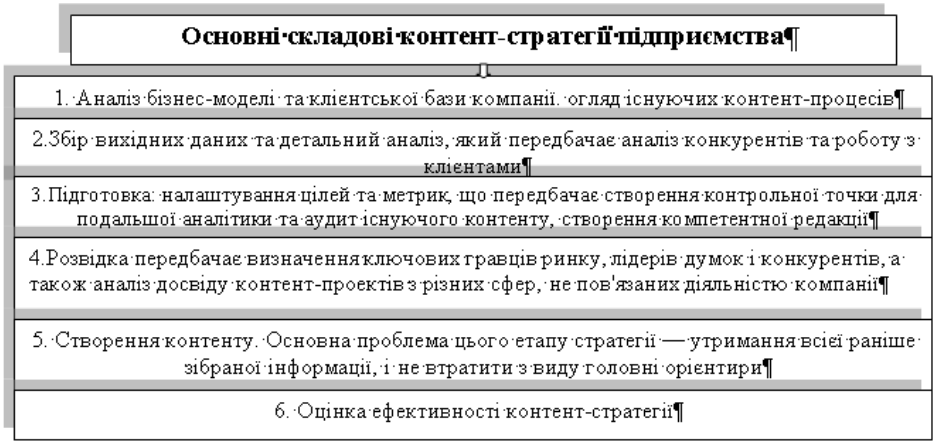


Рис. 1. Основні складові контент-стратегії транспортного підприємства

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Что такое digital-стратегия и зачем она нужна? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://digitalbee.com/blog/digital-marketing/chto-takoe-digital-strategiya-i-zachem-ona-nugna/.

2. Кунде, Йеспер. Уникальность теперь... или никогда: бренд — движущая сила компании в новой экономике ценностей = Unigue now ... or never / ред. Г. Ивашевская, пер. с англ.: В. Мишучков, И. Матвеева. — СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2005. — 349 с. — ISBN 5-315-00026-5.

3. Контент-маркетинг: стратегия создания полезного контента в 2014 году [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://blog.aweb.ua/kontent-marketing-strategiya-sozdaniya-poleznogo-kontenta-v-2014-godu/

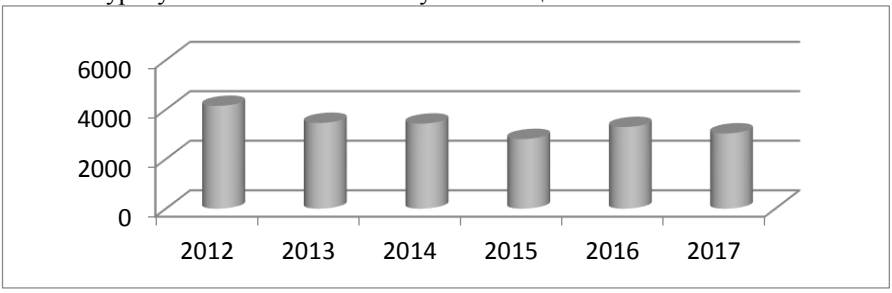
УДК 355.691.32

Осадчук Ю. В.
група 1411, факультет Управління і технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

Власова В. П.
к.е.н., доцент кафедри управління та економіки водного транспорту,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

МОРСЬКІ ПОРТИ МАЙБУТНЬОГО

Морські порти як в Україні, так й у всьому світі є постійними і надійними джерелами доходів у транспортної галузі, навіть враховуючи той факт, що портові збори і податки сьогодні є дуже високими, а обсяги переробки вантажів у вітчизняних портах зменшуються (рис. 1). Порти функціонують у мінливому середовищі, вони повинні розвиватися з урахуванням світових змін у економіці.



Рис/ 1 - Відправлення (перевезення) вантажів за морським транспортом, тис.тонн [1]

Причальний фронт і територію вітчизняних портів обслуговують близько 600 портальних кранів, тисячі навантажувачів різних типів і інших одиниць портової техніки. Порти мають понад 330 тис. м2 критих складів і понад 2,5 млн. м^2 відкритих складських площ [2].

Аналіз останніх тенденцій у портовій діяльності, дозволив визначити, що майбутнє портів формується за такими напрямками:

- розмір;
- простір;
- швидкість;
- екологічність;
- розумність[3].

Розглянемо кожен з них детально.

Розмір порту безпосередньо пов'язаний з розміром судна і розмірами флоту перевізника. Великим суднам потрібні великі порти. Найважливішим питанням майбутнього стане місце швартування великих суден. До тих пір, поки замовники будуть як і раніше бачити переваги в замовленні суден великих розмірів, вони будуть їх замовляти. Україна володіє потужним портовим потенціалом серед країн Чорного

моря. Найбільш значними з морських торговельних портів України є розташовані неподалік один від одного Одеський, Чорноморський і Южний порти. На їх частку припадає приблизно 60 % всього вантажообігу українських морських торговельних портів. Ці порти мають найкращі морські підходи, можуть приймати судна з осадкою до 14,5 м.

В більшості випадків простір обмежений, оскільки багато портів розташовані поблизу міст. В подальшому зростатиме потреба в портах, які будуть знаходитися за межами міста.

В майбутньому виникне потреба в зростанні кількості офшорних морських портів, тобто портів, які не є частиною берегової лінії, а розташовані в морі та з землею з'єднані тільки автомобільним, залізничним, або баржевим сполученням. Це може бути більш дешевим варіантом. Але чи потрібно при цьому враховувати складні метеорологічні умови в море? Для Українських портів цей варіант є досить реальним, адже складних метеорологічних умов у нас не виникає, що надає певні переваги для будівництва офшорних морських портів.

Швидкість має важливе значення для сучасних портів у збереженні привабливості для перевізників. Висока швидкість означає найкраще обладнання, більшу гнучкість і кращий рівень автоматизації. Автоматизація означає зменшення робочих місць в порту, однак у багатьох випадках це небажано. Компроміс може виглядати так: визначається чи створює прискорення обробки вантажів більшу вартість, ніж робочі місця, втрачені з допомогою автоматизації. Це питання особливо актуальне у контексті стабільно низької швидкості суден протягом за останні кілька років.

Для того, щоб не виникало проблем з населенням міст, в яких розташовуються порти, потрібно впроваджувати інновації в сфері екології, наприклад: кругова (багатооборотна) економіка, яка використовує відходи і залишки від одного виробничого процесу в якості сировини для іншого. Це може відкрити нові бізнес-можливості для портів, скорочуючи при цьому викиди вуглецю і витрати на енергію.

Також слід здійснювати такі заходи:

- скорочення викидів парникових газів від міжнародного судноплавства;
- поліпшення якості навколишнього середовища в морських водах;
- управління судновими відходами та демонтажем суден;
- зниження оксидів сірки та оксидів азоту від роботи суден;
- сприяння більш екологічному судноплавству.

Розумність передбачає використання різноманітних технологій, інтенсивний обмін інформацією та даними, впровадження передового світового досвіду. Розумний порт є не просто орендодавцем, а інвестором в інновації, а також передовим у застосуванні нових ідей і технологій. Дуже важливим є впровадження сучасних технологій , що покращує роботу порту та робить його конкурентоспроможним, а також, як наслідок, позитивно впливатиме на економіку країни в цілому. Управлінський персонал порту повинен правильно використовувати кошти та примножувати їх, доцільно інвестувати в різні галузі, що у випадку спаду в життєвому циклі морських перевезень допоможе запобігти банкрутства.

В Україні не все так погано, як може здатись на перший погляд. Наприклад, можна розглянути Одеський порт, технічні можливості якого дозволяють перевантажувати

понад 25 млн. тонн сухих і 25 млн. тонн наливних вантажів у рік [2]. Контейнерні термінали розраховані на перевантаження понад 900 000 TEU на рік. Пасажирський комплекс здатний обслужити до 4 млн. туристів в рік. Приймаються до перевалки багатьох видів вантажів. На території порту функціонують вісім виробничо-перевантажувальних комплексів з переробки сухих вантажів, пасажирський комплекс, нафтової і два контейнерні термінали, комплекси з перевалки рослинних і технічних масел, є спеціалізовані причали для прийому ро-ро судів, перевалки зернових вантажів. Розвинута транспортна інфраструктура дозволяє доставляти вантажі в порт автомобільним, залізничним, морським і річковим транспортом. Для забезпечення високої продуктивності порту по обробці контейнерів створений і розвивається «Сухий порт» і спеціальний шляхопровід, що дозволяє вантажного автотранспорту заїжджати в порт, минаючи автошляхи міста, і чекати заїзду на спеціально обладнаної площі «Сухого порту». Сучасний порт являє собою конгломерат компаній, організацій і фірм різних форм власності, що виконують широкий спектр портових послуг та співпрацюють між собою на принципах державно-приватного партнерства. На території порту здійснюють свою діяльність понад 400 компаній малого і середнього бізнесу.

Отже, техніка і технології не стоять на місці, всі сфери господарювання потребують модернізації та розробки планів впровадження інновацій, для покращення роботи портів, їх стійкості на світовому ринку. Потрібно враховувати всі вищезазначені явища. Багато чого буде залежати від розуміння основних тенденцій розвитку портів готовності змінити законодавство відповідно до них.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. «Державний комітет статистики України» [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/
2. Морские порты Украины [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.sifservice.com/index.php/informatsiya/porty-ukrainy/morskie-porty
3. Антон Кобилянський Інфраструктура майбутнього: порти під китайські інвестиції, річкове судноплавство і приватний флот [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://uspa.gov.ua/pres-tsentr/analitika/analitika-2015/5635-infrastruktura-budushchego-porty-pod-kitajskie-investitsii-rechnoe-sudokhodstvo-i-chastnyj-flot
4. The future of port logistics, may 2017, Publication prepared for ing bank, publication prepared by Theo Notteboom, Faculty of Applied Economics, University of Antwerp Kris Neyens, VIL, p.88 [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://www.ing.be/Assets/Documents/Marketing/ING-the-future-of-port-logistics.pdf

УДК 331.54

Гітіс Т.П.
к. е. н., доцент кафедри економіки промисловості,
Донбаська державна машинобудівна академія,
м. Краматорськ, Україна

Чемерис Є.Т.
студентка факультету економіки і менеджменту,
Донбаська державна машинобудівна академія,
м. Краматорськ, Україна

ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Питання забезпечення професійного розвитку персоналу набуває все більшої актуальності та значущості, оскільки являється об'єктивною дієвою умовою сталого розвитку підприємств. Це насамперед пов'язано з небажанням та нерозумінням необхідності інвестувати кошти в персонал та його професійне навчання.

Керівництво будь-якого підприємства, установи у першу чергу для сталого розвитку підприємства має забезпечити своїх працівників умовами й можливостями вдосконалення своїх професійних навичок та знань, тому що це відбивається на рівні соціально-економічної задоволеності потреб та інтересів персоналу підприємства, від якого залежить розвиток підприємства.

Вивченням питання розвитку персоналу займається достатньо багато науковців, як в Україні, так і за її межами. Серед них наразі можна відмітити таких науковців, як А. Грішнова, Д. Богиня, Г. Беккер, В. Вебер, Е. Лібанова , А. Чухно, Г. Шмідт, Т. Шульц.

Важливою складовою успішної діяльності будь-якого підприємства є розвиток персоналу. На сучасному етапі, коли прискорення науково-технічного прогресу веде до швидких змін і вимог до професійних знань, умінь і навиків – це особливо актуально.

Розвиток персоналу – це система навчання, організаційного розвитку та професійного зростання персоналу, функціонування якої спрямовано на вирішення поточних і стратегічних завдань організації завдяки забезпеченню більш індивідуальної та організаційної ефективності [1].

Він дозволяє вирішувати основні завдання як в інтересах організації – це підвищення ефективності і якості праці, так і в інтересах людини підвищується рівень життя, створюється можливість для реалізації своїх здібностей [2].

Постійна необхідність професійного розвитку обумовлена певними факторами: упровадженням нової техніки, технологій, виробництвом сучасних товарів, зростанням комунікативних можливостей, виходом на ринок із високим рівнем конкуренції. Отже для того щоб відповідати всім перерахованим факторам, перед власником виникають проблеми, вирішення яких мають два шляхи, а саме: звільнення існуючого персоналу, який вже не відповідає критеріям конкурентоспроможності сучасного ринку, і підбір нового, який відповідає професійно-кваліфікаційним вимогам ринку, або

безперервне підвищення кваліфікації і навчання найманих працівників. За умов безперервного навчання і підвищення кваліфікації найманих працівників підприємства управлінці не мають необхідності звільняти робітників і витрачати кошти на підбір, навчання і підготовку нового персоналу [3].

На даний період часу існує багато недоліків розвитку персоналу на підприємствах, а саме [4]:

- недостатнє врахування психологічних аспектів при виборі професійної діяльності, інноваційної діяльності у сфері управління персоналом та безпосередньої виробничо-організаційної діяльності окремих працівників;
- недостатнє врахування особливостей різних психологічних типів у мотиваційних механізмах ;
- необхідність підвищення ефективності мотиваційних механізмів різних категорій персоналу;
- недостатнє забезпечення комплексності реалізації різних методів менеджменту;
- недостатнє структурування, упорядкування і вирішення засзастарілих управлінських проблем, пов'язаних з низьким розвитком персоналу та мотиваційним впливом на персонал.

Оскільки професійний розвиток персоналу – це насамперед безперервний комплексний процес, який складається з професійного навчання, розвитку кар'єри та підвищення кваліфікації, то реалізація самої концепції розвитку персоналу передбачає створення гнучкої, конкретної системи професійного навчання, зорієнтованої на вирішення стратегічних завдань організації, тому освіта і навчання виконують об'єднуючу роль в досягненні цілей.

Шляхами вдосконалення безперервного професійного розвитку на підприємстві є забезпечення [2]:

- відповідного професійного рівня робітників вимогам робочого місця, посади;
- умов для мобільності працівників як передумови раціональної їх зайнятості і використання;
- можливості просування працівників як у професійній, так і в службовій кар'єрі.

Якщо застосовувати цю систему, то підприємство зможе забезпечити відповідність структури працівників структурі робочих місць з врахуванням всього спектру вимог до працівників.

В даний період часу підприємства проводять розвиток персоналу самостійно, незалежно від інших організацій, що має як позитивні, так і негативні моменти. З погляду окремого підприємства розвиток персоналу є запорукою його конкурентоспроможності та ефективності. Таким чином, в сучасних умовах розвиток персоналу виступає певним індикатором прогресивності суспільства та є вагомим чинником науково-технічного прогресу.

Упровадження нових методів та інструментів розвитку персоналу на підприємствах сприятиме отриманню таких позитивних результатів [3]:

- підвищення конкурентоспроможності підприємства, мотивації працівників у процесі розвитку персоналу, планування кар'єри, хедхантингу;

- підвищення прибутковості, продуктивності праці, ефективності використання не тільки людських ресурсів, але й фінансових, матеріальних та інформаційних ресурсів організації;
- забезпечення синергічного ефекту від застосування у виробництві нововведень на основі проведеного навчання персоналу, заходів із підвищення ефективності використання ресурсів підприємства;
- зменшення коштів на заміщення працівників;
- зниження плинності кадрів;
- набуття працівниками знань і розвиток професійних навичок, необхідних для подальшої організаційної діяльності;
- згуртування колективу, поліпшення соціально-психологічного клімату, морального духу в колективі;
- зміцнення лояльності, відданості працівників меті організації;
- вдосконалення систем мотивації;
- забезпечення наступності в управлінні;
- полегшення запровадження інноваційних змін;
- зниження безробіття.

Наявність висококваліфікованого персоналу – це головний аспект успішного функціонування будь-якого підприємства. За сучасних умов проблема розвитку персоналу набуває все більшої актуальності. Враховуючи це в країні набуває особливого значення проблема відродження системи професійного навчання кадрів на виробництві. Саме тому система розвитку персоналу на підприємстві має бути гнучкою, здатною змінювати зміст, методи та організаційні форми згідно з потребами виробництва і ситуацією, яка складається на ринку праці. власники підприємств не повинні заощаджувати кошти на формування та удосконалення існуючої системи розвитку працівників. Здатність підприємства навчатися і розвиватися швидше за своїх конкурентів є джерелом його соціальних, стратегічних і економічних переваг.

СПИСОК ВИКОРАСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Савченко В. А. Управління розвитком персоналу: навч. посібник [Текст] / В. А. Савченко. – К. : КНЕУ, 2002. – 351 с.

2. Нестеренко О. М. Шляхи вдосконалення системи професійного розвитку персоналу на підприємстві [Електронний ресурс] / Вісник економіки транспорту і промисловості. – Випуск № 30. – 2010. – Режим доступу: http://masters.donntu.org/2013/iem/drosdova/library/article7.htm

3. Бишенко К. В. Проблеми розвитку персоналу на вітчизняних підприємствах [Текст] / К. В. Бишенко // Управління розвитком. – 2013. – Випуск № 12(152). – С. 95

4. Штутман П. Л. Професійний розвиток персоналу як чинник підвищення ефективності діяльності підприємств [Текст] / П.Л. Штутман // Наукові праці КНТУ. Економічні науки. – 2010. – Вип. 17. – С. 33-37

УДК 338

Гмиря В. П.
к.е.н., доцент кафедри фінансів та банківської справи,
Черкаський інститут Державний вищий навчальний заклад «Університет банківської справи», м. Черкаси, Україна

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОДУКТУ

Інноваційний процес в розвитку галузі - це багатоетапна процедура формалізації наукового знання в інновацію. Вона включає наступні етапи: наука - техніка (технологія) - виробництво - споживання.

В аграрному секторі інноваційний процес є безперервним процесом перетворення наукових відкриттів, досліджень та розробок в оновлені і покращені продукти, матеріали, технології, нові форми організації і управління та доведення їх до використання у виробництві з метою отримання ефекту.

Носієм інноваційного продукту виступає інноваційне агропромислове підприємство. В світовій практиці прийнято до інноваційних підприємств слід відносити підприємства, в яких більше 70% загального обсягу продукції, в грошовому вимірі за звітний податковий період, формується за рахунок виробництва інноваційної продукції.

Якщо такий критерій поширити на вітчизняні підприємства, то стане очевидним, що в АПК України в даний час дуже мало інноваційних підприємств.

Виходячи зі сказаного можна сформулювати проблему інноваційного розвитку аграрного сектору України - як активізувати інноваційну діяльність в АПК України?

Ця проблема особливо гостро постала в зв'язку з переходом до ринкових форм господарювання.

Результати аналізу соціально-економічного розвитку агропромислового сектора останніх років показують, що в Україні застосовуються застарілі і часто неефективні технології сільськогосподарського виробництва, нерентабельні і трудомісткі організаційно-управлінські методи і форми. Немає налагодженої взаємодії підприємств реального сектора АПК і інноваторів через відсутність відпрацьованих механізмів інноваційної діяльності, системи науково-технічної інформації та інформування. Відсутня апробована ефективна схема взаємодії наукових установ з впроваджувальними структурами. Вкрай низька інноваційна активність в АПК також пов'язана з неефективним організаційно-економічним механізмом освоєння інновацій. Це тягне за собою стагнацію в розвитку галузей комплексу, веде до зростання трудомісткості, собівартості та низьким кількісним і якісним показникам продукції, що суперечить ефективному соціально-економічного розвитку сільської місцевості, знижує якість життя не тільки на селі, але і в масштабах країни.[1]

Оцінка ступеня розвитку інноваційної системи АПК на рівні країни, регіонів і господарюючих суб'єктів має свої особливості:

- на національному рівні особливо важливе значення має нормативно-правове забезпечення інноваційної діяльності, а також фінансове, кадрове та матеріально-технічне забезпечення аграрної науки;

- на регіональному рівні поряд з збереженням високої значності загальнонаціональних критеріїв оцінки зростає роль інформаційного, інфраструктурного та організаційно-економічного забезпечення інноваційного розвитку АПК;

- на рівні господарюючих суб'єктів лімітують факторами інноваційного розвитку в сучасних умовах за рахунок фінансового, кадрового та матеріально-технічного забезпечення. Все це вимагає побудови багаторівневої системи забезпечення інноваційного розвитку АПК відповідно до змістом і особливостями управління інноваційною діяльністю на всіх ієрархічних рівнях. [2]

Для повноцінної реалізації інноваційної політики необхідно сформувати вертикаль системи взаємовідносин обласного органу виконавчої влади і органів державної влади України, з питань реалізації законів, державних програм та інших нормативно-законодавчих документів в АПК. Особливу важливість при цьому набувають заходи державної політики, що сприяють сучасним дослідницьким проектам, поширенню управлінських технологій і методів ведення бізнесу з формуванню мереж підприємств і агропромислових інноваційних кластерів.

Державна підтримка повинна виражатися у формуванні технологічних можливостей в довгостроковій перспективі, як додаток в фундаментальні і прикладні дослідження. Потрібно суттєво розширити проектне фінансування наукових досліджень, підвищити частку фінансування наукових проектів, в загальному його обсязі, практикувати розробку великих довгострокових науково-технічних програм з пріоритетних напрямів розвитку АПК з тим, щоб досягти рівня провідних зарубіжних інноваторів. [3]

Підтримка повинна здійснюватися з використанням нормативного (індикативного) підходу в рамках затверджених державних або регіональних програм на принципах співфінансування, диференціації залежно від їх фінансових можливостей, а механізм співфінансування основних економічних заходів і програм повинен бути спрямований в кінцевому підсумку на соціально-економічний розвиток економіки України, підвищення якості життя населення.

Для вибору правильної конкурентної стратегії розвитку агропромислового комплексу необхідно здійснити ретельне дослідження ринку і виконати діагностику стану конкуренції на ринку сільгосппродукції. Тільки спільними зусиллями держави, науки і підприємств агропромислового виробництва можна в перспективі підвищити інноваційну активність в АПК України та створити всі умови для сталого розвитку даного сектора економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.10.2014 № 806-р «Про схвалення Стратегії розвитку аграрного сектора економіки України на період до 2020 року» – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/806-2013-%D1%80.

2. Перспективи та можливі ризики розвитку сільського господарства України у 2014 році: науково-аналітичний прогноз / [Ю. О. Лупенко, М. І. Пугачов, В. Я. Месель-Веселяк та ін.]; за ред.. Ю. О. Лупенка та М. І. Пугачова. – К.: ННЦ ІАЕ, 2014. – 32 с.

3. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року / за ред. Ю. О. Лупенка, В. Я. Месель-Веселяка. – К.: ННЦ "ІАЕ", 2012. – 182 с.

УДК 33(477)С83

Гоголь Т.В.
викладач кафедри економічної теорії,
Рівненський державний гуманітарний університет,
м. Рівне, Україна

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ БРЕНДУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ТА КУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ РІВНЕНЩИНИ

Будь-яка територія, яка розглядається соціально-економічною системою, повинна визначити свою зовнішню функцію, ринкову нішу, вибудувати своє призначення. Цільова функція виконавчої влади, як „колективного менеджера", полягає у створенні та обгрунтуванні орієнтирів, що формують привабливий імідж територій для потенційних клієнтів, її престиж, створення сприятливих умов життєдіяльності та підвищення ділової активності, що забезпечує ефективне використання зосереджених у регіоні природних, матеріально-технологічних, фінансових, трудових, організаційних, соціальних та інших ресурсів.

В умовах децентралізації влади особливо актуальним є розробка і реалізація стратегії підвищення конкурентоспроможності регіонів, що досягається розвитком брендингу територій.

У науковій літературі брендинг територій – це процес формування та управління брендом, який включає в себе його створення, посилення, просування, оновлення, можливе репозиціювання та ребрендинг [1, с.36]. Безумовно, для формування та реалізації стратегії розвитку бренду соціально-економічного та культурного простору, територія повинна володіти певним потенціалом та характеристиками, такими як: сама наявна територія, населення, особливості виробництва, історія, культура та звичаї.

Формуючи бренд території важливо проаналізувати демографічну ситуацію, виявити конкретні чинники, що впливають на неї. Наприклад, станом на 01.01.2017р. чисельність населення Рівненської області становила 1162,7 тис. осіб, а на 01.04.2017р. – 1162,2 тис. осіб, що свідчить про швидке зменшення кількості мешканців [2]. Причини даної ситуації є типовими і випливають із проблем народжуваності, забезпеченості житлом, робочими місцями, якістю медичного обслуговування та наявністю сучасних клінік, кваліфікації медперсоналу, дитячих садків та освітніх закладів та інших елементів міської та сільської інфраструктури, що формують комфортність проживання на певній території.

Проблема міграції робочої сили ще гостріша. Так, тільки за 2016 рік з території Рівненщини виїхало 4588 осіб [2], а це ще до встановлення безвізового режиму з країнами Європи. Досить складно у високо-конкурентному національному та європейському просторі забезпечувати розширення виробництва, створювати нові робочі місця, активно брати участь у стимулюванні навчання та підвищення кваліфікації персоналу та формувати культуру виробництва.

Величезний потенціал для створення сильного бренду Рівненщини зберігає в собі регіональний сектор сільського, лісового та водного господарства. Але на жаль, реаліями сучасності вже стали значна ерозія грунтів, бездумна вирубка лісів та

видобуток бурштину. Неефективність державних програм з відродження села або їх відсутність, системно знищують інфраструктуру області, внаслідок чого багато сіл просто вимирають або переходять в розряд хуторів. Системні глибокі реформи з даного напрямку дозволять ефективно задіяти існуючий еко-потенціал регіону і значно посилити бренд-ідентичність Рівненщини. Адже при грамотному використанні подарованих ресурсів можна значно підсилити бренд-потенціал регіону та покращити інвестиційну привабливість території. За останні роки найбільші іноземні інвестиції на Рівненщині зосереджені у видобувній, переробній, деревообробній промисловості та сільському господарстві. Спостерігається пожвавлення в текстильній галузі, виготовленні продуктів харчування та машинобудуванні. Серед країн найбільшими інвесторами є: Німеччина (87,3 млн.дол.), Велика Британія, (64 млн.дол) та Китай (47,3 млн.дол) [3].

Актуальним для розвитку бренду соціально-культурного простору Рівненщини є фінансування проектів з підтримки заходів історичного, культурного, етно-мистецького спрямування, що пожвавить туристичну індустрію, адже на території Рівненщини розташовано 1088 пам'яток археології (з них 20 національного значення), 1761 пам'яток історії, 352 пам'ятки архітектури та містобудування (з них 109 національного значення), 84 пам'ятки монумельтального мистецтва. Варто нагадати Сім чудес Рівненщини: 1. Вузькоколійна залізниця Антонівка-Зарічне; 2. Тараканівський форт (Дубенський район); 3. Історико-культурний комплекс м. Острога; 4. Заповідник „Поле берестецької битви" (с. Пляшева, Радивилівського району); 5. Свято-Троїцький жіночий монастир (м. Корець); 6. Замок князів Любомирських (м. Дубно); 7. Свято-Троїцький чоловічий монастир (с. Межиричі, Острозького району).

Тому, аналізуючи проблеми формування бренду соціально-економічного та культурного простору Рівненщини, необхідно акцентувати увагу на стратегії „території для життя", яка шляхом системних реформ у різних сферах життєдіяльності, праці, побуту дозволить визначити Рівненщину як бренд, виявити точки ідентичності й усунути фактори, що заважають її становленню.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нагорняк Т. Брендинг території як предмет міждисциплінарного наукового знання [Текст] / Т. Нагорняк // Сучасна українська політика. – 2011. – №24. – С.35-42.
2. Демографічна ситуація у Рівненській області. Головне управління статистики у Рівненській області [Електронний ресурс] http://www.rv.ukrstat.gov.ua/.
3. Рівненська область: інвестиційні можливості [Електронний ресурс] http://www.slideshare.net>vachuksergiy/.

УДК 338.242

Гончар В. В.
д.е.н., завідувач кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування,
Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь, Україна

СОЦІАЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ ЯК ОСНОВА СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Зміни соціально-економічних відносин у світі призвели до виокремлення людини, як найважливішого пріоритету подальшого розвитку. Тому маркетинг, який спрямований на суспільство в цілому та на кожну окрему людини, а саме соціальний маркетинг є перспективним напрямком розвитку

Особливістю використання соціального маркетингу є те, що його мета полягає саме у впливі на поведінку соціуму, а не в просуванні продукту або послуги для отримання прибутку. Соціальний маркетинг виступає основою стратегії сталого розвитку організації тому, що від результатів його діяльності вигоду отримує суспільство в цілому

Ідею соціального маркетингу виказали Ф.Котлера та С.Леві в роботі «Розширення концепцій маркетингу» [1]. Автори стверджують, що «соціальний маркетинг — це розуміння людей і таке з ними спілкування, яке веде до засвоєння ними нових поглядів. Зміна їх позиції примушує змінювати власну поведінку, що робить вплив на рішення тієї соціальної проблеми, в яку Ви залучені де було висунуто припущення , що можна трансформувати принципи традиційного маркетингу на маркетинг організацій та людей».

Отже, особливостями соціального маркетингу є: об'єктивність, етичність, альтернативність концепцій та спрямованість на досягнення загальнолюдських благ.

В наш час виділяють три підходи до визначення характеристики соціального маркетингу: 1) виділяється як окремий випадок класичного маркетингу у зв'язку з наявністю процесів у сфері соціальних відносин; 2) розуміння як соціально орієнтований маркетинг, що визначає специфіку соціальної відповідальності бізнесу; 3) як технологія «просування» соціально значущих проблем [2, с.188]. Існує чотири принципи, які притаманні соціальному маркетингу: обмін цінностями, визнання конкуренції, 4Р маркетингу та стійкість

Аналіз практичної діяльності вітчизняних підприємств довів, що найбільш пріоритетними інструментами соціального маркетингу, які використовуються при впровадженні стратегії сталого розвитку є.

- фандрайзинг – процес залучення грошових коштів та інших ресурсів, які організація не може забезпечити самостійно, та які є необхідними для реалізації певного соціального проекту;
- стимулювання продажу (для комерційного сектора);
- організація спеціальних акцій брендів-спонсорів (спільні акції громадських організацій і комерційних компаній);
- розробка інноваційних екологічних продуктів діяльності.

Це дає змогу господарюючим суб'єктам більш ефективно їх використовувати в своїй діяльності.

Більшість підприємств, які в своїй діяльності використовують принципи сталого розвитку (економічність, екологічність, соціальність), впроваджують політику корпоративної соціальної відповідальності (КСВ).

Практика впровадження КСВ на вітчизняних підприємствах довела, що КСВ в Україні схильна для європейської моделі. Але ця модель не є найбільш сприятливою для розвитку соціального бізнесу та КСВ. Так, виходячи з проблем українського суспільства та економіки, більш раціональним є об'їдання характеристик різних моделей - табл.1.

Таблиця 1.

Можливі характерні особливості КСВ в Україні

Проблема	Рішення
Високий рівень безробіття	адаптація знову найманих працівників до існуючих в компанії корпоративним цінностям
Низький рівень інформативності суспільства про соціальні проблеми	підвищений інтерес ЗМІ
Низька економічна грамотність	система бізнес — освіти
Низький рівень державної підтримки КСВ	пільги на податок з прибутку
Високий рівень екологічного забруднення	підтримка програм за чистоту навколишнього середовища
Соціальна реабілітація дітей, з особливими потребами	підвищений інтерес ЗМІ, розвиток волонтерства, сума благодійних внесків віднімається з оподатковуваного доходу

Джерело: розроблено автором на основі даних [3]

Найбільш популярним засобом вирішення соціальних проблем в Україні є соціальна підтримка. Соціальна підтримка – це вид соціальної діяльності спеціально уповноважених органів держави, спрямованої на підтримання системи гарантованого державою рівня матеріального забезпечення дітей і молоді з урахуванням їхнього матеріального та фізичного стану, складу сім'ї, віку, здоров'я, участі у суспільному та іншому виробництві. Це допомога окремим людям, соціальним групам або верствам населення з метою задоволення потреб, необхідних для нормальної життєдіяльності, створення умов для самореалізації [4]

Вітчизняна соціальна підтримка реалізується за трьома напрямками: державна допомога, допомога благодійних фондів та допомога, яка надається підприємствами. З точки зору бізнесу найбільш актуальними є другим та третій сектори.

Другий сектор допомоги – благодійні фонди. Так в Україні діє багато благодійних фондів, проектами яких є допомога дітям з обмеженими можливостями. Наприклад, завдяки допомозі Української католицької церкви в Австралії з жовтня 2011 року до

лютого 2014 року Карітас України надав допомогу близько 60 малозабезпеченим сім'ям, які зіштовхнулися з онкологічними захворюваннями дітей. Загальний бюджет такого проекту сягнув близько 2,690 млн. грн [5] .

Третій сектор - це соціальне підприємництво. Соціальний маркетинг з одного боку є важливим інструментом формування способу життя людини та розвитку суспільства в цілому, а з іншого – політикою підприємства, яка дозволяє сприяти рішенню соціальних проблем та формуванню позитивного іміджу компанії. Впровадження принципів соціального маркетингу на підприємствах сприяло створенню та розвитку Центр корпоративної соціальної діяльності , який працює на всій території України з більш ніж 100 компаніями, 200 університетами, 20 школами, 60 державними компаніями і 40 муніципалітетами. Основними здобутками такого соціального партнерства є:

- приєднання України до розробки міжнародного стандарту з соціальної відповідальності ISO 26000;
- формування спільноти соціально відповідальних компаній;
- створення платформи для взаємодії бізнесу та університетів й шкіл задля підвищення якості вищої і середньої освіти в Україні;
- запровадження Індексу прозорості державних компаній як індикатора реформ державної власності

Отже, соціальний маркетинг – це сучасна ефективна концепція управління соціально-економічними відносинами, що базується на принципах традиційного маркетингу. Основні напрями концепції соціального маркетингу можна використовувати не лише у узькому розумінні рішення конкретної соціальної проблеми, а й в відповідальності перед суспільством та державою, підтримуючи тим самим імідж країни на світовій арені.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Котлер Ф. Расширение концепций маркетинга [Текст] / Ф. Котлер, С. Леви. – СПб: Питер, 2005. – 224 с.
2. Акимов Д. Социальный маркетинг: предмет и основные типы [Текст] / Д. Акимов. // Социология: теория, методы, маркетинг. – 2009. – №1. – С. 186–203.
3. Модели корпоративной социальной ответственности [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: http://csrjournal.com/modeli-korporativnoj-socialnoj-otvetstvennosti.
4. Євтух М. Б. Соціальна педагогіка : підручник / М. Б. Євтух, О. П. Сердюк// –2-ге вид., стереотип. – К. : МАУП, 2003. – 232 с.
5. Офіційний сайт благодійного фонду «Карітас» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.caritas-

УДК 336.76

Дорош В.Ю.
к.е.н., доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Луцький національний технічний університет,
м. Луцьк, Україна

Олексюк О.Л.
студент 2-го курсу факультету обліку та фінансів,
спеціальності «Фінанси, банківська справа та страхування»,
Луцький національний технічний університет,
м. Луцьк, Україна

ДОСВІД ШВЕЙЦАРІЇ У ПОБУДОВІ ЕФЕКТИВНОЇ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ

На сучасному етапі в Україні, у сфері функціонування цільових фондів, зокрема пенсійного фонду, накопичилась низка невирішених проблем законодавчого і організаційного характеру. Основними з них є: низька узгодженість соціальних витрат з іншими державними витратами; відсутність єдиних критеріїв надання соціальних виплат населенню; не узгоджено питання чіткого формування бюджетних видатків і видатків пенсійного фонду на соціальні виплати на основі використання державних мінімальних стандартів.

Тому, щоб вирішити вище викладені проблеми, і покращити ефективність функціонування фонду пенсійного забезпечення, необхідно звернутися до закордонного досвіду, та дослідити системи пенсійного забезпечення розвинутих країн, зокрема: Швейцарії. Дані дослідження пенсійної системи Швейцарії представлені у табл. 1.

Таблиця 1.

Порівняльна таблиця пенсійного забезпечення в Україні та Швейцарії

Країна		Швейцарія	Україна
Мінімальний пенсійний вік, років	Чоловіки	65	60
	Жінки	64	60
Мінімальний страховий стаж, років		15	25
Розмір пенсії в національній валюті		₣ 1 160	₴ 1 452
Розмір пенсії в міжнародній валюті, $		1 171	55
Розмір пенсії в гривнях,₴		30 461	1 452
Кількість населення, млн. осіб		8,121	42,584
Кількість пенсіонерів, млн. осіб		1,4	12,6
Демографічне навантаження, на 1000 населення, осіб-пенсіонерів		172	295
Кількість рівнів пенсійної системи		3	2

*Сформовано автором на основі опрацювання [1], [2], [3].

Швейцарія – країна, яка рахується досить багатою, із дуже розвинутою економікою. Держава турбується про своє населення і особливо про осіб пенсійного віку, вони є одно з найбільш захищених соціальних груп в країні.

Завдяки трьом рівням пенсійної системи, яка була прийнята в країні ще в 1972 році, громадяни Швейцарії можуть забезпечити собі високий дохід після виходу на пенсію.

Перший рівень пенсійної системи – це державна пенсія за віком. Право на цю пенсію має все населення.

Пенсійний вік в Швейцарії – 64 роки для жінок, і 65 років для чоловіків. Але уряд країни планує збільшити пенсійний вік для обох статей до 67 років. Проте такі питання уряд вирішуватиме на референдумі, і все буде залежати лише від населення.

Право отримувати виплати в рамках першого рівня пенсійної системи має все населення, проте щоб отримати це право, необхідно сплатити регулярні пенсійні внески до державного пенсійного фонду, як мінімум, протягом одного року. Але це не є гарантом, що особа буде отримувати пенсійні виплати при досягнені пенсійного віку. Це лише право для участі в державній пенсійній системі. Для гарантованої мінімальної пенсії необхідно мати трудовий стаж, тобто проводити регулярні виплати пенсійних внесків, для чоловіків 45 років, а для жінок 44 роки.

Все зайняте населення зобов'язані здійснювати виплати до державного пенсійного фонду. Але безробітне населення і особи, які офіційно проживають на території країни також мають сплачувати пенсійні внески до пенсійного фонду.

Мінімальна щомісячна сума пенсійних виплат в Швейцарії, при виконанні всіх умов встановлених законодавством, станом на 2017 рік складає 1160 франків на місяць.

Також явною особливістю державної пенсійної системи Швейцаріє, є те, що виплата пенсій першого рівня може проводитись і поза межами країни. Пенсія «експортується»:

- громадянам Швейцарії поза її межами;
- особам, які переїжджають на постійне проживання в іншу країну Європейського союзу;
- громадянам Швейцарії в інших країнах (країнах не Європейського союзу), з якими підписано відповідну двосторонню угоду.

З Україною, або іншими країнами колишнього СРСР подібних угод не існує, тому громадяни цих країн не можуть отримувати пенсійні виплати, поїхавши зі Швейцарії.

Другий рівень пенсійної системи – це додаткова пенсія. Ця пенсія забезпечує виплати особам, які здійснюють трудову діяльність. Додаткова пенсія в Швейцарії є обов'язковою для переважній більшості зайнятого населення, тобто, сплата внесків до додаткового пенсійного фонду є обов'язковою, але лише тоді коли зарплата досягає певного рівня встановленого законодавством Швейцарії. Особи-підприємці (які не отримують зарплату), можуть сплачувати внески в факультативному порядку.

Виплати додаткової пенсії в країні проходять так само, як і основної. Але якщо особа покидає Швейцарію, то вона може отримати весь накопичений капітал, не розтягуючи його на щомісячні виплати, Однак, якщо ж громадянин переїжджає в іншу

країну Європейського союзу, то це право втрачається, і виплати додаткової пенсії залишаться щомісячними.

Основне завдання додаткової пенсії в Швейцарії – забезпечити пенсіонерам рівень життя, такий самий як і до виходу на пенсію.

І третій рівень пенсійної системи Швейцарії – це індивідуальні пенсійні схеми. Вони доступні всьому населенню країни і є абсолютно добровільними. І щоб сприяти індивідуальним пенсійним накопиченням громадян, уряд країни встановив податкові пільги на накопичені кошти громадян [1], [4].

У світі, зокрема і в Швейцарії пенсійні внески до солідарної системи не перевищують 20% від зарплати, а *коефіцієнт заміщення зарплати* – КЗЗ – солідарного рівня становить 40% і більше. У різних модифікаціях там працює накопичувальний рівень, який додає до КЗЗ ще 10-20%, що формує гідний рівень життя. В той же час, справедлива пенсійна система та зважені внески стимулюють легальну економіку, а КЗЗ 40% від високих офіційних зарплат вистачає, аби гідно жити без роботи на старості літ.

Отже можемо ствердно говорити про те, що структура пенсійної системи, конфігурація внесків, методів розрахунку пенсій та фактичних пенсійних виплат настільки важлива, що визначає практично всі глобальні економічні параметри функціонування держави. Тому саме до цього рівня розвитку пенсійної системи повинна прагнути Україна.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пенсионная система Швейцарии [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nashagazeta.ch/news/13842.
2. Пенсійна система України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/пенсійна_система_України.
3. Про Положення про Пенсійний фонд України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/384/2011.
4. Трирівнева пенсійна система [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://politiko.ua/blogpost28274.

УДК 330 Т-33

Заглинська Л.В.
доцен кафедри економічної теорії,
Рівненський державний гуманітарний університет,
м. Рівне, Україна

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ НАУКОВО-ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

На сучасному етапі соціально-економічних змін та науково-освітніх трансформацій перед економічною теорією постають нові виклики і непрості завдання подальшого теоретико-методологічного вдосконалення. Нині на перший план виходить завдання адекватного відображення нової соціально-економічної реальності, що формується в процесі глобальних перетворень економіки і суспільства в цілому.

Теоретико-методологічне вдосконалення економічної теорії актуалізується також необхідністю узагальнення фундаментальних зрушень в економічній науці та освіті України; висвітленням проблем господарської діяльності; обґрунтуванням перспектив розвитку національної економіки та виявлення ендогенних та екзогенних ризиків і механізмів ефективної реінтеграції в глобальний економічний простір.

Нинішня епоха ввібрала в себе досвід і проблеми минулого століття. Теоретико-методологічні концепції XX століття здебільшого є актуальними. Разом з тим, в яскравій мозаїці великої кількості течій, шкіл, імен важко віднайти основні, ключові. Тут існують різні підходи і вподобання. На початку XXI століття характерною рисою економічної теорії стала парадигмальна диференціація, як на рівні мейнстриму, так і гетеродоксії. Зростає роль міждисциплінарних зв'язків, а саме, економіка відчуває складний і багатовекторний вплив культури, етики, моралі, релігії та політики.

В сучасній економічній літературі відчувається дефіцит ґрунтовних теоретико-методологічних досліджень, спрямованих на глибоку системну інтерпретацію явищ і процесів 3-ї та 4-ї хвилі НТП, пов'язаних з інформатизацією, екологізацією, інтеграційними світогосподарськими процесами, загостренням глобальних проблем. Тому, на думку окремих вітчизняних вчених, акцент у сучасних теоретико-методологічних розробках з економічної теорії має зміститись у бік „зосередження уваги на підвищення ролі людського капіталу та використання його можливостей з орієнтацією на конкурентні переваги, реалізацію національних інтересів з урахуванням взаємовигідного співробітництва, розвитку існуючої економічної, фінансової та організаційної практики"[4,с.6].

Пошук нових теоретико-методологічних підходів до аналізу існуючих і перспективних проблем економіки виявляють сучасні вчені України і світу. Цікавою є спроба А.Гальчинського обґрунтувати загальнометодологічні засади взаємозалежностей економіки, ноосфери, нооцивілізації та трансформації традиційної політекономії у політичну нооекономіку, що закладає, на думку вченого, основу оновленої парадигми економічних знань, економіку Розуму. В цьому контексті актуалізується політична соціоекономіка – нооекономічна теорія з акцентами на визначальній ролі соціального не лише в економічному житті, а й в усьому інституційно-політичному просторі[3,с.470].

Польський вчений Гжегош В. Колодко в рамках Нового Прагматизму розглядає питання про роль, місце і можливості сучасної економіки та майбутнього світоустрою[5,с.16].З його праць виникає переконання, що проблеми певних господарських систем не вдасться розв'язати на традиційно зрозумілому макроекономічному рівні, тільки гетерогенне, мультидисциплінарне та контекстне мислення принесуть позитивні результати[2,с.16].

В умовах становлення української державності та радикальних системних трансформацій теоретико-методологічне осмислення об'єктивної дійсності, економічної онтології та антропології дозволили вченим глибше осягнути сутність таких категорій, як власність, багатство, вартість, ціна, гроші, праця та ін., їх значення в досягненні сенсу життя як соціальної спільноти , так і окремої людини[1,с.85].

Сучасна економічна теорія перебуває у складній взаємозалежності з реальною економічною дійсністю, в зв'язку з чим вона може як прискорювати, так і гальмувати хід соціально-економічних перетворень. Вектор реальних економічних досліджень повинен бути спрямованим на оновлення теоретико-методологічного арсеналу, який є адекватним сучасним глобальним викликам.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базилевич В.Д. Економічна наука та освіта в епоху системних трансформацій: нові виклики і запити до фундаментальної теорії [Текст] / В.Д. Базилевич // Економіка України. №8. – К., 2016. – С.72-92.
2. Болтовські М. Еволюція економічної науки та новий прагматизм Гжегоша В. Колодко [Текст] / М. Болтовські // Економіка України. №1. – К., 2016. – С.4-17.
3. Гальчинський А. Політична нооекономіка [Текст] / А. Гальчинський. К.: Либідь, 2013. – 472с.
4. Геєць В.М. Суспільний капітал – 25: одержавленість чи державотворчість? [Текст] / В. М. Геєць // Економіка України. №8. – К., 2016. – С.3-6.
5. Колодко Гжегош В. Новий прагматизм, або економіка помірності [Текст] / В. Гжегош Колодко // Економіка України. №11. – К., 2013. – С.13-28.

УДК 007.51

Задерей Н. М.
к. ф.-м. н, доцент кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей,
Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна

Мельник І. Ю.
к. т. н, доцент кафедри інформаційних технологій та математичних дисциплін,
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна

Нефьодова Г. Д.
к. ф.-м. н, старший викладач кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей
Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського,
м. Київ, Україна

STEM ОСВІТА В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Створення конкурентоспроможної національної освіти є основною метою реформування освіти України. Для реалізації новітніх освітніх програм важливим є розуміння сучасного інноваційного напрямку процесу навчання, який має базуватися на підготовці фахівців згідно вимог ринку праці.

Впровадження в освітнє середовище інноваційних можливостей забезпечує STEM–освіта, що спрямована на розвиток здібностей сучасної молоді до критичного мислення, дослідницької, аналітичної, творчої роботи [1].

На сьогоднішній день STEM-підходи реалізуються в багатьох вітчизняних навчальних закладах. STEM-освіта в Україні – це впровадження е-навчання, різноманітні олімпіади, конференції, семінари, круглі столи, майстер-класи, хакатони за методикою CISCO, Всеукраїнські змагання «Роботрафік», Всеукраїнський фестиваль «ROBOfirst», турніри, конкурси, виставки, фестивалі науки «Sikorsky Challenge», тренінги, зустрічі з менторами, екскурсії, обмін досвідом та участь у міжнародних навчальних школах, наукові пікніки і багато іншого.

«Від ідеї до міжнародного визнання» – головне гасло STEM-освіти.

В Інституті модернізації змісту освіти МОН України створено відділ STEM-освіти, що містить наступні сектори:

- Сектор науково-методичного забезпечення STEM-освіти;
- Сектор досліджень наукових процесів;
- Сектор підготовки вчителів STEM-освіти.

Впровадження в Україні основних підходів до STEM-навчання сприятиме налагодженню видавництва електронних посібників, віртуальних лабораторій, електронних баз даних, освітніх порталів, застосуванню практико-орієнтовного підходу до навчального процесу. Україна прагне до гармонізації національних стандартів освіти з тими стандартами, що використовуються існуючими міжнародними системами STEM-освіти, до повного оновлення навчальних процесів усіх навчальних закладів України, залучення та більш широкого використання міжнародних наукових грантів, впровадження системи захисту інтелектуальних прав.

Зазначимо основні напрямки розвитку STEM-освіти в Україні:

- розроблення нормативно-правового забезпечення STEM-освіти

- вироблення загальної стратегії впровадження STEM-освіти
- координація діяльності щодо питань впровадження STEM-освіти
- вивчення вітчизняного і міжнародного досвіду
- налагодження комунікаційних зв'язків зі службами освітньої галузі.

Заради підвищення якості освітнього процесу була створена коаліція STEM-освіти, яка об'єднала навчальні заклади, асоціації, компанії, експертні організації, муніципалітети та ЗМІ на базі єдиної національної платформи [2].

Для коаліції STEM-освіти України на сьогодні є актуальними наступні напрямки роботи:

- розвиток технологічної грамотності освітніх закладів,
- посилення ролі жінок та дівчат в STEM
- розвиток зв'язків між університетом та компаніями.

Технології навчання в освітніх закладах тісно пов'язані з технологіями активного навчання, які містять в собі практико-орієнтовні основи [3]. Здатність використовувати ресурси та процеси, навички та інструменти, що відповідають за доступ та оцінювання інформації, і вміння використовувати ці ресурси для отримання нових знань або виготовлення нових продуктів – основні аспекти технологічної грамотності, для реалізації яких і створюються різноманітні проекти STEM.

Однією з задач просування ідей STEM-освіти є збільшення людського та економічного потенціалу в технологічних компаніях шляхом залучення дівчат та жінок (частка зайнятості у STEM напрямках яких зараз досить мала) та розробка нових корпоративних та університетських програм по жіночому лідерству.

Перші кроки зроблено через започаткування конкурсів для дівчат, залучення дівчат-студенток для ознайомлення з роботою та подальшим стажуванням в провідних STEM-компаніях.

Проект "Дівчата в STEM" започаткував конкурс відео "Чому я обираю STEM?", в якому прийняли участь молоді й талановиті дівчата з усіх куточків України. Топ – 20 переможниць цього конкурсу під керівництвом досвідчених керівників працюють над розробкою та впровадженням в дію фінальних проектів. Наведемо приклади цікавих проектів дівчат - студенток Київського університету імені Бориса Грінченка, які входять в Топ – 20 переможниць проекту:

- конкурс "Чому я обираю STEM?"
- проведення дня числа π,
- участь в якості членів журі на Всеукраїнському чемпіонаті FIRST LEGO League для дітей 10-16 років.

Крім того, дівчатам надана можливість в рамках проекту «Powerful talks about women in IT» відвідати одну з провідних компаній STEM-коаліції - IT-компанію «Luxoft», яка є провідним розробником програмного забезпечення на українському ринку.

Для вирішення поставлених задач представники технологічних компаній та університетів об'єднались для спільної роботи на Форумі «Жіноче лідерство в STEM компаніях» в містечку інновацій та технологій UNIT city. Форум проводився за сприянням Accountability Fund, що підтримується Посольством Королівства Нідерландів в Україні. В рамках Форуму представлено унікальний проект «Технологічний Пакт з

розвитку жінок в STEM-компаніях», що спрямований на розвиток жіночого лідерства в технологічних компаніях та університетах. Адже на сьогоднішній день, як в Україні, так і поза нею, жінки в STEM- галузях складають близько 21-23%, а на керівних посадах їх значно менше [4].

Технологічний пакт для просування жінок - це важливий крок інноваційного розвитку програми партнерства в STEM, який надає нові можливості при вирішення питань розвитку технологічної грамотності в університетській освіті.

Інститутом модернізації змісту освіти МОН України заплановано задля розвитку сприятливих умов напрямів STEM-освіти та об'єднання зацікавлених сторін і підвищення ефективності освітніх процесів провести у березні - травні 2018 року фестиваль SPRING STEM FEST за напрямками:

- від теорії до практики: семінари, круглі столи, майстер-класи
- від ідеї до міжнародного визнання: змагання, конкурси, хакатони, турніри
- від цікавої науки до STEM – проектів: виставки, фестивалі
- від навчання до успішної кар'єри: уроки, тренінги, семінари, зустрічі, екскурсії
- від вчителя до диригента НУШ (нової української школи): семінари вчитель-вчителю, майстер-класи, обмін досвідом.

Використання технологій STEM-освіти надає студентам вишів нові можливості та перспективи, а саме: орієнтація на підхід «знаю як», здатність до математичного та абстрактного мислення та побудови логічних висновків, розвиток нової обчислювальної культури та культури доведення, нових комунікативних навичок, можливість знайомств з різними точками зору при дослідженні, спрямовує на практико - орієнтовне навчання.

Впровадження STEM-освіти змінює розвиток країни, робить економіку країни конкурентоспроможною та інноваційною, впливає на прогрес та процвітання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. STEM-education [Online]. Available:https://teach. com/ what/ teachers- know /stem-education/. Accessed on: July, 12, 2017.
2. STEM Coalition [Електронний ресурс] http://www.stem-coalition.org.ua/
3. Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д. Практико – орієнтовна стратегія сучасної університетської освіти // Шоста міжнародна науково - практична конференція «Математика в сучасному технічному університеті». 28-29 грудня 2017 р., м. Київ. Матеріали конференції - К., НТУУ, 2017. - с. 358 - 360 http://matan.kpi.ua/uk/mvstu6.html
4. Задерей Н. М., Мельник І. Ю., Нефьодова Г. Д. Сучасні підходи до STEM-навчання в університетській освіті. - Scientific Journal "Virtus" Issue # 5, February, 2016. – P. 152 – 155.

УДК 339.13

Заіка Ю.А.
к.е.н., доцент кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування,
Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний університет»,
м. Маріуполь, Україна

ТОПОВІ ІНСТРУМЕНТИ МАРКЕТИНГУ СУЧАСНОСТІ ДЛЯ ПРОСУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ

На сьогоднішній день споживачі мають у своєму розпорядженні досить велику кількістю інформації, яку слід враховувати при покупці продуктів або послуг. Традиційні способи просування, такі як реклама в журналах або на телебаченні, вже не так ефективні, як раніше. Існує досить велика кількість різних маркетингових інструментів, що застосовуються у світовій практиці для успішного просування продукції. Можна виділити кілька найпоширеніших інструментів маркетингу сучасності (рис.1).

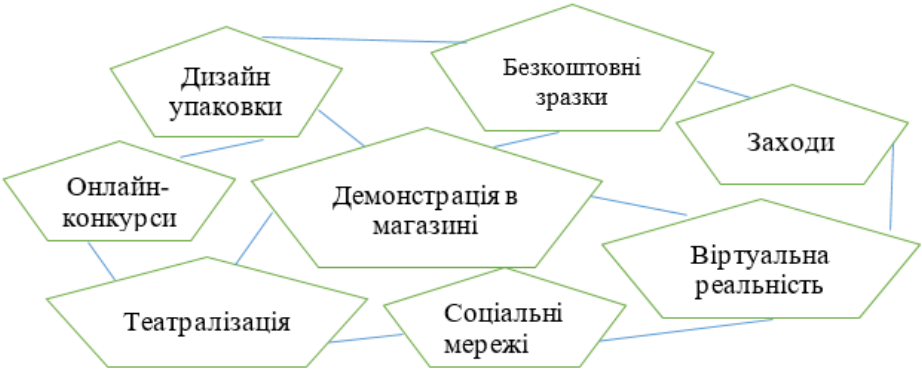


Рис. 1. Найпоширеніші інструменти маркетингу сучасності для успішного просування продукції

1. Дизайн упаковки. Згідно з проведеним аналізом використання кольорів при оформленні упаковки, можна зробити висновок про те, що в оформленні дизайну упаковки певних груп продуктів переважає свій колір. Так, наприклад червоний колір найчастіше зустрічається в кондитерських (22%) і макаронних виробах (45%). Традиційно, цей колір використовується в харчових упаковках, так як він здатний впливати на людський апетит, іншими словами, його збуджувати. В кондитерських виробах також часто зустрічається жовтий і помаранчевий (22%). Цей колір дозволяє з'явитися позитивним емоціям, радісним думкам, сприяє гарному настрою. Зелений колір можна зустріти в упаковках товарів, які виробники намагаються позиціонувати як екологічно чисті і корисні продукти. Таким чином, найчастіше він використовується на упаковках соків (55%), харчових жирів (37%) і чаю (63%). На такому фоні здається, що продукт має більш свіжий зовнішній вигляд. Синій колір переважає в упаковках молочних продуктів (49%), круп (40%), а також в упаковках макаронних виробів (26%). Діти більшою мірою звертають увагу на різні відтінки блакитного і

синього. Покупці відзначають, що молоко в упаковці синього кольору здається більш свіжим. Також багато кольорів асоціюються у споживачів зі смаком. Наприклад, в упаковках шоколаду можна найчастіше можна зустріти коричневий колір, так як це колір какао-бобів. Наприклад, дитячі сухі сніданки в кольорах упаковки можуть мати яскраві кольори, якщо вони з фруктовим наповнювачем, коричневі, якщо мають шоколадний смак і бежеві або жовті, якщо в складі наповнювача міститься добавка ванілі або меду. Всі емоції, які передає той чи інший колір безпосередньо впливають на споживчий вибір, тому перш ніж оформлювати дизайн упаковки слід ретельно вивчити всі аспекти впливу кольорів на людську психіку.

2. Демонстрація в магазині. Використовується для того, щоб створити для споживачів відповідну атмосферу, в якій вони зможуть познайомитися з процесом виробництва товару або приготування страв. Одним з яскравих прикладів є «Show Kitchen», який найчастіше застосовується ресторанами або кафе, але завдяки зростаючій тенденції до створення кафе в супермаркетах, його також можна застосовувати і в даній області. Суть «Show Kitchen» полягає в можливості побачити своїми очима процес створення кулінарних шедеврів. В Україні поки що цей маркетинговий інструмент не досить розвинений і застосовується виключно в ресторанному бізнесі.

3. Безкоштовні дегустації. Дегустації надають покупцям можливість спробувати продукт, перш ніж купити його. Це дозволяє клієнтам самостійно і безкоштовно оцінити продукт, що в подальшому підвищує впізнаваність бренду. Найбільш ефективними вони бувають коли товар тільки вийшов на ринок і ще не сформував свою цільову аудиторію. Зазвичай в дні проведення дегустації продажі збільшуються на 150-200%. У три наступні за дегустацією тижні, продажі в порівнянні з продажами до акції вище на 10% [1].

4. Театралізація. Вона може проявлятися в стилізації закладу під певну тему: стіни прикрашаються для передачі тематики, персонал може носити одяг, що підходить під загальну обстановку, а музика створює атмосферу в дусі переданого оточення. Психологи і маркетологи відзначають 5 найважливіших правил театралізації: наявність головної теми, створення позитивних емоцій, відсутність негативних емоцій, пропозиція сувенірів як символів цінності спогадів, включення всіх п’яти органів почуттів [2]. В українських супермаркетах такий спосіб просування використовують зазвичай приурочивши до якоїсь певної події або свята. Цей спосіб просування викликає позитивні емоції у споживачів і змушує їх відчути себе безпосередньо причетними до святкування, що в свою чергу дозволяє створити більш тісний емоційний зв’язок з брендом.

5. Онлайн-конкурси. Сприяють підвищенню інтересу до торгової марки серед тих споживачів, які раніше не виявляли до нього інтересу. У більшості випадків, людей не стільки цікавить бренд, скільки можливість взяти участь в конкурсі. Але як правило, в таких заходах учасник все ж знайомиться з продуктом, що призводить до того, що він стає його споживачем. Тобто незацікавлені раніше споживачі можуть стати постійними покупцями.

6. Соціальні мережі. Розвиток інформаційних технологій і стрімке зростання популярності соціальних мереж серед платоспроможного населення сильно впливають

на економічну сферу життя сучасного суспільства. Це призвело до появи нового маркетингового напрямку – SMM (Social Media Marketing). На сьогоднішній день актуальність цього напряму для підприємців полягає в можливості збільшення потоку клієнтів з мінімальними внесками, а також в здатності постійно залишатися на зв'язку з клієнтом і швидко реагувати на будь-які зміни в його потребах. Сфера застосування SMM – це не тільки соціальні мережі, інтернет-маркетинг також охоплює форуми, блоги, онлайн-ігри, месенджери, електронну пошту та ін. Мета SMM полягає в тому, щоб створити контент, який будуть використовувати на соціальних платформах для підвищення впізнаваності бренду і розширення охоплення клієнтів компанії [3].

7. Заходи. Поняття «подієвий маркетинг». Він являє собою спосіб створення емоційного зв'язку між брендом і споживачем за допомогою організації заходів. Завдяки тому, що споживач безпосередньо сам бере участь в таких заходах, він краще запам'ятовує бренд і надалі відчуває дружність до виробників, що створює позитивні емоції. Такий спосіб просування з'явився в Україні нещодавно: вперше про нього заговорили на початку 21-го століття. А ось в США і Європі така реклама – одна з найпоширеніших. Компанії-гіганти відводять для event-маркетингу більше 50% річного рекламного бюджету [4].

8. Віртуальна реальність. Занурення у віртуальну реальність може в себе включати інтерактивні торгові зали, музеї, брендові визначні місця, ігрові майданчики, віртуальні простори і т.д. У користувачів виникає можливість перебувати в іншій реальності і відчути графіку, аудіо та інші ефекти на собі (наприклад, тактильний зворотний зв'язок), які практично не відрізняються від реального світу. Так як сучасні технології розвиваються на даний момент досить стрімко, більшість людей завжди хоче бути в курсі всього, випробувати це на собі. Але на жаль, далеко не кожен може це собі дозволити, відповідно, якщо надати споживачам безкоштовну можливість випробувати на собі новинки техніки, популярність бренду буде зростати з досить високою швидкістю.

Використання усіх або максимальної кількості у вдалому поєднанні інструментів маркетингу вражень дозволить виробникам посилити позиціонування продукції на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Организация и проведение дегустации [Електронний ресурс] // freeBTL – Режим доступу до ресурсу: http://freebtl.com/degustacia.htm.
2. Закон Линуса. Маркетинг впечатлений [Електронний ресурс] // Записки маркетолога. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: http://www.marketch.ru/marketing_marginalia/marketing_experience/.
3. Заика Ю.А. SMM как инновационный инструмент продвижения услуги в Интернете / Е. В. Жданова, Ю. А. Заика. // Маркетинг майбутнього: виклики та реалії. – 2017. – №1. – С. 194–195
4. Чеснокова М. С. Современные инструменты маркетинга в новой экономике: маркетинг впечатлений / М. С. Чеснокова, А. А. Кирилловская. // Журнал Маркетинг MBA. Маркетинговое управление предприятием.. – 2013. – №1. – С. 159–171.

УДК 338.24

Зайцев В.С.
к.е.н., заступник директора з персоналу
ПАТ «Краматорський завод важкого верстатобудування»,
м. Краматорськ, Україна

СТРАТЕГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФРАНЧАЙЗИНГУ В УКРАЇНІ

Рівень розвитку малого бізнесу безпосередньо визначає міру розвитку економіки держави в цілому. Це підтверджує досвід європейських країн, де малий бізнес є середнім класом і фундаментом стабільного розвитку економіки. Щодо малого підприємництва в Україні, варто зазначити, що позиція держави є непослідовною, державна підтримка все ще слабка і недостатня, а тому суб'єктам малого підприємництва доводиться розраховувати тільки на власні сили, що значно обмежує можливості для розвитку і підвищує ризики. Невиправдано низьке значення відводиться малим підприємствам виробничої сфери. Державна підтримка малого бізнесу будується таким чином, що стимулює розвиток переважно малого бізнесу у сфері торгівлі, яка не виробляє додаткової вартості, залишаючи без підтримки підприємства виробничої сфери.

Успіх інноваційної складової вітчизняної економіки багато в чому залежить від стану та розвитку малого підприємництва, що, безсумнівно, є джерелом інновацій, а також каналом трансферту знань і технологій. Джерелами фінансування інноваційної діяльності підприємств виробничої сфери можуть бути власні та залучені ресурси, позикові кошти. Однак в умовах подолання наслідків світової фінансової кризи на багатьох підприємствах не вистачає фінансування навіть на підтримку наявних обсягів випуску продукції. В даному контексті особливу актуальність здобувають нетрадиційні методи фінансування інноваційної діяльності підприємств виробничої сфери, до числа яких належить франчайзинг [1].

Основи наукового обґрунтування франчайзингу як прогресивного методу ведення бізнесу заклали Дж. Майєр, Дж. Еванс, Б. Карлоф, Д. Кауфман, Дж. Стігліц. Вагомий внесок у стратегічний розвиток франчайзингу в Україні здійснили українські вчені: Т.П. Бут, А.Є. Кузьмін, В.І. Ляшенко, Т.В.Мирончук та інші.

Ведення бізнесу методами франчайзингу стає усе більше популярним серед українських підприємців, що направляють свої економічні інтереси в регіони країни. Успішність побудови регіонального ринку франчайзингу повинне характеризувати економічні очікування підприємців від франчайзингового бізнесу. Франчайзинг в стратегічній перспективі дозволяє підвищити рентабельність малого підприємництва завдяки об'єднанню переваг малого й великого бізнесу. Фактично в цій системі великий бізнес грає одну із ключових ролей у зміцненні позицій малого й середнього. Франчайзинг як один із найбільш розповсюджених способів впровадження та розширення бізнесу надає беззаперечні переваги обом сторонам франчайзингового договору. Франчайзеру створення франшизних підприємств виходить звичайно набагато дешевше, ніж відкриття власних філій. Франчайзі одержує готову «нішу» у бізнесі, а також має право використовувати відомий товарний знак франчайзера. Популярність франчайзингу пояснюється тим, що він створює сприятливі умови для

розширення мереж збуту товарів як на національних, так і на іноземних ринках, а також уможливлює збільшення кількості представництв за короткий проміжок часу та з невеликими витратами. Франчайзинг, попри те, що є відносно молодим видом організації економічної діяльності, визнаний в усьому світі як найбільш прогресивна форма ведення бізнесу. Безумовними лідерами франчайзингу та експортерами франшизного бізнесу у світі є США, Канада, Корея, Японія, Австралія, лідери Європи — Німеччина, Франція, Великобританія. Рівень розвитку франчайзингу в США характеризується наступними даними: функціонує понад 2200 франшизних систем у понад 75 видах діяльності; кількість франшизних підприємств досягає майже 855,0 тис.од; на одного франчайзера доводиться в середньому 388 франшизних точок; франчайзингові компанії забезпечують 9,5 млн робочих місць і виробляють близько 850 млрд дол. продукції для національної економіки. Успіх американського фанчайзинга багато в чому визначається підтримкою з боку держави, серйозним відношенням до просування торгівельних марок, сильними маркетинговими позиціями, прийняттям, вдосконаленням і виконанням стандартів якості як продукту, так і бізнес-систем в цілому. На сьогоднішній день у світі налічується більше 16500 франчайзерів і більше 165500 франчайзі [2]. В Україні сьогодні по системі франчайзингу працюють близько 200 закордонних і українських торгівельних марок. В українському законодавстві немає визначення поняття франчайзинг, але є аналог — договір комерційної концесії, правовідносини за яким регулюються частиною 76 Цивільного та частиною 36 Господарського кодексів України. За договором комерційної концесії одна сторона (правовласник) зобов'язується надати іншій стороні (користувачеві) за плату право користування відповідно до вимог комплексом належних цій стороні прав з метою виготовлення та (або) надання послуг. Найбільше поширення в Україні франчайзинг одержав у сфері громадського харчування — 50% ринку, потім йдуть технологічні фаншизи, освіта, насамперед дитяча, спортшколи. Франчайзинг в аспекті стратегічної діяльності дозволяє підвищити рентабельність малого підприємництва завдяки об'єднанню переваг малого та великого бізнесу [3]. В таблиці 1 представлена порівняльна характеристика підвищення інноваційності підприємництва з використанням класичної та франчайзингової моделі, що свідчить про те, що франчайзингова модель у порівнянні із класичною, характеризується стратегічними перевагами по всіх ключових ознаках організації інноваційного бізнесу.

Головною стратегічною перевагою вітчизняного франчайзингу виступає сполучення в ньому складових лізингу й кредиту одночасно, при цьому франчайзинг дозволяє мінімізувати стратегічний ризик для франчайзі (у порівнянні: свій бізнес звертають більше 25% звичайних малих підприємств і тільки 5% франчайзі) і надає можливість прискорити торгівельне розширення франчайзера [1].

Таблиця 1. Ключові стратегічні характеристики класичної та франчайзингової моделі підвищення інноваційного підприємництва

Ознаки	Класична модель	Франчайзингова модель
Ресурсне забезпечення	Внутрішні	В основному зовнішні
Зона наукового охоплення	Незначна (з метою поточного поліпшення діяльності)	Всі елементи підприємства, його внутрішні та зовнішні відносини

Організація	Класичні форми організації виробництва та праці	Інноваційні форми, засновані на всебічній інтеграції та диверсифікації
Гнучкість та адаптивність	Незначна	Висока
Інституційне забезпечення	Стабільне	Змінне, адаптується до запитів ринку й споживачів

У стратегічній перспективі для ефективного розвитку франчайзингу в Україні як інструменту підвищення інноваційності підприємництва необхідно внести зміни до законодавства, прийняти закон про франчайзинг, а також створити відповідний інноваційний клімат, що сприяє одержанню необхідних знань для ведення бізнесу за франшизою. Франчайзинг, як організаційна форма ведення бізнесу, сприяє інноваційному розвитку українських підприємств, оскільки крім торгівельної марки франчайзі здобуває за певну винагороду, нові технології, знання, досвід, імідж франчайзера. Така форма ведення бізнесу дозволяє новим рішенням з мінімальними затримками пробиватися на ринку, надає при цьому підприємцям можливість отримати максимальний прибуток від профінансованого проекту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Толстых Т.О. Франчайзинг как особый вид предпринимательской деятельности / Т.О. Толстых, О.Б. Дигилина, С.А. Орлова // Вестник ОрелГИЭТ. – 2012. – №2(20). – С.52-55.

2. Шкутько О.Н. Международный франчайзинг: современные тенденции и мировой опыт / О.Н. Шкутько // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: www. cyberleninka.ru

3. Франчайзинг как инструмент международной кооперации в области коммерциализации инноваций и продвижения технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.myshared.ru/slide/362541

УДК 336.71

Казанська О.О.
к.держ.упр., доцент кафедри правознавства,
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ

Ринок банківських послуг дуже чуттєвий до інноваційних процесів, особливо тих, що пов'язані із впровадженням інформаційних технологій. Це обумовлено тим, що саме банківська послуга є високорентабельною, а тому цей ринок приваблює велику кількість учасників, роблячи його високо конкурентним.

З метою покращення конкурентоспроможності комерційні банки знаходять інноваційні методи конкурентної боротьби, до яких, в першу чергу, можна віднести новітні інформаційні технології.

Однак, на ринку банківських послуг знаходяться не лише інші банки-конкуренти, саме присутність небанківських організацій в особі мобільних операторів і операторів електронних гаманців складають для банків основну проблему. Це обумовлено, перш за все, самою сутністю поняття «електронні гроші».

Згідно з визначенням Європейського центрального банку, «електронні гроші» у широкому розумінні – це електронне збереження грошової вартості на технічному пристрої, яка може широко застосовуватися для здійснення платежів на користь не лише емітента, але й інших суб'єктів, і яка не вимагає обов'язкового використання банківських рахунків для проведення транзакцій, а функціонує як інструмент передоплати на пред'явника [1].

Така система електронних грошей дуже приваблює клієнтів, оскільки дозволяє користувачам швидко активізувати гаманець і здійснити будь-яку платіжну операцію. При цьому така система позбавляє користувача від походу до банку, спілкування з оператором та інших банківських процедур.

Цікавим фактом є те, що виникнувши зовсім нещодавно (в середині 1990-х років), ринок електронних грошей, характеризується бурхливим розвитком. Найбільшим емітентом і оператором ринку електронних грошей в Україні є WebMoney. На його частку припадає 80% усього обігу таких грошей. Ємність усього ринку в 2010 році склала біля 2 млрд. грн. За прогнозами фахівців у 2019 році електронні гроші займуть лідируюче положення на ринку електронної комерції, їх частка складе 27,6%,а загальний обсяг - 668 млрд.дол. США [2].

Лідери серед електронних гаманців і систем електронних грошей:

- «Яндекс.Гроші» (17,8 млн. користувачів);
- Qiwi-гаманець (16,1 млн. користувачів);
- WebMoney (15,3 млн. користувачів);
- PayPal (9,5 млн. користувачів) [3].

Що стосується регулювання діяльності суб'єктів ринку електронних грошей в Україні, то довгий час цей ринок був практично непідконтрольним. Лише у липні 2008 року НБУ затвердив Постанову № 178 «Положення про електронні гроші», в якої визначив розмір гаманця (до 5 тис. грн.), валюту гаманця (тільки у гривнях), а також

надання банкам виняткові права відкривати його користувачам.

Такі дії призвели до того, що залишилось тільки два банки, які встигли зареєструвати свої системи електронних грошей. Це MoneXy (банк «Контрактъ) і «Максі» (ВіЕйБі Банк).

На нашу думку, така тенденція є негативною для подальшого розвитку цієї сфери. Як свідчать дані статистиці, то українці все частіше роблять покупки в зарубіжних інтернет - магазинах. Так у 2016 році імпорт посилок, замовлених онлайн, збільшився на 37% (у грошовому вираженні - до 80,8 млн.грн). За прогнозами Інтернет Асоціація України (ІнАУ) в цьому році на товари з-за кордону українці витратять вже близько 100 млн.грн. Як і раніше найбільшу кількість товарів наші співгромадяни купують в Китаї. Частка відправлень з цієї країни склала 90% (для порівняння: з країн Євросоюзу - 4%, з США - 2%). Однак в грошовому вираженні на Китай припадає лише 52% (це свідчить про невисокому середньому чеку товарів з цієї країни). В цілому більше 64% покупок в зарубіжних магазинах не перевищують вартість 22 євро, а понад 96% - 150 євро [3].

Зазначимо, що у зв'язку із такими тенденціями розвитку цієї сфери банкам, які не зможуть своєчасно адаптуватися до змін, доведеться піти з ринку зовсім.

Отже, з метою покращення конкурентоспроможності банку, необхідно створити і впровадити такі інформаційні платформи, за допомогою яких стане можливим здійснювати міжнародні розрахункові операції не виходячи з дому, не покидаючи робочого місця та не займаючи черг. Для цього, насамперед, можна визначити наступні дії:

- розвиток сервісів з непересічними рахунками, які дозволять користувачам зберігати грошові кошти для платежів на окремому рахунку - електронний гаманець;
- розробка сервісів для клієнтів, які не є абонентами стільникового оператора;
- попередня установка свого застосування мобільного банкінгу на мобільні телефони.

Вдале впровадження новітніх інформаційних систем надасть можливість банку підвисити свою прибутковість за рахунок зростання міжнародних платежів; знизити кількість працівників, що займаються супроводом клієнтських операцій; витримувати зростання пікового навантаження на основні системи; збільшити кількість клієнтів, впроваджуючи сервіс з непересічними рахунками, які дозволять користувачам зберігати грошові кошти для платежів на окремому рахунку - електронний гаманець.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Івасів Б. Електронні гроші: можливості, тенденції розвитку та наслідки поширення [Електронний ресурс] // Україна фінансова: інформаційно-аналітичний портал Українського агентства фінансового розвитку. – Режим доступу: http://www.ufin.com.ua/analit_mat/gkr/151.htm

2. Цигулев В. Ключевые тренды мирового рынка электронных платежей. Часть 1 [Електронний ресурс] // – Режим доступу: https://geektimes.ru/company/payonline/blog/271134/

3. Інтернет Асоціація України (ІнАУ) [Електронний ресурс] // – Режим доступу:

http://inau.ua/
УДК 338.24

Каменська О.О.
к.е.н., доцент кафедри Обліку, аудиту та економічного аналізу,
Приватний вищий навчальний заклад «Донецький університет економіки та права»,
м. Бахмут, Україна

РОЛЬ АКАДЕМІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ЯК ПЕРСПЕКТИВНОГО НАПРЯМКУ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

На сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки освіта є одним з пріоритетних напрямків соціального та економічного зростання. Реалізація обраної українським суспільством перспективи євроінтеграції передбачає посилення інноваційного розвитку систем вищої освіти та науки, зміцнення ділового співробітництва університетів і наукових установ із бізнесом за дієвої підтримки уряду. Одним із ефективних механізмів інноваційного розвитку галузі вищої освіти і науки, економічного зростання країни, підвищення конкурентоспроможності національної промисловості слід розглядати інноваційне академічне підприємництво, яке у високорозвинених країнах світу цілком слушно вважається прискорювачем економічного зростання націй.

Значну роль у національному розвитку академічного підприємництва грає держава, що формує законодавчу базу, регламентує процес формування наукомістких технологій та їхню комерціалізацію. Для підвищення ефективності комерціалізації результатів науково-дослідної роботи в Україні необхідною є державна законодавча підтримка патентно-ліцензійної діяльності та трансферу технологій вітчизняних ВНЗ і науково-дослідницьких інститутів (установ), створення спеціалізованих загальноукраїнських і галузевих організацій із трансферу технологій, посилення мотивації науково-педагогічного персоналу до розробки інноваційних технологій, здійснення винаходів, патентування і ліцензування важливих для народного господарства результатів науково-дослідної роботи. Таким чином, активізація зусиль у галузі академічного підприємництва позитивно впливатиме на розвиток країни, завдяки зростанню кількості робочих місць та зайнятості населення; розвитку регіональної інфраструктури; підвищенні рівня життя населення; зменшенні витрат державного бюджету, пов'язаних із безробіттям; збільшенні надходжень у державний бюджет [1].

Академічне підприємництво, як синтез наукових розробок, освітніх технологій, інновацій, підприємницького середовища, бізнесу та факторів ринку, визначають порізному. В американській і британській практиці підприємництва у галузі науки, освіти та регіону підприємництво передбачає створення фірм із залученням працівників навчального закладу, коли навчальні заклади розраховують на зростання власного престижу, залучення абітурієнтів, подальші контакти і замовлення. Так, у Польщі поняття академічного підприємництва визначено як підприємництво академічного середовища студентів, докторантів, науково-педагогічного персоналу, в інших європейських країнах таке підприємництво здійснюють навчальні заклади, використовуючи комерційні фірми або управлінські агентства. Спільними ознаками всіх підходів є те, що академічне підприємництво дає змогу формувати серед студентів та працівників ВНЗ ініціативних, самостійних, професійних економічно

активних підприємців, сприяє розвитку знань для прийняття управлінських, технологічних, організаційних рішень на вимогу ринкового середовища, попиту і пропозиції, попиту малого та середнього бізнесу, виступає фактором інтеграції та партнерства між наукою, освітою та бізнесом, що надає переваги кожному із цих суб'єктів [2]. Відомими польськими науковцями, які займаються дослідженням академічного підприємництва та його ролі в інноваційному наповненні економічних процесів, є Кшиштоф Б. Марусяк, Кшиштоф Засядли, Гжегож Громада, Томаш Ціхоскі, Марек Колоджейські та інші. В Україні дослідження цих питань активно підтримує І. Кульчицький, Н. Мінакова, Н. Чухрай, І. Гагауз та інші. Проте проблема інтеграції науки, освіти та бізнесу залишається сучасною, багатогранною, актуальною і потребує подальших досліджень, науково обґрунтованих підходів до їх вирішення та активного впровадження у практику.

Головними завданнями інноваційного академічного підприємництва є: продукування і капіталізація нових знань; широке розповсюдження (трансфер) нових знань і прогресивних технологій; розвиток інноваційної діяльності ВНЗ;

розробка, реалізація концепцій і впровадження методів, технологій і прийомів інноваційного економічного та соціального розвитку місцевих громад, регіонів, країни; внесок у національне економічне зростання, національний ВВП і конкурентоспроможність економік країн; розвинення і розповсюдження нового типу підприємницької діяльності в інтелектуальній галузі – академічного підприємництва у ВНЗ; сприяння ефективному навчанню підприємців і розвитку підприємницької освіти;

Досвід трансферу наукових розробок та інновацій з академічного середовища у підприємницький сектор вкрай важливий для України, де сотні нових технологій так і не знайшли свого практичного застосування. Існують наступні форми академічного підприємництва: бізнес-інкубатори, технологічні та науково-технологічні парки, договірна науково-дослідна робота, освітні послуги, створення підприємств академічного середовища.

Привабливою та ефективною формою академічного підприємництва є створення технологічних і науково-технологічних парків. Позитивний досвід мають закордонні навчальні заклади, наприклад, 23 з 25 найбільших університетів США технопарки. Дана форма академічного підприємництва передбачає перетворення дослідницьких груп ВНЗ на малі науково-технологічні фірми та створення навчальними закладами разом з підприємствами технологічних і науково-технологічних парків. Так, при виконанні науково-технічних досліджень і пропозицій інновацій бізнесу, вчені повинні моніторити та орієнтуватися на потребі ринку, адаптуючи під них свої науково-дослідні розробки.

Академічні інкубатори підприємництва – це структури, створені на громадських засадах у науково-освітніх закладах за сприяння місцевої влади та іноземних організацій з метою підтримки розвитку малого підприємництва в регіоні. Їх діяльність забезпечується на паритетній та регулярній основі, базується на принципах соціального партнерства, співпраці працівників органів місцевого самоврядування, об’єднань підприємців, громадських і профспілкових організацій працівників недержавного сектору економіки [3]. Бізнес-інкубатори надають студентам та їхнім

університетським керівникам офісні приміщення з усім необхідним для наукових розробок устаткуванням. Представники бізнес-інкубаторів проводять юридичні, бухгалтерські, маркетингові та інші консультації, займаються фінансуванням венчурних наукомістких проектів. Створення успішних академічних інкубаторів підприємництва при провідних університетах країни має стати поштовхом для розвитку академічного підприємництва в Україні. Велике значення в цьому процесі належить ініціативі вищих навчальних закладів, управлінському менеджменту керівників у цій сфері, позиціонування університетів як прикладів підприємств, що діють у ринкових умовах. У регіонах за допомогою бізнес-інкубаторів можна вирішувати завдання з розміщення муніципального замовлення та проведення тендерів, а також цілеспрямованого розвитку малого бізнесу за пріоритетними для держави напрямами.

З метою розвитку академічного підприємництва в Україні необхідно здійснити наступні кроки: 1) об'єднати всі наявні ресурси (людські, організаційні, фінансові) існуючих наукових парків та департаментів із питань розвитку та підтримки підприємництва, що дозволить зробити систему підтримки академічного підприємництва більш ефективною; 2) сформувати чітке бачення, визначити амбітну місію та створити бренд, які здатні актуалізувати існуючі зобов'язання та очікування, а також допомогти в ідентифікації феномену академічного підприємництва; 3)залучити міжнародних партнерів, які відомі своїми успіхами у створенні дієвої екосистеми академічного підприємництва; 4) створити «взірцеві» успішні спін-оф проекти (дочірні організації, створені працівниками або випускниками університету, в основі яких є технології, права на них належать університету). Декілька історій успіху сприятимуть розвитку підприємницької культури в науковій та освітній сферах; 5) навчання підприємницьким навичкам повинно стати одним із пріоритетів для українських університетів; 6) «розблокування» наукових знань установами, які не здатні забезпечити практичне використання наявних у них патентів.

Усі ці кроки можуть стимулювати розвиток академічного підприємництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Миролюбова Т.В. Зарубежный опыт развития инновационной инфраструктуры университетов в региональных инновационных системах / Т.В. Миролюбова, П.А. Суханова // Фундаментальные исследования. – 2013 - № 1. – С. 215–220.

2. Чухрай Н. І. Академічне підприємництво за кордоном і в Україні / Н. І. Чухрай // Львів. політехніка. – 2011. – № 714. – С. 448–458.

3.Академічний бізнес-інкубатор: організаційно-методичне забезпечення впровадження інновацій : практ. посіб. / за заг. і наук. ред. С. М. Серьогіна. – Дніпропетровськ : Принта, 2013. – 120 с.

УДК 620.9

Камоцкая Н.И.
магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики и управления инновационными проектами в промышленности,
Белорусский национальный технический университет,
г.Минск, Беларусь

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В РАМКАХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ

Для нашей страны, не имеющей достаточно собственных энергоресурсов, развитие местных видов топлива и нетрадиционных источников энергии, а также повсеместное внедрение энергосберегающих технологий является одним из важнейших направлений развития ТЭК. Система энергосбережения предполагает рациональное энергоиспользование во всей цепи – от добычи и транспорта до конечного потребления энергии.

Для нашей страны, импортирующей около 80 – 85% всех топливно-энергетических ресурсов, задача по максимальному вовлечению в топливно-энергетический баланс местных видов топливно-энергетических ресурсов и возобновляемых источников энергии является первостепенной [2].

Рассмотрим структуру ТЭК Республики Беларусь и динамику производства (добычи) природных видов топливно-энергетических ресурсов в таблице 1.

Таблица 1.

Динамика производства (добычи) природных видов топливно-энергетических ресурсов Республики Беларусь за 2005 – 2016 гг.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Торф топливный, тыс. т	2 307	2 125	2 502	2 361	2 216	2 352	2 704	2 679	2 269	1 433	1 000	1 362
Нефть, включая газовый конденсат, тыс. т	1 785	1 780	1 760	1 740	1 720	1 700	1 681	1 660	1 645	1 645	1 645	1 645
Газ горючий попутный, млн. м^3	228	219	201	203	205	213	222	218	228	222	225	215
Биогаз, тыс. т усл.топл	–	–	–	–	–	3,1	4,3	6,2	13,1	12,7	13,5	13,4
Дрова, тыс. плотн. м^3	4 676	5 174	5 140	5 176	5 245	5 704	6 057	6 160	6 010	5 580	5 222	5 614
Ветро-, гидро- и солнечная энергия, млн. кВт.ч	37	37	36	40	46	46	46	78	146	132	159	245

Источник: [1]

Из представленной таблицы 3.1 мы видим, что за представленный период добыча традиционных источников энергии сокращается: торфа на 56,0%, нефти на 7,8%, попутного газа на 1,3%, однако развивается добыча из местных и возобновляемых

источников энергии. С 2005 - 2016 г. рост производства из ветро-, гидро- и солнечной энергии составил 378,4 %, биогаза с 2005-2016 г. - 435,5%. Исходя из анализа статистических данных можно заключить, что в настоящее время перед Республикой Беларусь стоит задача по расширению и развитию собственной ресурсной базы, так как добыча торфа, нефти и попутного горючего газа в республике неуклонно падает. В тоже время, из статистических данных, можно заключить, что правительство заинтересованно развивать местные виды топлива и ВИЭ. Об этом свидетельствуют данные таблицы и рост их производства возрос в разы.

Таким образом, с учетом растущего мирового дефицита и постоянного удорожания традиционных энергоносителей возникла острая необходимость их замещения местными и возобновляемыми видами топливно-энергетических ресурсов [2].

Рассмотрим потенциал местных и возобновляемых источников энергии в таблице 2.

Таблица 2.

Выработка и потенциал местных и возобновляемых источников энергии

Вид энергоресурсов	Ресурсы и потенциал ВИЭ	Экономически целесообразный годовой объем использования	
		2010	2015
Торф, млн. т / млн. т.у.т.	4 000/1 360	1,26/0,66	4,12/1,4
Сланцы, млрд. т / млрд. т.у.т.	11/1 980	–	–
Бурые угли, млн. т / млн. т.у.т.	400/230	–	–
Древесное топливо и отходы деревообработки, млн. т в год / млн. т.у.т. в год	11,65/3,1	7,3/1,93	10,2/2,7
Гидроресурсы, млн. кВтч в год / млн. т.у.т. в год	2 270/0,636	48,6/0,013	510/0,14
Ветропотенциал, млн. кВтч в год / млн. т.у.т. в год	2 400/0,672	2/0,0004	690/0,193
Отходы растениеводства, тыс. т.у.т. в год	1 460	72,3	219,5
Солнечная энергия, тыс. т.у.т. в год	71 000	–	6
Биогаз, тыс. т.у.т. в год	3 265	3,06	124,5
Лигнин (органический полимер), тыс. т.у.т. в год	983	21,42	41,5
Коммунальные отходы, тыс. т.у.т. в год	470	3,9	83,58
Нефтяной кокс, тыс. т.у.т. в год	554,4	–	554,4

Источник: [2], [4].

По приведенным данным таблицы 2, мы видим рост доли местных видов топливно-энергетических ресурсов в балансе котельно-печного топлива. Это позволяет уменьшить объемы импорта энергоносителей, а также придать дополнительный импульс развитию перспективных направлений в области энергетики. В результате

не только сократится энергозависимость, но и за счет сохранения финансовых ресурсов внутри страны будет достигнут дополнительный экономический эффект (увеличение рабочих мест, создание новых высокотехнологичных производств, рост налогооблагаемой базы и другое) [2].

Однако, из таблицы 2 можно заключить, что в республике имеются запасы сланцев и бурых углей, но они не разрабатываются по причине отсутствия технико-экономического обоснования добычи и промышленной переработки горючих сланцев с учетом строительства Белорусским государственным концерном по нефти и химии горно-химического комбината мощностью 5 млн. тонн в год и медленное освоение минерально-сырьевой базы.

В настоящее время, около 6% электроэнергии и тепла, производимой в Беларуси, поступает от возобновляемых источников энергии. В сочетании с источниками энергии из местных видов топлив этот показатель составляет 25% [3].

На основе представленных данных, можно сделать выводы о том, что доля использования МВТ, ВИЭ, ВЭР в балансе КПТ с 2005 года увеличилась с 0,06% до 6,1% [4]. Это позволяет замещать импортное топлива для производства тепловой и электрической энергии.

В настоящее время в Республике Беларусь уже сложилась спецификация промышленности и других отраслей в условиях наличия собственной минерально-сырьевой базы, хотя и остались прежние перекосы в условиях развития общего государства, есть дисбаланс в энергетике и ряде отраслей промышленности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Производство (добыча) природных видов топливно-энергетических ресурсов [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/energeticheskaya-statistika/operativnye-dannye_3/proizvodstvo-dobycha-prirodnyh-vidov-toplivno-energeticheskih-resursov/. – Дата доступа: 29.10.2017.
2. Об утверждении Национальной программы развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 годы и признании утратившим силу постановления Совета Министров Республики Беларусь от 7 декабря 2009 г. № 1593 [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 10 мая 2011 г., № 586 // Национальный правовой портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/. – Дата доступа: 15.10.2013.
3. Беларусь в цифрах : стат. справ. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: В. И. Зиновский (пред.) [и др.]. – Минск : [б. и.], 2014. – 75 с.
4. Об утверждении стратегии развития энергетического потенциала Республики Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 9 авг. 2010 г., № 1180 // Национальный правовой портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/. – Дата доступа: 15.10.2013.

УДК 338.43

Кірдан О.П.
к.е.н., доцент, завідувач кафедри економіки та соціально-поведінкових наук, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
м Умань, Україна

ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН МІЖ ГРУПАМИ ІНТЕРЕСІВ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ ЯК СКЛАДНИК РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Вступ. У сільському господарстві, як і в інших сегментах економіки, формуються групи інтересів й, враховуючи динаміку розвитку сільського господарства, високий рівень залучення земельних ресурсів, значний потенціал та ін. залишається невирішеним цілий ряд важливих проблем: формування рику землі, передача земель у володіння ефективному власнику, екологічні, соціально-економічні, інфраструктурні та ін. Успішне вирішення цих завдання проблем означатиме формування ринку, який відображає інтереси всіх учасників земельних відносин.

Постановка проблеми. Питання формування соціально-економічних відносин в аграрному секторі України висвітлено в працях вітчизняних дослідників, а саме: В. Андрійчука, А. Гальчинського, В. Гейця, А. Діброви, С. Кваші, Ю. Лупенка, П. Саблука, Л Шинкарук, О. Шпичака, Я. Гадзало, М. Мартинюка, Ю. Лупенка, О. Ходаківської та ін., однак організаційно-регулятивні та економічні передумови формування соціально-економічних відносин в агропромисловому виробництві лише побіжно окреслені у наукових працях дослідників.

Виклад основного матеріалу. Згідно із даними Держгеокадастру в Україні налічується 42726, 4 тис. га земель сільськогосподарського призначення (70% загальної площі держави) – 60,4 млн га [3]. На цій площі господарюють 25,3 млн осіб землевласників та землекористувачів, з них 6,9 млн осіб – власники земельних паїв.

«Тимчасова» міра якою є діючий мораторій на продаж землі не тільки забороняє продаж, а й можливість отримання кредиту під заставу. Земельний кодекс України (із змінами та доповненнями) безпосереднім власникам сільськогосподарської землі дає можливість самостійно обробляти або віддавати в оренду.

У цілому мораторій поширюється на площу 41,0 млн га, з них: 1) приватні паї – 27, 7 млн га; 2) сільськогосподарські угіддя державної та комунальної власності – 10,5 млн га; 3) приватні землі для ведення товарного сільськогосподарського виробництва – 1,5 млн. га; 4) не сільськогосподарські угіддя державної та комунальної власності – 1,3 млн га; 5) невитребувані паї – 0,02 млн га [3].

Одночасно існує дві категорії земель, які під дію мораторію не підлягають, з них: сільськогосподарські землі – 1,7 млн га, приватних земель не сільськогосподарського призначення – 0,4 млн га [3].

Таким чином, можна зауважити на тому, що у відсотковому відношенні найбільша кількість земель знаходиться в оренді, тобто своєрідним монополістом є не безпосередньо власник паю, а орендар, який, як правило, й диктує власнику «вигідні» умови.

За оперативною інформацією Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру площа сільськогосподарських угідь приватної власності (паї), що перебувають в оренді суб'єктів господарювання, становить 16,6 млн гектарів. Середній розмір орендної плати за сільськогосподарські угіддя приватної власності складає 1 156,9 грн за 1 га, що становить 3% від середньої нормативної грошової оцінки сільськогосподарських угідь [2].

Площа сільськогосподарських угідь державної власності, що перебувають в оренді суб'єктів господарювання на неконкурентних засадах, становить 1,5 млн гектарів. Середній розмір орендної плати за сільськогосподарські угіддя державної власності складає 1 053,7 грн за 1 га, що становить 2,5% від середньої нормативної грошової оцінки сільськогосподарських угідь. Такий низький розмір орендної плати зумовлений укладанням районними державними адміністраціями до 2013 р. договорів оренди із заниженою ставкою орендної плати [2].

За результатами проведення земельних торгів у 2017 році продано 1 238 прав оренди на земельні ділянки сільськогосподарського призначення державної власності площею 28,5 тис. гектарів та розмір орендної плати в середньому по Україні збільшився до 14,5% від нормативної грошової оцінки, це майже 4 400 грн за 1 гектар [2].

Тобто надходження до місцевих бюджетів збільшилися більше ніж у 5 разів, що дає можливість територіальним громадам спрямовувати ці кошти на соціальні потреби та розвиток місцевої інфраструктури і забезпечувати благополуччя усієї громади.

Однак Уряд в недостатній мірі виконує функцію регулятора ринкової економіки. Держава, маючи інтерес приблизно в 10,5 млн га, про що зазначено нами, стала безпосереднім учасником або суб'єктом.

Станом на 7,4 млн га або 72% передано у користування державним підприємствам або науковим інститутам, а 28% (3 млн га) – передано в оренду.

Упровадження реформ, пов'язаних із децентралізацією, самоврядуванням та ін. породжує необхідність передачі земель окремим територіальним громадам (постанова № 413 Кабмін) [2].

У вирішенні цих проблем у великій мірі допоможе вивчення досвіду різних країн світу, а найперше – досвіду наших близьких сусідів і вихід на кінцеве оптимальне рішення.

У більшості країн Європи орендні ставки складають близько 200 $ за гектар (виключення складають Данія, Ірландія та Нідерланди – 600 $) [1].

За дослідженнями Світового Банку великі корпорації використовують дану ситуацію, оскільки слабо захищені права власності відкривають можливості для екстенсивного використання сільськогосподарських земель. Паралельно корпорації формують земельний фонд за допомогою довгострокової оренди, використовуючи можливості недооцінки реальної власності землі.

За підрахунками IMF Group Ukraine це призвело до недооцінки вартості угідь на 52–76% [4].

За останнє десятиліття кількість підприємств з земельним фондом більше 10 тис. га збільшився вдвічі: з 8,1% до 17,7%. Одночасно, якщо у 2007 р. агрохолдинги обробляли близько 8% сільськогосподарських угідь, то в 2013 р. цей показник складав

27,4% [5]. Нині земельний банк агрохолдингів складає близько 5,6 млн. га.

Середній розмір орендної плати за земельні ділянки сільськогосподарського призначення складає 2249 грн/га, без проведення земельних торгів – 952 грн/га.

Висновки. Аналіз викладеного матеріалу дає підстави висловити припущення, що при оптимальному врахуванні основних факторів: варіанту проекту закону про ринок землі, відміни дії мораторію, особливостей демографічної ситуації, позитивному вирішенні питань війни і миру, політичної стабілізації та ін. український варіант ринку землі буде наближений до моделей європейських країн, особливо постсоціалістичних.

Результатом реформування економічних відносин у сільському господарстві буде створення дієвих інструментів, що дозволять визначити повноваження як центральних, так і місцевих органів влади, й тим сприятиме створенню відповідної концентрації землекористування. Дана концепція повинна включати в себе можливості максимального об'єднання та кооперування власників паїв. Таке об'єднання є необхідністю не тільки з точки зору доданої вартості, а й відкриває можливості для інвестиційної привабливості, сприятливого економічного стану тощо. Реальні власники паїв отримають перспективу протистояння агрохолдингам, особливо в разі їх з «недобросовісного» господарювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Eurostat. – Електронний ресурс. Режим доступу: http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-FK-17-001
2. Використання земельних ділянок сільськогосподарського призначення на умовах оренди // Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру – Електронний ресурс. Режим доступу: http://land.gov.ua/info/vykorystannia-zemelnykh-dilianok-silskohospodarskoho-pryznachennia-na-umovakh-orendy/
3. Держгеокадастр // Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру – Електронний ресурс. Режим доступу: http://land.gov.ua/icat/rynok-zemel/ Land-Review-Monthly_3
4. Зарубіжний досвід: історія розвитку реформ та трансформацій на земельних ринках Східної Європи. – Електронний ресурс. Режим доступу: http://imfgroup.com.ua/uk/2015/07/17/круглий-стіл-16-липня-тези-та-презентація
5. Земельні питання. – Електронний ресурс. Режим доступу: http://ucab.ua/ua/doing_agribusiness/umovi_vedennya_agrobiznesu/zemelni_pitanny
6. Макаренко А.П. Теорія і практика державного регулювання в аграрній сфері: монографія / А.П. Макаренко. – К.: ННЦ «Інститут аграрної економіки» УААН, 2009. – 636 с.

УДК 378. 035. 6

Кірдан О.Л.
д.пед.н., доцент, професор кафедри педагогіки та освітнього менеджменту,
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
м. Умань, Україна

ПАТРІОТИЗМ ЯК ВЕКТОР РОЗВИТКУ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ

Вступ. Чи замислювались Ви яким чином, зважаючи на події в Україні, проявляється національна свідомість громадян? Об'єднуючими українську націю називають різні дії патріотів – розфарбовування у синьо-жовті кольори будівель, вбрання у вишиванки, благодійність, волонтерський рух, добровільне рішення йти боронити рідну землю. Студенти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини також роблять національно зрілі вчинки.

Постановка проблеми. Звичайно, у закладі вищої освіти є план заходів з національно-патріотичного виховання студентської молоді, проте він не зміг включити всіх аспектів діяльності. Здійснюване переросло рамки запланованого, бо неможливо спрогнозувати багатогранну творчу ініціативу. Патріотичне виховання, як складова культурно-освітнього середовища університету, є систематичною і цілеспрямованою діяльністю колективу викладачів і громадських організацій УДПУ з формування у студентів високої патріотичної свідомості, почуття любові до України.

Виклад основного матеріалу. Студенти УДПУ імені Павла Тичини цілком усвідомлено й гордо підносять Державний Прапор України, здобувши чергову звитягу на різних міжнародних змаганнях, предметних та мистецьких конкурсах. Юнаки та дівчата виявляють велику любов до всього національного: фольклору, звичаїв, символіки, одягу, ремесел. В університеті успішно діють лабораторії, наукові школи, творчі майстерні із народних промислів, майстер-класи «Український рушник», «Народна іграшка».

Виховуючи студентів у дусі патріотичного обов'язку, поваги до засад демократичної, правової держави, військової служби та готовності до захисту Вітчизни, професорсько-викладацький склад закладу враховує соціальні, цільові, функціональні, організаційні та інші аспекти. Примножує високі патріотичні почуття, зокрема, ритуал складання військової Присяги на вірність українському народові студентами УДПУ, котрі є одночасно і курсантами Військової академії (м. Одеса) та кафедри військової підготовки Сумського державного університету, проходять там фахову підготовку. На польових заняттях, стрільбищах курсанти повною мірою відчули, що є така професія –захисник Вітчизни і зрозуміли, яка відповідальність лягає на їх молоді плечі.

Наш біль і тривога – військовий конфлікт на сході України. Педагогічний та студентський колективи, профспілковий комітет УДПУ імені Павла Тичини не лише долучаються до благодійних акцій на підтримку Збройних Сил України, а й самі їх організовують. Насамперед – це активна підтримка студентів заочної форми навчання, які беруть участь у бойових діях. Активно відбулися в університеті акції «Підтримай армію, захисти Україну», «Чужої війни не буває», «Свічка пам'яті» та

інші. Викладачі та студенти відвідують поранених у зоні АТО, які лікуються у військових шпиталях, закупляють їм ліки, засоби гігієни, пишуть листи.

Одяг, харчі, предмети гігієни із листами та малюнками дітей безперервно відправляються в АТО викладачами, студентами та співробітниками всіх факультетів. Кошти збираються на благодійних ярмарках, яких відбулося безліч. Продавали живописні полотна, улюблені книжки та ручні роботи з національною символікою, домашню випічку. З великою відповідальністю провели майстер-клас «Голуб миру», акції «Печиво бажань», історико-пізнавальний квест, тематичну фотосесію вдягнених у вишиванки та українські атрибути студентів на підтримку героїв АТО «Україна – понад усе». Під час акції «Прапор побажань» всі бажаючі залишали теплі слова подяки для військових, які захищають цілісність нашої держави. Прапор із побажаннями передано бійцям.

Студентство університету є ініціатором та учасником багатьох мистецьких акцій на підтримку бойового духу Збройних Сил України. Зокрема, тріо «Гонта», гурт «Місто мрій» брали участь у концертах в зоні АТО. В академічних групах систематично проводяться тематичні виховні години, хвилини мовчання, патріотичні флешмоби.

В УДПУ також організували збір канцтоварів для маленьких дітей із зони військових дій, щоб забезпечити маленьких переселенців всім необхідним для школи. Також студенти спільно з вихованцями Центру психолого-педагогічної реабілітації дітей у місті Умань провели акцію з виготовлення подарунків для вихованців дитячих притулків Сходу під гаслом «Ми діти України – ми за мир». В університеті розпочав роботу студентський національний кінолекторій.

Патріотизм завжди служить для згуртованості людей, для єдності та міцності держави. Ситуація, в якій опинилась зараз Україна, висвітлила всі її слабкі і сильні сторони. В арсеналі діяльності з патріотичного виховання підростаючого покоління є багато засобів і методів впливу. Однак головне – це включення кожної особистості в конкретну творчу й корисну роботу. Саме з такою метою в УДПУ імені Павла Тичини на факультеті соціальної та психологічної освіти було впроваджено інноваційний проект – Національно-патріотичний табір для студентської молоді «Дія». Табір спільно зі Студентським науковим товариством організував інтелектуально-розважальне ток-шоу «Я люблю Україну», яке проходило у формі конкурсу за звання кращого знавця рідного краю. Провели акції «Україна єдина», «Люби Україну – одягни блакитно-жовту стрічку», «Отримай браслет – підтримай солдата». Всім бажаючим студенти як надію на мирне майбуття дарували блакитно-жовті стрічки, кульки з українською символікою, що відображають єдність та неподільність України. Під час національно-патріотичної акції «Я – українець і я цим пишаюсь!» студентам було цікаво «помандрувати» рідним краєм, відмітивши на великій карті України місце, де вони мріють побувати.

Також у рамках роботи Національно-патріотичного табору «Дія» студенти зняли відеозвернення для військових, які знаходяться на передовій та відстоюють честь нашої держави, у якому висловили подяку, побажання та підтримку нашим героям. Частими є незабутні зустрічі у переповненій вщент актовій залі студентів та викладачів університету із земляками, учасниками АТО. Відповідаючи на численні

запитання студентів, вони розповідали про своє ставлення до подій, до настроїв місцевих жителів сходу. Багато говорили про патріотизм. Коли йде загроза державності, треба єднатися! Небагатослівні воїни бажали студентам, майбутнім педагогам, щоб вони добросовісно вчилися, а потім добре вчили дітей і тоді Україна матиме справжніх патріотів, професіоналів, котрі будуватимуть нове, заможне і красиве життя. Україна неодмінно розквітне!

Окрім в УДПУ пам'ятають і Холодноярську республіку, і героїв Крут, і важке крило Голодомору 1932-33 років та жертв Голокосту 1941-44, і фундаторів Народного Руху України, і Чорнобильську трагедію. Відбуваються туристичні походи, екскурсії викладачів і студентів до музеїв, шляхами бойової та козацької слави, історичних та визначних місць рідного краю.

Так, у День українського козацтва волонтери Студентської соціально-психологічної служби для дітей з Центру соціально-педагогічної реабілітації у м. Умань традиційно організовують у Білогрудівському лісі розважально-пізнавальний квест «Козацькі забави», на якому маленькі вихованці дізнаються багато цікавих фактів про історію козацтва, проходять випробування на кмітливість, спритність, логічність мислення, навчались мистецтву бою на шаблях, знайомились із в'юнким батогом, а затим посвячуються у козачата. У наш час традиції українського козацтва не просто живі, а й лягли в основу єднання нації, служать провідною зорею у відчайдушній борні за рідну землю, за Батьківщину.

Людяність, толерантність,чуйність до співвітчизників, до чужого лиха – це також патріотизм. Не залишаються байдужими до потреб громади студенти Студентської соціально-психологічної волонтерської служби, робота якої набула регіонального значення. Служба постійно проводить соціальні та благодійні акції. Зважаючи на складну соціально-політичну ситуацію, підвищену психологічну напруженість, волонтери Студентської служби працюють у пункті надання психологічної допомоги людям, постраждалим під час мирних акцій на Майдані та вимушеним переселенцям, постраждалим від подій на Сході. Дієва співпраця існує у ССПС та Уманськими міським та районним центром соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді, відділами у справах сім'ї та молоді у питаннях національно-патріотичного виховання, розвитку духовності, організації змістового дозвілля. Волонтери служби здійснюють соціально-педагогічний супровід сімей, що опинилися у складних життєвих обставинах, до того ж є співорганізаторами Всеукраїнської благодійної акції «Серце до серця», благочинної акції «Допомагаємо творити добро», учасниками різних міських акцій.

Висновки. Минуле переплітається із сучасністю. Історія є уроком для сьогодення. Нашій нації притаманні нескореність, вільнодумство, воля до свободи та незалежності. У нас є привід для національної гордості і передумови для прояву патріотизму – це душі, сповнені любов'ю до рідної землі, відданістю Україні.

УДК 005.658

Ковбатюк М.В.
канд.екон.наук, професор, зав.кафедри теоретичної та прикладної економіки,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м.Київ, Україна

КРЕАТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ЗАСІБ АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Антикризовий менеджмент – це постійно організоване спеціальне управління, в основу якого покладена система методів та принципів розробки і реалізації специфічних управлінських рішень, що приймаються відокремленим суб'єктом в умовах суттєвих ресурсних та часових обмежень, підвищеного ризику, фінансових та інтелектуальних витрат для відновлення життєздатності підприємства та недопущення його ліквідації як суб'єкта господарювання.

Традиційні методи антикризового менеджменту, до яких відносять санацію, даун-сайзинг, регуляризацію, злиття, диверсифікацію, реструктуризацію та інжиніринг не завжди виявляються дієвими, тому доводиться вдаватися до нетрадиційних способів виходу із підприємницького колапсу [1].

Основне завдання антикризового менеджменту – розробка та реалізація найменш ризикових управлінських рішень, які б сприяли досягненню поставленої мети й результату з мінімальним витрачанням додаткових коштів і за мінімальних негативних наслідків.

В умовах кризи керівництво підприємства насамперед вживає заходів щодо скорочення виробничих витрат і кадрів. Це не завжди є ефективним, адже кадровий потенціал підприємства криє в собі цінне ядро, використання якого може стати рятівним в умовах кризи.

Менеджер в умовах кризи зобов'язаний докласти всіх зусиль для забезпечення виробництва такої продукції, що неодмінно знайде свого споживача. Це можливо при впровадженні нових технологій та інновацій [2].

Передумовою інноваційних заходів та розробки нових технологій є креативний потенціал. Ажде саме він формує та приймає активну участь у створенні раніше не використаних на підприємстві винаходів та розробок. Рішення активізації креативного потенціалу дозволяє не тільки поліпшити становище організації, а й зберегти всі необхідні ресурси підприємства (наприклад, фінансові).

Активувати креативний потенціал означає спонукати носіїв креативного потенціалу виявляти свої приховані можливості, а саме генерувати нові ідеї, пропонувати нестандартні шляхи виходу із кризи, відхилятися від шаблонного мислення.

Досить рідко підлеглий ініціативний, самостійно висуває пропозиції, не байдужий до долі підприємства на якому він працює. Як правило, роботодавець повинен спонукати своїх працівників до такої поведінки.

Важливо, щоб керівник підприємства розглянув всі ідеї, які генерують його підлеглі. Велика ймовірність, що більшість запропонованих альтернативних варіантів виходу із кризи одразу ж будуть відхилені, деякі пропозиції потрібно буде переглянути або допрацювати.

Більшість дослідників відзначають, що креативна особистість володіє високою

емоційною збудливістю. Існує пряма залежність між емоційним напруженням з супутніми фізіологічними зрушеннями і рівнем креативного процесу. Дослідники вважають, що на креативність сприятливо діють такі фактори, як радість, пристрасність, прилив стенічних емоцій, прагнення до домінування, ризику, тяжіння до незалежності, порушення порядку, зняття почуття страху, фрустрації. На думку багатьох дослідників, без емоційної активності власне креативності не спостерігається.

Оскільки під час кризи всі робітники компанії знервовані та емоційно збуджені, то активувати креативний потенціал в такий період навіть значно легше, ніж в умовах стабільності та фінансової стійкості підприємства [3].

Також в кризових умовах персонал підприємства (частіше - окремі групи персоналу) може виступати в різних ролях і відповідно мати специфічні інтереси, які слід враховувати в перебігу управління ним та активізації креативного потенціалу:

- як співвласник підприємства - зацікавлений у відновленні діяльності підприємства та збереженні інвестованих коштів;
- як кредитор підприємства - наполягає на безумовному та найбільш швидкому погашенні боргів перед ним;
- як найманий працівник - зацікавлений у збереженні робочих місць, забезпеченні належної організації та оплати своєї праці.

Історія виживання вітчизняних товаровиробників в ринковій економіці підтверджує, що промислова організація залишається конкурентоздатною, коли володіє оригінальними можливостями, що гарантують ринковий успіх, котрі, однак, було б неправильно обмежувати тільки власне виробництвом. Визнання виробленого продукту здійснюється на ринку, саме факт реалізації продукту зовні підтверджує життєздатність комерційної оригінальної ідеї, з якою організація пов’язує можливість довгострокового отримання прибутку [4].

Все частіше можна спостерігати за тим, як виходять з кризового становища і навіть досягають успіху саме ті компанії, що вдалися до нестандартних методів у підприємництві.

США та Японія — економічні супердержави, що виробляють майже 40% усього світового валового національного продукту. Серед наймогутніших американських та японських компаній можна виділити: General Motors, Ford Motor Company, Hewlett-Packard, Toyota Motor Corporation, Nissan Motor Co., Honda, Sony, Canon.

Керівники цих компаній розуміють сутність креативного потенціалу, його місце в системі економіко-управлінського потенціалу підприємства, виконуваних ним функцій, а також постійно стимулюють креативно активних суб'єктів до здійснення нових відкриттів, тому вони навіть і не думають про те, що коли-небудь їх бізнес дійде до критичної точки.

Так, компанія Nissan започаткувала рух «Ai», що означає скорочення від англійського виразу «all ideas», тобто втягнення усіх робітників у генерування нових ідей і раціоналізаторських пропозицій. Результатом є те, що типова група з 5—6 робітників щорічно вносить в середньому три пропозиції, які впроваджуються на фірмі [5].

Відомий український економіст Валерій Терещенко підкреслював, що завдання керівника — диригувати, розробити організаційну структуру підприємства, вибрати

загальний напрям його діяльності, координувати всю роботу, боротися з непродуктивними витратами часу, підібрати хороший персонал.

Досконалий персонал – це штат працівників підприємства, які вміють мислити, володіють високим інтелектом, працюють в команді заради спільної мети, прагнуть до саморозвитку, ініціативні та маючи креативний потенціал, формують підґрунтя для новаторської діяльності.

Креативність є важливою рисою компетентності будь-якого працівника, адже на ринку, який диктує правила, можуть вижити лише ті компанії, які раціонально вміють використовувати всі свої ресурси, здійснюють активне новаторство як похідну креативності.

Більшість керівників, маючи всі необхідні фактори виробництва (земля, праця, капітал) використовують можливості найманих працівників лише наполовину, забуваючи, що праця – це докладання людиною не тільки фізичних зусиль для одержання корисного результату у задоволенні своїх матеріальних та духовних потреб, а й розумових. Підприємці, як правило, змушують виконувати обов'язки по шаблону, вбачають в робочій силі лише «живі верстати». Неодноразово доведено, що кожна людина, а значить і кожен робітник, здатен бути креативним.

Кожен робітник є носієм творчості, а креативність становить його невід'ємний атрибут. Тобто креативність можна визначити як здатність підлеглого до конструктивного, нестандартного мислення й поведінки, до усвідомлення й розвитку свого досвіду, здатність відчувати проблему, визначати її, а також шукати шляхи її вирішення [6].

В умовах ринку, коли продукція будь-якого підприємства має аналоги, замінники, а життєвий цикл інноваційних продуктів дуже короткий через постійну зміну споживчих запитів і появу не ліцензійних, але дешевих копій, очевидно, що конкурувати підприємства можуть тільки тоді, коли володіють високим креативним потенціалом і здатні управляти ним так, щоб регулярно пропонувати на ринок інновації. Створена система правових відносин у сфері інтелектуальної власності дає підприємствам змогу отримувати права на використання кимось розроблених інновацій і мати від цього прибуток, проте в умовах сьогодення очевидно, що цей шлях не забезпечує стрімкого економічного розвитку, оскільки продукція, що виробляється на основі одержаної ліцензії, є, по суті, інновацією лише для підприємства, а для ринку вона відома. Обсяг її реалізації може бути невиправдано малим через те, що, наприклад, Китай або Малайзія пропонують таку саму продукцію, але за нижчою ціною. Для лідерства на ринку необхідно самостійно продукувати креативні ідеї і створювати інновації [3].

Більшість управлінців та фахівців управлінського складу не вміють делегувати відповідальність та завдання, направлені на пошуки влучних шляхів виходу із кризи. Самовпевненість керівників, віра у невразливість компанії, відсутність гнучкості в управлінні є справжнім гальмом для креативного потенціалу. Така категорична відмова від відкритого діалогу з підлеглими й нехтування креативним потенціалом може стати фатальною помилкою й дорого коштувати, особливо в період кризи.

Криза провокує зміни. А з яким знаком вони будуть «+» чи «-» залежить від того,

наскільки ефективно антикризові менеджери активізують креативний потенціал в пошуках нової бізнес-ідеї.

З кожним роком проблема економічної потреби в креативності набирає все більшої актуальності. Майбутнє, яким би кризовим не було сьогодення, треба створювати. Креативний потенціал – потенціал виживання підприємств не тільки нашої країни, а й комерційних організацій у всьому світі.

Отже, креативний потенціал – це сукупність прихованих здатностей робітників компанії проявляти своє натхнення, нестандартно мислити, відхилятися від шаблонів, стереотипів, генерувати нові ідеї, активізація і реалізація яких поліпшує позиції організації на ринку, призводить до змін в діяльності і розвитку підприємства в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев Н.В. Управление предприятием в кризисной ситуации [Текст]/ Н.В. Алексеев // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – № 6. – С. 72-77.
2. Чернявський А.Д. Антикризове управління підприємством: Навч. посібник. [Текст]/ А.Д. Чернявський. - К.: МАУП. - 2006. - 256 с.
3. Савіцька Н.В., Коломієць О.Л. Управління креативним потенціалом підприємства: стратегія і тактика. [Текст] / Н.В. Савіцька, О.Л. Коломієць // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. - № 727. - С. 63-67.
4. Євсєєв А. Стратегії реструктуризації підприємств в умовах кризової ситуації [Текст]/ А. Євсєєв // Проблеми теорії і практики управління. – 2005. - № 3. – с. 19-25.
5. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. [Текст]/ П.П. Микитюк. - Тернопіль: Економічна думка. - 2006. – с. - 295.
6. Сич В.М. Сутність креативного потенціалу та його роль у психологічному забезпеченні управління закладами освіти [Текст]/ В.М. Сич // Збірник наукових праць КПНУ ім. І.Огієнка, Серія «Психологія управління». – 2011. – Вип. 16. – С. 586-596.

УДК 330.341.1.

Комчатних О.В.
старший викладач кафедри економіки,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Обстеження інноваційної діяльності підприємств транспорту, як і інших підприємств сфери послуг, державними статичними органами України практично не велося аж до 2006 року. На сьогоднішній день Держстатом України проводиться обстеження лише по окремим показники за трирічний період у рамках обстеження за європейською методологією CIS (Community Innovation Survey) [2]. Дана методологія була розроблена Євростатом і розповсюджена більш ніж у 50 країнах, в т.ч. в Україні.

На початок 2018 року Держстатом України було оприлюднено чотири результати таких обстежень (перший за 2006–2008рр., другий за 2008–2010рр., третій за 2010-2012рр., четвертий за 2012–2014 рр.). За даними останнього обстеження [3] упродовж 2012–2014 рр. частка підприємств, які займались інноваційною діяльністю становила 14,6%. А частка інноваційно-активних підприємств транспорту була лише 7,3%. Для порівняння, значення цих показників протягом 2010 – 2012 рр. становили 20,4% і 10,5% відповідно. У країнах «великої сімки» цей показник в 3-4 рази вищий.

Інноваційну діяльність щороку припиняють сотні транспортних підприємств. Основними гальмівними чинниками здійснення інноваційної діяльності більшість обстежених підприємств називає: нестачу як власних так і залучених фінансових ресурсів, недостатню підтримка держави та недосконаліть законодавчої бази, відсутність фундаментальних та нестачу прикладних наукових досліджень в галузі, низький попит на інновації, значну ризикованість та тривалі терміни окупності інновацій.

У 2015 році загальний обсяг витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт власними силами наукових організацій становив 12223,16 млн.грн., у тому числі 159079,1 тис.грн. в сфері діяльності транспорту, що становить лише 1,3 % від загального обсягу витрат по Україні. Частка інвестицій в інноваційний розвиток транспортної галузі України протягом аналізованого періоду коливалася в межах 1,3 – 1,7%. При цьому обсяг усіх інвестицій в транспортну галузь за аналізований період становив близько 10% від загального обсягу інвестицій по країні, що свідчить про низьку інноваційну спрямованість інвестицій по галузі.

В табл. 1 показано структуру фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт в транспортній сфері за даними 6 останніх обстежень Держстату України. З 2016 року статистичні дані формуються за оновленою формою, яка не передбачає збору та формування даних за джерелами фінансування по галузям наук. Проте це не заважає дослідити загальні тенденції.

Таблиця 1. Розподіл джерел фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт в сфері транспорту, % (Розроблено за даними [3; 4; 5])

Джерела фінансування	Роки					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Державний бюджет	9,68	12,56	12,81	12,61	13,76	14,40
Власні кошти	11,61	7,08	7,96	9,17	4,30	17,77
Замовники:						
- вітчизняні	57,66	52,74	41,62	55,60	64,88	45,45
- іноземні	15,84	20,87	14,10	13,58	8,30	4,95
Інші джерела	5,21	6,75	23,51	9,04	8,76	17,43
Усього	100	100	100	100	100	100

Незначна частка власних коштів серед вищевказаних джерел фінансування насамперед пояснюється низькими фінансовими результатами підприємств галузі і високою ризикованістю інноваційної діяльності. Сьогодні досить багато транспортних підприємств України працює в збиток, а основним джерелом власних коштів підприємства, які можуть бути спрямовані в інноваційний розвиток, є прибуток. Тож керівництво підприємств не поспішає ризикувати прибутками, вкладаючи їх в інновації.

Також досить обмежене (в межах 10-15%) фінансування інноваційного розвитку галузі з державного і місцевого бюджетів. Дефіцит бюджетних коштів не дозволяє фінансувати інноваційний розвиток галузі в необхідних обсягах. Слід зазначити, що в країнах, що стали на інноваційних шлях розвитку держава бере на себе від 20 до 50 % національних наукових витрат, а для фундаментальних досліджень цей показник ще більший (від половини до 2/3) [1]. Крім того державні кошти в Україні здебільшого йдуть на підтримку великих державних установ і їх стратегічних програм.

Більше половини коштів на виконання наукових та науково-технічних робіт в сфері транспорту надходить від вітчизняних та іноземних замовників. Власне майже половина коштів на інноваційний розвиток галузі – це кошти вітчизняних замовників, до яких відносяться організації сектору вищої освіти, приватні некомерційних організацій, організації державного та підприємницького секторів. В останні роки простежується негативна динаміка зменшення частки фінансування з іноземних джерел. Насамперед це пояснюється погіршенням інвестиційного клімату в країні.

Одним з альтернативних варіантів залучення вагомих іноземних інвестицій для транспортних підприємств та наукових установ України, що займаються питаннями транспортної діяльності, може стати участь в міжнародних програмах підтримки розвитку науки та інновацій. До таких програм в першу чергу слід віднести програми Європейського Союзу, зокрема CIVITAS 2020 (Горизонт 2020). Так у 2015 році Україна стала асоційованим членом європейської програми Горизонт 2020. Це найбільша Рамкова програми Європейського Союзу з фінансування науки та інновацій із загальним бюджетом біля 77 млрд. євро. Програма є наступницею Сьомої рамкової програми з досліджень та технологічного розвитку і розрахована на 2014-

2020 роки. Членство України в цій програмі надало українським підприємствам і науковим установам рівноправний статус з європейськими представниками. Одним з перспективних напрямів програми Горизонт 2020 є створення та впровадження розумного, екологічного та інтегрованого транспорту для забезпечення розбудови ефективної транспортної системи, що буде відповідати всім вимогам сьогодення. В бюджеті програми для роботи по цьому напрямку закладено 6 339 млн. євро, я яких на сьогоднішній день розподілено лише близько 20%.

Всього в рамках програми Горизонт 2020 українські підприємства та наукові установи отримали 17,23 млн. євро на втілення своїх інноваційних проектів. Взагалі Україна займає шосте місце серед всіх асоційованих членів програми як за кількістю учасників, так і за сумою отриманого фінансування. Проте інноваційний потенціал України є значно вищим і для його реалізації необхідно створювати сприятливе середовище для посилення співпраці українських підприємств та наукових установ з іноземними партнерами.

Можливість отримання підприємством фінансових ресурсів для інноваційної діяльності залежить від його розміру, форми власності, місцезнаходження, але перш за все – від його реалізованого інноваційного підприємництва. Також важливе значення при залученні потенційних джерел фінансування відіграє те на якому етапі розробки інноваційного проекту знаходиться підприємство. Виділяємо наступні етапи розробки інноваційного проекту на підприємстві: задум, старт, розвиток і розширення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Єпіфанова І.Ю. Аналіз фінансового забезпечення інноваційної діяльності вітчизняних підприємств у сучасних умовах / І.Ю. Єпіфанова // Вісник національного університету «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2012. – № 722. – С. 65– 70.

2. Собкевич О.В. Інноваційні перетворення на транспорті як чинник модернізації транспортно-дорожнього комплексу України [Електронний ресурс] / О.В. Собкевич, К.М. Михайличенко , О.Ю. Ємельянова // Національний інститут стратегічних досліджень при президентові України. – Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/articles/1303/

3. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2015 році». – К: Державна служба статистики України. – 2016. – 257 с.

4. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2013 році». – К: Державна служба статистики України. – 2014. – 314 с.

5. Статистичний збірник «Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2011 році». – К: Державна служба статистики України. – 2012. – 305 с.

УДК 336.671: 339 (447)

Латишева О.В.
к.е.н., старший викладач кафедри економіки підприємства,
Донбаська державна машинобудівна академія,
м. Краматорськ, Україна

СТАН ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

В існуючих умовах нестабільної національної економіки України дефіцит інвестиції є чинником перешкоди успішної реалізації стратегії сталого розвитку як суб'єктів господарювання, так й національної економіки в цілому. Саме тому виникає гостра потреба в активізації інвестиційних процесів суб'єктами господарювання спрямованих на підвищення конкурентоспроможності і модернізацію виробництва.

Мета дослідження полягає у визначенні стану розвитку інвестиційної діяльності України, існуючих проблем при залученні і впровадженні інвестиції суб'єктами господарювання, а також шляхів їх подолання.

Аналіз динаміки інвестиції суб'єктів господарювання України показав (рис.1), що фінансові інвестиції у сучасних умовах більш результативні за інвестиції в основний капітал, оскільки за сприятливих умов генерують швидкі доходи та прибутку [1, с. 106]. Зараз в Україні інвестиції у фінансові активи (рис.1) стрімко зростають і вже більш ніж утричі перевищують капітальні інвестиції, що ускладнює процеси оновлення основних засобів, що поглиблює проблему створення потужної конкурентоздатної виробничої бази в Україні.

Зростання фінансових інвестицій (рис.1) в Україні з 45,3% у 2014 -2015 рр. до 54,2% станом на 2017 р. відбувається завдяки зростанню вкладень у цінні папери (придбання корпоративних прав, цінних паперів, деривативів та інших фінансових інструментів), а також вкладень в статутні фонди дочірних підприємств.

Українська вчена Підгірна В.С. [1] припускає, що фінансові ресурси вилучаються із реального сектору економіки оскільки в Україні спостерігається зростання відриву фінансового сектора від реального, що підтверджується результатами аналізу обсягу випуску товарів і послуг з випуском цінних паперів, що свідчить надання переваги підприємствами України вкладенням капіталу у фінансовий сектор економіки. [1, с. 109]

Зміни рівня фінансових та капітальних інвестиції зумовлено також загальними змінами припливів інвестицій із країн світу в економіку України (рис. 2), які з 2010 р. до 2013 р. мали найбільш сприятливу тенденцію для створення умов сталого розвитку. Аналіз обсягів інвестицій отриманих суб`єктами господарювання України (рис. 3) показав, що на кінець 2016 року фінансові інвестиції в 3,5 рази перевищували капітальні інвестиції, тоді як у 2008 році – у 2,5 разів, загальні фінансові інвестиції сягнули 1076,9 млрд. грн. [2] і станом на 1.10.2017 року провідними сферами економічної діяльності з найбільшими обсягами освоєння капітальних інвестицій є: промисловість – 33,2%, будівництво– 13,9%, сільське, лісове та рибне господарство – 16,1%.

Рис. 1. Динаміка інвестиції суб'єктів господарювання України
Джерело: побудовано автором на підставі опрацювання даних Державної служби статистики України [2]

Рис. 2. Динаміка прямих інвестицій із країн світу в економіці України
Джерело: побудовано автором на підставі опрацювання даних Державної служби статистики України [2]

Зараз низка рентабельність діяльності підприємств України та відповідно високі інвестиційні ризики (рис. 3) стримують розвиток інвестиційної діяльності в країні. Рентабельність операційної діяльності не здатна забезпечити достатній рівень для сталого розвитку підприємств, хоч з 2015 р. спостерігається позитивний результат рентабельності операційної діяльності підприємств, але збитки від інвестиційно-фінансової діяльності підприємств призводять до збереження від'ємної рентабельності в цілому.

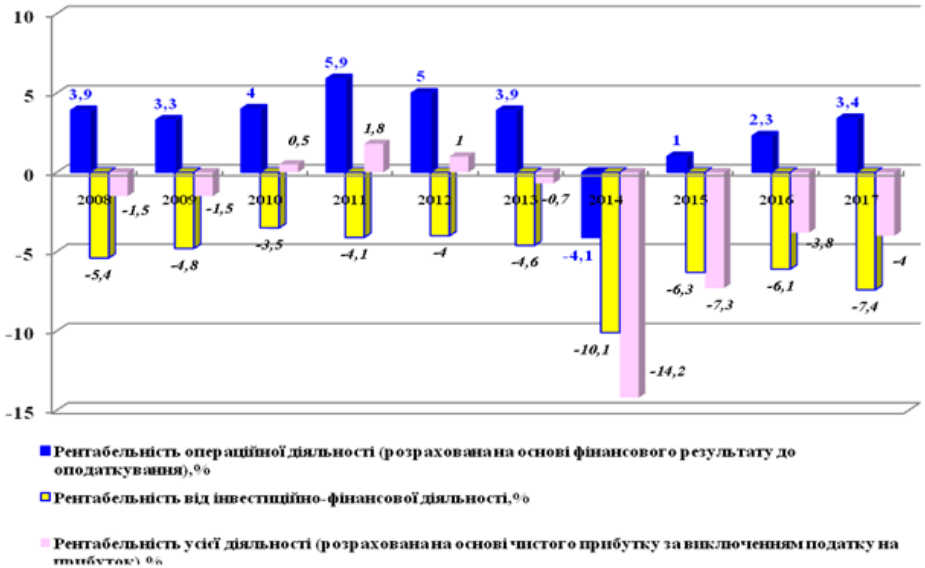


Рис. 3. Рівень рентабельності суб'єктів господарювання України

Джерело: угруповано автором за даними Державної служби статистики України [2]*

*Примітка: *Без урахування діяльності банків та бюджетних установ*

Дослідивши сучасні тенденції на ринку інвестування в Україні можна зробити висновок, що існують певні проблеми інвестування суб'єктів господарювання країни в реальні активи, для подолання яких необхідно використовувати закордонний досвід консолідації та залучення фінансових ресурсів, а також розвивати та удосконалювати існуючі інструменти, впроваджувати сучасні форми залучення інвестицій та управління інвестиційними процесами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Підгірна В.С. Формування та використання прибутку суб'єктів господарювання в умовах відкритої економіки України : дисертація на набуття наукової степені кандидата економічних наук: спец. 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит / В.С. Підгірна. – Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, 2016. – 290 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/03/dis_pidhirna.pdf (дата звернення 20.02.2018 р.)
2. Економічна статистика: зовнішньоекономічна діяльність. / Державна служба статистики України. [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm (дата звернення 23.02.2018 р.

УДК 65.012.8

Лебедко С.А.
здобувач кафедри управління та економіки водного транспорту
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Питання оцінювання рівня економічної безпеки досить широко представлені в наукових працях сучасних вчених-економістів. У літературних джерелах існує декілька підходів до оцінювання рівня економічної безпеки підприємства, серед яких найчастіше виділяють: ресурсний, структурний, цільовий, комплексний [1]. Окрему велику групу методик оцінювання складають методики, що базуються на обґрунтуванні інтегральних показників.

У статті Г.М. Черняк узагальнено вимоги до методик оцінювання економічної безпеки підприємства. При цьому наголошується, що в науковій економічній літературі відсутній єдиний підхід щодо методики проведення оцінювання економічної безпеки підприємства. До переліку вимог, якому має відповідати методика оцінки рівня економічної безпеки вітчизняних підприємств, Г.М. Черняк відносить: динамічність (врахування змінного середовища існування підприємства); репрезентативність (відображення найбільш суттєвих показників, що впливають на рівень економічної безпеки підприємства); достовірність (адекватність відображення стану складової безпеки); інформаційну доступність (використання під час розрахунку офіційних статистичних даних, звітності підприємства та публічних експертних оцінок); врахування найбільш важливих складових економічної безпеки для підприємства [2].

Цікавий підхід до оцінювання безпеки пропонує В.Ю.Халіна [3]. Оцінка рівня економічної безпеки здійснюється за інтегральним показником, що сформовано як мультиплікативну модель. Кожна складова оцінюється за відібраною експертами показниками, для яких визначається темп змін. В запропонованому методичному підході на першому етапі виокремлено складові економічної безпеки: фінансова, техніко- технологічна, інтелектуально-кадрова, політико-правова та екологічна. На другому етапі проводиться відбір показників для оцінки економічної безпеки підприємства за кожною її структурною складовою. На третьому етапі автор статті [3] пропонує здійснювати визначення рівня економічної безпеки для кожної складової. Для зведення показників до порівняльного вигляду при розрахунку індикаторів рівнів складових економічної безпеки підприємства розраховуються їх темпи змін. На нашу думку перевагою даною підходу є використання в якості одиничних параметрів моделей розрахунку показників динаміки замість абсолютних значень показників.

У роботі [2] пропонується оцінювати економічну безпеку енергетичних підприємств, використовуючи дев'ять груп індикаторів для кожної компоненти. При цьому автор пропонує використовувати два види показників: узагальнюючий (інтегральний) показник – для оцінки економічної безпеки підприємства; розширену систему локальних показників – для детального аналізу компонент і виявлення резервів економічної безпеки підприємства. Оцінювання економічної загального рівня

економічної безпеки підприємства пропонується здійснювати на основі теорії нечітких множин і нечіткої логіки.

Для оцінки рівня економічної безпеки підприємства Н.Є. Гришко використовує інтегральну модель оцінки рівня економічної безпеки підприємства за функціональними складовими (нерівнозначними у визначеній сукупності), яка базується на постулаті виділення функціональних складових у системі оцінювання економічної безпеки та процедурі нормування (стандартизації) відібраних показників [4, с.67]. При формуванні інтегральної моделі оцінки рівня економічної безпеки машинобудівного підприємства науковцем виділено функціональні блоки показників за трьома підсистемами: техніко-технологічною, ресурсною та комунікаційною [4].

Доценко І.О. [5] пропонує здійснювати розрахунок інтегрального індексу економічної безпеки підприємства на основі оцінки впливу чинників підприємницького ризику. Інтегральний індекс служить для отримання інформації про стан економічної безпеки підприємства в цілому або окремих її складових. Комплексний інтегральний індекс економічної безпеки підприємства визначається поетапно на основі врахування впливу підприємницьких ризиків. Автор статті [5] пропонує враховувати рівень підприємницького ризику за складовими економічної безпеки як показник-індикатор для визначення рівня економічної безпеки підприємств. Запропонована методика побудована на розрахунку 10 часткових індикаторів (складових) економічної безпеки, поділених на 6-10 груп індексів, якими виступають ризики впливу на безпеку підприємства. Кожен із запропонованих індикаторів складається із найбільш важливих чинників підприємницьких ризиків, які відображають окремі напрямки впливу ризиків та формують стабільність діяльності підприємства.

В роботі Зубко Т.Л. [6] економічну безпеку підприємства розглянуто як систему, що складається з шести компонентів, у які згруповано показники оцінки складових економічної безпеки підприємства. Для оцінки рівня економічної безпеки підприємства рекомендовано застосування методу нечіткої логіки.

Концептуальні засади діагностики економічної безпеки підприємств аграрної сфери досліджено авторами статті [7], які на основі аналізу законодавчо-нормативних документів та наукових напрацювань учених виокремили складові економічної безпеки, систематизували перелік індикаторів діагностичного процесу в розрізі сукупностей складових економічної безпеки: фінансової, виробничої, продовольчої, інтелектуально-кадрової та інвестиційно-інноваційної. Авторами запропоновано алгоритм діагностики економічної безпеки за ключовими етапами оцінювання. економічної безпеки агросфери [7].

Оцінювання рівня економічної безпеки підприємства є обов'язковим етапом управління економічною безпекою. За результатами оцінювання керівники приймають рішення щодо забезпечення її цільового рівня. Оскільки забезпечення економічної безпеки пов'язано з відповідними витратами, дуже важливо знайти паритет між величиною витрат та рівнем економічної безпеки, оскільки він забезпечує певний рівень фінансової міцності підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лебедко С.А. Формування методичного підходу до оцінювання рівня економічної безпеки транспортного підприємства/ О.О.Карпенко, С.А.Лебедко// Аналітично-

інформаційний журнал «Схід». - 2016. - № 6(146). - С. 20-26.

2. Черняк Г.М. Оцінювання рівня економічної безпеки енергетичних підприємств в умовах євроінтеграції / Г.М. Черняк // Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». - 2015. - № 12. - С. 159-166. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2015_12_26

3. Халіна В.Ю. Методичний підхід щодо оцінки рівня економічної безпеки підприємства / В. Ю. Халіна // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. - 2014. - Вип. 1. - С. 173-181. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchtei_2014_1_24

4. Гришко Н.Є. Формування оціночних параметрів складових економічної безпеки машинобудівного підприємства / Н. Є. Гришко // Вісник соціально-економічних досліджень. - 2013. - 1 (48). - С.62-69.

5. Доценко І. О. Формування системи оцінювання рівня економічної безпеки підприємства з урахуванням впливу підприємницьких ризиків / І.О. Доценко // Вісник Одеського національного університету. Економіка. - 2013. - Т. 18, Вип. 1. - С. 69-78. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu_econ_2013_18_1_10.

6. Зубко Т.Л. Оцінка рівня економічної безпеки підприємства галузі зв'язку / Т.Л. Зубко // Економіка. Менеджмент. Бізнес» – 2016. – №3 (17). – С.81-88.

7. Плаксієнко В. Я., Назаренко І. М. Концептуальні засади діагностики економічної безпеки аграрної сфери // Бізнес Інформ. – 2016. – №12. – С. 127–132.

УДК 338.4

Мельниченко Г.М.

к.е.н., доцент,
генеральний директор науково-дослідного інституту ДП «Каталіз і екологія»,
Інститут фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського Національної академії наук України,
м. Київ, Україна

ІННОВАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

Практично всі експертні співтовариства і групи, незалежно від політичних уподобань і культурної приналежності, згодні, що в світі відбуваються кардинальні зміни. Виробництво нововведень і перетворення цієї сфери в господарсько-економічний і соціокультурний уклад сучасного світового розвитку задає основні напрямки змін на початку століття. Від економіки виробництва товарів і послуг масового попиту людство переходить до економіки виробництва і розширеного відтворення нововведень.

Пройшовши шлях економічних реформ і вступивши в XXI століття, Україна зробила крутий поворот у своєму соціально-економічному розвитку, орієнтований, зокрема, на розкріпачення підприємницької та творчої енергії, конкурентну ринкову боротьбу за покупця, пошук ефективних ринків збуту продукції, турботу про підвищення якості продукції і ефективності виробництва. Це змінило і життєві орієнтири більшості українців, націлило їх на творчий пошук, підприємницьку активність і самостійність у вирішенні поточних і перспективних завдань розвитку і життєзабезпечення країни. Прийшло розуміння того, що без інновацій неможливо підвищити власну конкурентоспроможність.

Однією з основних умов формування конкурентоспроможної стратегічної перспективи промислового підприємства може стати його інноваційна активність. Виробничі організації, в свою чергу, також прийшли до розуміння необхідності здійснення інноваційної діяльності. Впровадження інноваційних технологій все більше розглядається ними як єдиний спосіб підвищення конкурентоспроможності вироблених товарів, підтримки високих темпів розвитку і рівня прибутковості. Тому підприємства, долаючи економічні труднощі, почали самотужки вести розробки в області продуктових і технологічних інновацій [1].

Число інноваційно-активних підприємств промисловості зросла з 11,9% в 2005 р. до 18,9% в 2016 р. Однак інноваційні процеси часто не спрямовані на підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товарів.

Щодо видів економічної діяльності, то протягом 2014-2016 рр. найвища частка інноваційних підприємств була на підприємствах інформації та телекомунікації (22,1%), переробної промисловості (21,9%), фінансової та страхової діяльності (21,7%) та діяльності у сфері архітектури та інжинірингу (20,1%). При цьому вища за середню по країні частка підприємств із технологічними інноваціями була серед підприємств переробної промисловості (15,6%), з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (12,6%), а також підприємств, які займалися діяльністю у сферах архітектури та інжинірингу, науковими дослідженнями та розробками, рекламною діяльністю – 13,2%; з нетехнологічними інноваціями – серед підприємств фінансової та страхової діяльності (18,0%), інформації та телекомунікації (17,3%), переробної промисловості (15,3%) [3].

Створення державою умов вільного доступу національних компаній до результатів фундаментальних досліджень є вагомим внеском у підвищення їх конкурентоспроможності. Тим більше це важливо в умовах сучасної конкурентної боротьби, коли посилення стратегічних позицій національного бізнесу на світовому ринку залежить від його здатності виробляти нові товари на стику різних галузей знань.

Важлива також підтримка з боку держави системи освіти і підготовки (а також перепідготовки) фахівців. В інноваційно-орієнтованій економіці інтелектуальний капітал відіграє вирішальну роль в реалізації нових технологій і досить глибокої технологічної реструктуризації виробництва.

В економічно розвинених країнах в основу структури витрат на дослідження і розробки покладено чіткий поділ функцій різних секторів економіки при вкладі в загальний стратегічний розвиток.

Однак досягнення істотних результатів у розвитку інноваційної сфери серед широкого кола підприємств найближчим часом видається проблематичним. Причиною тому служить, в першу чергу, відсутність серйозного досвіду ведення інноваційної діяльності в ринкових умовах. А також певну роль, звичайно, відіграють загальні фінансово-економічні труднощі.

Перспективи розвитку країни в цілому та її окремих територій залежать від того, яке місце в системі кооперації інноваційного укладу і розподілу надприбутків інноваційної економіки займе Україна. Це виявляє очевидний геоекономічний пріоритет для прийняття поточних управлінських рішень. Важливі всі питання, що підвищують частку інноваційного сектора в вітчизняних господарсько-економічній і соціокультурній сферах, що сприятимуть збільшенню частки зайнятих в інтелектуальних галузях виробництва і послуг, що забезпечують освітню та соціальну мобільність населення.

Підтримка комунікації і кооперації в сфері виробництва нововведень, управління інноваційним процесом, розгортання інфраструктур нової та гуманітарно-технологічного забезпечення інноваційної економіки – повинні бути основними пріоритетами сучасної української держави.

У сучасній економіці важливим і найдорожчим фактором є кваліфіковані кадри. Саме цей відтворювальний ресурс необхідно використовувати для прискореного розвитку економіки [2].

Збільшення витрат на наукові дослідження, оплату праці висококваліфікованих кадрів дозволять створити нові технологічні продукти отримати конкурентну перевагу на ринку за рахунок якості та бренду навіть при високих цінах. Однак для цього необхідно створити інфраструктуру, визначити, які господарюючі суб'єкти зацікавлені в побудові нової постіндустріальної економіки, постійному вдосконаленні своєї продукції і інноваційному процесі. Від успіху розвинених сучасних галузей вітчизняної економіки залежить місце України в світі.

Проте одне лише створення фінансових механізмів не вирішить проблеми збільшення інноваційного бізнесу, необхідно створити ще систему корпоративної стратегії на базі науково-технологічних бізнес-інкубаторів, що дозволять скоротити цикл наукової розробки, провести інвентаризацію та оцінку «ноу-хау», наявних в вузах, Академії наук, на підприємствах, створити реєстр найбільш перспективних

розробок, після чого виділяти фінансування у вигляді грантів, субсидій, венчурних кредитів і т.д. Держава повинна стимулювати науково-технічний прогрес по всьому ланцюжку від фундаментальних досліджень до впровадження розробок у виробництво, з огляду на обмеженість ресурсів і державні (громадські) пріоритети.

З широкого арсеналу методів стимулювання науково-технічної та інноваційної діяльності, що існують у світовій практиці, найбільш важливими нам представляються три основні методи: податкове стимулювання, стимулювання через амортизаційну політику (не як частини податкової політики, а як самостійний механізм), прямі бюджетні дотації компаніям, які освоюють нові види продукції.

Головне, що слід винести з досвіду країн з ринковою економікою: висока інноваційна активність забезпечується провідною роллю держави на науково-технічному ринку, у визначенні національних пріоритетів і активним впливом держави на процес інноваційного розвитку через систему економічного стимулювання.

Отже, наразі головним завданням країни є поступове підтягування рівня вітчизняних товарів до світового. При цьому вирішується завдання не тільки підйому економіки, але і забезпечується зайнятість, підвищується купівельна спроможність населення і якість його життя.

Об'єктом стимулювання повинна бути не наукова організація як така, а наукова та інноваційна діяльність та інноваційна зацікавленість реальних секторів економіки, визнана суспільно-пріоритетною, напрямки якої визначаються державою, фінансуються (повністю або частково) з бюджету і контролюються відповідними органами виконавчої влади.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волощук Л.О. Інноваційний розвиток промислового підприємства: сутність та проблеми аналітичного забезпечен- ня в умовах індикативного управління / Л.О. Волощук // Бізнес Інформ. — 2014. — № 11. — С. 75–79. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2014_11_14.
2. Лісогор Л.С. Формування інноваційної зайнятості в умовах модернізації економіки та трансформації суспільних відносин / Л.С. Лісогор // Економіка і організація управління. – 2016. – № 3(23). – С. 82-90.
3. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2016 році : статистичний збірник. – К. : Державна служба статистики України, 2017. – 305 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrstat.org/uk/ druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm.

УДК 331.1

Мельніченко Н.Д.
старший викладач кафедри управління та економіки водного транспорту Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

КОМП`ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Успішна реалізація наданих прав, обгрунтованість прийнятих керівниками різних рішень тісно пов`язані з тим, як повно вони забезпечені необхідною інформацією, тому що недостатність інформації може привести до прийняття неправильних рішень. Однак і надлишок інформації або її зайва деталізація перевантажують керівників, зменшують кількість і різноманітність проблем, які вони можуть ефективно вирішувати. Тому в кожному окремому випадку варто виявляти об`єктивно необхідний обсяг і характер інформації. Облік інформаційних факторів дозволяє якісно і кількісно обгрунтувати обраний варіант розподілу повноважень й відповідальності, встановити необхідні взаємозалежні між удосконаленням організаційної структури та раціоналізацією документообігу, виявити можливості й шляхи створення інтегрованих систем опрацювання даних.

Хоча існують різні типи систем інформаційного менеджменту, розглянемо саме комп`ютерні. Вони складаються з людей, комп`ютерів та їхнього програмного та технічного забезпечення, даних; процедур для управління системами введення і виведення. Разом ці компоненти створюють систему інформаційного менеджменту (СІМ), яка дає можливість використовувати інформацію для підтримки операцій, контролю і планування в організації. Розглянемо чотири типи систем: систему здійснення угод і операцій, управлінські інформаційні системи, системи підтримки рішення і системи, що базуються на знаннях. [2]

Щоденні операції генерують багато даних, і системи здійснення угод та операцій потребують необхідного базового опрацювання цих даних. Хоча такі системи не дуже допомагають в прийнятті операційних, планових або контрольних рішень, вони перетворюють постійно зростаючу масу необхідних операцій і угод у кероване завдання. Крім того, вони значною мірою забезпечують необхідними даними системи, що безпосередньо підтримують операційні, планові і контрольні рішення.

Раніше офісний персонал регулярно реєстрував ці угоди й операції в бухгалтерських документах. Оскільки ця робота була рутинною, стомлюючою і супроводжувалася помилками, але залишалася необхідною, то вона стала одним з перших напрямів комерційного застосування комп`ютерів. Типові системи здійснення угод і операцій ведуть загальний бухгалтерський облік: рахунків до оплати, рахунків до оплати, рахунків до одержання, платіжних відомостей, інвентаризаційних відомостей тощо.

Системи здійснення угод і операцій побудовані на стандартній моделі. Якщо операція або угода відбувається, вони повинні фіксуватися і бути підготовленими до опрацювання. Це є першою частиною моделі. Друга частина складається із затвердження угоди або операції. Один тип затвердження полягає в перевірці помилок в

окремих угодах, таких, як пропуск даних і перевищення дозволеної ціни. Перевіряються також певні аспекти груп угод або операцій. Операції часто відбуваються в групах, і загальна сума операцій у групі має дорівнювати груповому результату. Такі групи можуть містити тільки один тип операцій. Процес затвердження дозволяє переконатися, що по всіх угодах або операціях своєчасно проведені платежі.

Третя частина моделі полягає у реєстрації і записі угоди або операції. Тут вони використовуються, аби упорядкувати відповідні записи й облікові документи.

І нарешті, системи здійснення угод і операцій включають звітність. Деякі звіти можуть краще «підходити» для управлінської інформації операційного контролю або прийняття рішень на рівні підрозділів/одиниць. Звітність підтверджує зареєстрований результат або виявляє іншу угоду чи операцію.

Системи здійснення угод і операцій функціонують у двох режимах – групового і реального часу. Групова система зберігає угоди або операції до певного часу і потім здійснює опрацювання всіх акумульованих у групі операцій. Система реального часу обробляє кожну операцію, в міру її проведення. Хоча такі системи часто мають справу з дуже швидкоплинними процесами, будь-яка з них може сприйняти операції, обробити їх і повернути результати ініціатори досить швидко, щоб впливати на поточну діяльність і відповідати своєму призначенню та назві.

Системи здійснення угод і операцій часто поєднують два підходи. Навіть якщо вони фіксують і готують операції для обробки в режимі реального часу, запис і звітність здійснюються у груповому режимі. Зафіксовані операції збираються до певного часу і потім відразу записуються системою. Наприклад, автомати фіксують, частково затверджують і акумулюють операції в комп`ютерах місцевого підрозділу, протягом дня. Наприкінці робочого дня операції пересилаються в центральний комп`ютер для подальшого затвердження, запису і підготовки звітності груповим способом. [2]

Системи здійснення угод і операцій прямо підтримують використання специфічної і стимулюючої інформації. Вони також готують засоби для важливих стратегічних ініціатив. З розвитком нових технологій будуть опрацьовані нові шляхи, щоб зробити ці системи важливими стратегічними інструментами. Так, ці системи є найдавнішим прикладом використання комп`ютерів, але вони усе ще не втратили актуальності з точки зору прибутковості їх нового застосування.

Терміном «управлінські інформаційні системи» іноді визначали всі типи інформаційних систем, але тут ми використовуємо його, щоб показати специфічний тип інформаційної системи. Управлінська інформаційна система (УІС) є інтегрованою звітною системою, призначеною для допомоги менеджерам у плануванні, здійсненні і контролі діяльності організації. Вона готує звіти на основі даних, отриманих з багатьох систем здійснення операцій та із зовнішнього оточення організації. Концентрує їх, щоб зробити ці дані більш придатними для інформаційних менеджерів. [1]

УІС адресуються до проблем, що відомі й зрозумілі заздалегідь (такі проблеми структуровані, вони піддаються формалізації), тому може бути визначена відповідна інформація, спроектовані звіти і написані програми. Ці системи функціонують на періодичній основі, наприклад, надання щомісячних звітів про доходи і витрати. Менеджери за допомогою персональних комп`ютерів можуть отримувати певні звіти в будь-який час протягом дня.

УІС мають тенденцію до того, щоб обмежуватися «тільки зчитуванням» даних, якими не можна маніпулювати. Наприклад, менеджер не може використовувати УІС, щоб одержати запроектовані цифри доходів і втрат або щоб знайти рішення, засновані на різних обсягах продажів. Це обмеження не заперечує цінність системи. Оскільки менеджер відчуває потребу в періодичній інформації, УІС є важливим інструментом для забезпечення регулярних звітів, що підвищують ефективність управлінського планування і контролю. [1]

Багато проблем, з якими стикаються менеджери, є неочікуваними, тому УІС не підходять для їх вирішення. Через це багато систем, які один раз були названі управлінськими інформаційними системами, перетворилися в системи підтримки рішень. Системи підтримки рішень, які сприяють прийняттю рішень, пов`язаних з неструктурованими проблемами, шляхом взаємодії з даними й аналітичними моделями. Системи підтримки рішень сфокусовані саме на рішеннях: роблять акцент на гнучкості, адаптованості і швидкості відповіді, контролюються користувачем і можуть бути застосовані до різних стилів прийняття рішень. Система підтримки рішень довела корисність у забезпеченні підтримки для аналізу даних, використовуваних у прийнятті контрольних і розподільчих рішень. І хоча вони можуть вирішувати проблеми стимулюючої і виняткової інформації, управлінські інформаційні системи дозволяють робити це більш економічно. [3]

Системи підтримки рішень передбачають легкий і гнучкий доступ до безлічі компонентів, тобто якщо вони добре спроектовані, то їх легше змінити і додати нові компоненти. На сьогодні ці системи обмежили, тому що вони призначені для контрольних, розподільчих і спрямовуючих рішень.

Інформаційні системи не завжди придатні для використання, і менеджерам часто доводиться створювати індивідуальні інформаційні системи.

Успіх у менеджменті значною мірою залежить від здатності менеджера створювати ефективні проекти систем інформаційного менеджменту, що обслуговують його потреби при раціональному рівні витрат.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балабанова Л.В., Сардак О.В. Організація праці менеджера: Навчальний посібник-К.: Видавничий дім «Професіонал, 2012.
2. Виноградський М.Д., Виноградська А.М., Шкапова О.М. Організація праці менеджера: Навч.посіб. для студ. Екон.вузів. – К.: «Кондор», 2002.
3. Скібіцька Л.І. Лідерство та стиль роботи менеджера: Текст лекцій. – К.: Центр учбової літератури, 2008.

УДК 378.14

Мотуз В. К.
к. і. н., доцент кафедри археології та спеціальних галузей історичної науки,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна

ВПЛИВ ІНТЕГРАТИВНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ НА ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Трансформаційні процеси в сучасному українському суспільстві визначили досить чіткі перспективи його розвитку. Ґрунтовний аналіз відповідного питання переконує, що досягти успіхів у формуванні нового типу суспільства шляхом тільки політичних та економічних рішень неможливо. Зважаючи на це, саме освіта як поліфункціональний засіб цілеспрямованого регулювання соціокультурних процесів стає одним з важливим чинників формування нових відносин і норм поведінки в суспільстві. У контексті змін освітніх орієнтирів, найбільш істотною функцією освіти нині є не передача знань, а відтворення духовності, розвиток здатності особистості до самореалізації на основі вибору життєвих цінностей та сенсу буття, що має виражену особистісну та соціальну значущість.

Оновлення мети та завдань вищої освіти, вимагає інноваційних підходів до досягнення ефективності у підготовці майбутніх фахівців, зокрема, на основі інтегративності [5, с. 7]. Тому й виникає необхідність вдосконалення змісту, форм і методів підготовки студентів вищих навчальних закладів, які мають: оволодіти професійними компетенціями, у повній мірі проявляти готовність здійснювати професійну діяльність у різних, часом не передбачених умовах, демонструвати нестандартні підходи до організації творчої діяльності, використовувати потенціал різних соціальних інститутів при вирішенні професійних завдань; бути мобільними та конкурентоспроможними; реалізовувати прагнення до найбільш повного виявлення та розвитку можливостей і своїх здібностей в умовах динамічного розвитку економіки та суспільства в цілому [3, с. 16; 7, с. 12].

Вимоги до студентів, які склалися у процесі розвитку теорії і практики освітньої діяльності вищих навчальних закладів, допускають розширення меж традиційної академічної структури з монофункціональною спрямованістю навчально-виховного процесу та побудову освітнього простору з інтегруючим ресурсним потенціалом різних освітніх систем, що, зі свого боку, призводить до актуалізації широкого спектра професійних можливостей майбутнього фахівця. Все це визначає необхідність розробки теоретико-методологічних і науково-практичних основ проектування інтегративного освітнього простору вищих навчальних закладів, що сприяє моделюванню нового типу освітньо-виховного середовища та, відповідно, формуванню професійної свідомості майбутнього фахівця [1, с. 95; 4, с. 30].

В якості методологічної основи використовуються просторовий та інтегративний підходи, що визначають необхідність проектування інтегративного освітнього простору вищої школи у відповідності до мети та завдань діяльності вищих навчальних закладів [2]. Насамперед, такий простір орієнтований на формування професійної компетентності майбутнього фахівця як суб'єкта професійної діяльності, а також на

забезпечення його професійного розвитку в контексті процесів самореалізації, свідомого та відповідального вибору змісту і технологій професійної діяльності [6, с. 38].

Отже, досліджуючи процеси проектування інтегративного освітнього простору автор наукової розвідки дійшов висновків, що сучасному суспільству, в якому забезпечується інноваційний розвиток вищої освіти, варто звернути увагу на відповідний досвід (методи і алгоритми переходу від предметно-центрованої до інтегративної підготовки майбутніх фахівців), оскільки він спрямований не лише на підвищення якості освіти, а й на досягнення цілісності та внутрішньої диференціації освітнього простору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балл Г. О. Орієнтири сучасного гуманізму в сучасній освітній, психологічній сферах [Текст] / Балл Г. О. – Житомир : Волинь, 2008. – 232 с.
2. Бургун, І. В. Про необхідність методологічної підготовки студентів вищих навчальних закладів [Електронний ресурс] / І. В. Бургун // Вестник ХНТУ. – 2006. – № 3 (26). – Режим доступу : http://209.85.129.132/search?q=cache.
3. Гонтаровська Н. Б. Принципи розробки проекту освітнього середовища навчального закладу як передумови розвитку обдарованої особистості [Текст] / Н. Б. Гонтаровська // Обдаровані діти – інтелектуальний потенціал нації держави : матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 8–9 жовт. 2008 р. / АПН України, Ін-т обдар. дитини АПН України, Ін-т проблем виховання АПН України, Ін-т педагогіки АПН України. – Київ, 2008. – С. 14–22.
4. Долішній Б. Ринок освітніх послуг: основні тенденції та шляхи модернізації [Текст] / Б. Долішній, В. Куценко // Україна: аспекти праці. – 2005. – № 8. – С. 28–34.
5. Ніколаєнко С. М. Методологічні основи управління якістю вищої освіти в Україні [Текст] / С. М. Ніколаєнко // Наукові записки національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2008. – Вип. 74. – С. 3–8.
6. Ніколаєнко С. М. Пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні [Текст] / С. М. Ніколаєнко // Вісник Житомирського державного університету ім. Івана Франка. – 2007. – Вип. 33. – С. 35–39.
7. Ніколаєнко С. М. Формування і розвиток творчої активності майбутнього фахівця як пріоритетний напрям діяльності вищої школи України [Текст] / С. М. Ніколаєнко // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. – Чернігів : ЧДПУ, 2007. – Вип. 45, № 45. – С. 5–17.

УДК 377.36:658.64

Мотуз К. М.
старший викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання та спортивних ігор, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ КЛАСТЕРНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Значні досягнення інформаційного суспільства не можливі без високого рівня розвитку освіти. З огляду на це, соціум і держава висувають до навчальних закладів ряд вимог шодо якості освітніх послуг. Це, зі свого боку, сприяє формуванню нових підходів у модернізації освіти, перш за все, у напрямку оновлення змісту освітнього процесу на всіх етапах його розвитку: починаючи з дошкільного навчання та закінчуючи вищим, з подальшим підвищенням професійної кваліфікації. Мовиться не лише про розробку і впровадження в систему освіти сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, а й про інноваційні методи навчання та викладання. Тому, одним із можливих варіантів розв'язання вищезазначеної проблеми є модифікація змісту управління та механізмів регулювання освітньої системи в Україні з урахуванням динаміки її розвитку і результатів впровадження прогресивного досвіду [2, с. 59].

Сьогодні не потребує доказів той факт, що кластерна модель управління освітою визнається ефективним інструментом довгострокового розвитку. Проте, існує ще один не менш відомий факт, який свідчить, що практика створення повноцінного кластера визначається своєю довготривалістю та затратностью підходу. Однак, попри відповідну специфіку процесу кластеризації, його роль в освіті залишається значущою. Перш за все, це проявляється у створенні групи взаємозалежних і взаємодоповнюючих організацій, які вважаються невіддільною частиною кластера. У даному випадку це – загальноосвітня школа, вищий навчальний заклад і підприємство. Хоча, кількість учасників «кластерного союзу» може бути набагато більшою і включати до свого складу не тільки освітні установи і підприємства, але й органи державного управління та соціальну інфраструктуру [1, с. 152].

Повертаючись до головних ланок кластерного ланцюга, потрібно, насамперед, вказати на такі важливі складові відповідного процесу, як освіта та наука. Так, фактично всі кластери у своїй основі мають освітні та наукові установи, які реалізовують свою участь у даній мережі через навчання та підвищення кваліфікації працівника, створення і впровадження новітніх технологій, спільне використання об'єктів інноваційної інфраструктури, акумулювання та передачу знань між його суб'єктами тощо [3].

Освітній кластер являє собою особливу групу навчальних закладів (у більшості випадків йдеться саме про вищу освіту), які перебувають у партнерських відносинах із підприємствами певної галузі. До того ж, він являє собою систему колективного навчання та самонавчання в ланцюгу «наука – суспільне відтворення». Відповідно до цієї інтерпретації кластер є основою освітнього процесу, тому його варто розглядати у двох ракурсах: системи або процесу [2, с. 60].

Характеризуючи освітній кластер, необхідно вказати і на особливості його класифікації. Зокрема, критерії, які визначають його формування та розвиток існують на макро- і мікрорівні. Стосовно першого, то він покликаний вирішувати завдання внутрішнього характеру, тим самим забезпечуючи формування змісту та механізмів реалізації освітньої реформи. Крім того, на макрорівні забезпечується сталий розвиток підростаючого покоління та його конкурентоспроможність на ринку праці. Що ж до мікрорівня, то тут освітній кластер забезпечує організацію навчально-виховного процесу в певному навчальному закладі [3].

Кластеризація на рівні конкретної освітньої установи поділяється на два основні типи. Перший відповідає за внутрішньо-організаційне життя в навчальному закладі, скажімо, коли освітній кластер створюється керівництвом школи. Другому типу освітнього кластера притаманне забезпечення локального партнерства навчального закладу з організаціями. Йдеться про систему горизонтальних і вертикальних зв'язків, а також соціальне партнерство, коли освітні установи стають обов'язковою ланкою в такому ланцюзі як «школа – університет – підприємство» [1, с. 153].

Тож, освітній кластер є система, яка реалізує освітню, науково-дослідну та організаційно-педагогічну діяльність високого рівня. Її ще називають інноваційною освітою, яка перебуває в партнерських відносинах з науковими центрами та рентабельними підприємствами [2, с. 62–63].

Вивчаючи проблему доцільності використання кластерного підходу в освіті, дослідник дійшов висновку, що його впровадження створює перехресну вертикальну інтеграцію, яка забезпечує стійкі зв'язки навчальних закладів різних рівнів з підприємствами, громадськими організаціями та органами влади на місцях. Більш того, його застосування дає можливість налагодити інформаційні зв'язки між учасниками, посилити роль інтелекту, створити систему безперервної освіти, підвищити не лише продуктивність праці, але і рівень валового продукту на душу населення. Саме тому освітній кластер варто розглядати як пріоритетну складову стратегічного плану розвитку української держави в умовах розвитку інформаційного суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Жук О. П. Кластерний підхід у процесі оптимізації системи освіти України [Текст] / О. П. Жук // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. – 2013. – Т. 18. – Вип. 3/1. – С. 151–154.
2. Куценко В. І. Кластеризація в контексті формування людиноорієнтованої парадигми розвитку освіти [Текст] / В. І. Куценко // Теорія та методика управління освітою. – 2009. – № 2. – С. 58–63.
3. Соколенко С. И. Проблемы и пути решения развития кластеров в Украине [Електронний ресурс] / С. И. Соколенко. – Режим доступу : http://biznes.od.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=33.

УДК 323.2 : 327

Наумкіна С. М.
д.політ.н., професор, завідувач кафедри політичних наук і права,
Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»,
м. Одеса, Україна

ГУМАНІСТИЧНА ОРІЄНТАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ЯК ДОМІНУЮЧА РИСА НОВОГО СУСПІЛЬНОГО ПОРЯДКУ

Одним з найважливіших факторів і трендів глобалізації є розвиток технологій у всіх проявах, видах та формах. Новітні технології усунули географічні й соціальні простори за допомогою відкриттів, що дозволяють сьогодні все більшій кількості людей, ідей і товарів швидше і впевненіше переборювати час і простір. У той же час ці технології підсилили взаємозалежності між локальними, національними й інтернаціональними суспільствами, причому в масштабах, невідомих ні одній з історичних епох» [1, с. 112].

Основними ознаками глобалізації вважається утворення нової реальності з новою соціальною структурою, специфічною економікою та особливою віртуальною культурою.

Завдяки інформаційним мережам майже весь світ зв'язується технологіями, людьми і корисними функціями таким чином, що утворюється своєрідна глобальна система, яка різко поділили країни світу на ті, що вже долучилися до інформаційно-мережевого світу, і ті, що залишилися поза його межами і приречені на довічне перебування на периферії.

Доступність інформації, знань, використання інформаційних нововведень та технологій нині є рушійною силою соціального, культурного й економічного розвитку на національному і міжнародному рівнях. Проте інформатизація суспільства, як справедливо зазначає М. Савостьянова, має й негативні наслідки: глобальний комунікативний простір трансформує характер міжкультурного діалогу, розповсюджуючи універсальні спільні стереотипи й оцінки, нівелюючи національну своєрідність культур. Сучасні інформаційні технології водночас стандартизують й уніфікують виробництво, що у подальшому може відобразитися і на інших суспільних процесах [2, с. 238].

До парадоксів інформаційного суспільства науковці відносять і тенденцію до індивідуалізації, ізольованість й відчуженість особистості, крім іншого і у зв'язку з фрілансерством (можливістю віддаленої праці).

Характерні для інформаційного суспільства ознаки науковці зводять до наступного: інформація стає найважливішим економічним ресурсом глобального масштабу, який сприяє зростанню конкурентоспроможності суб'єктів господарювання, підвищенню ефективності їхньої діяльності й запровадженню інновацій. Інформація все більше впливає на всі сфери життєдіяльності людини, перетворюється на загальнодоступний продукт споживання населення; інтенсивно формується інформаційний сектор економіки, зростання обсягу інформаційно-комунікаційних продуктів і послуг у валовому внутрішньому продукті. Інформаційна сфера виступає основою всіх видів

не тільки економічної, але і соціально-політичної діяльності діяльності, створюючи інтерактивний простір, який, у свою чергу, створює «дух участі» в суспільному житті, ілюзію впливу на перебіг політичних процесів, тощо.

У той же час, поряд з позитивними зрушеннями розвиток інформаційних технологій несе в собі й низку соціальних проблем, які згодом проявляться чіткіше й потребуватимуть свого вирішення.

Аналізуючи проблему формування інформаційного суспільства в Україні в умовах глобалізації, погоджуємося із висновком М. Овсіюк про те, що «сучасний стан національного інформаційного простору характеризує створення слабо взаємопов'язаних по горизонталі та вертикалі галузевих, регіональних та низових підсистем, що відображає відсутність єдності» [3]. Основними проблемами в цей сфері науковцями та експертами зазначаються наступні: відсутність плану дій щодо реалізації національної стратегії подальшого розвитку інформаційного суспільства в Україні; цифрова нерівність у доступі громадян України до електронних комунікацій та інформаційних ресурсів, низький рівень медіаосвіти та медіакультури населення; низький рівень впровадження та використання можливостей ІКТ у сферах освіти, науки, культури, охорони здоров'я, в агропромисловому комплексі та інших секторах економіки; слабко скоординована та несистемна підтримка демократичних процесів (зокрема запровадження механізмів громадсько-державного партнерства, здійснення громадського контролю на засадах широкого використання ІКТ та мережі Інтернет). Тому гуманістична орієнтація інформаційного суспільства повинна базовою у цьому процесі, окреслюючи його визначальні цінності, де знання, інтелект, технології є значно ціннішими, ніж матеріальні речі.

Інформаційне суспільство, яке базується на інтелектуальній технології і вирізняється новими принципами технологічної і соціальної організації визначається, за Д. Беллом, домінуючою рисою нового суспільного порядку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Блинов А. С. Национальное государство в условиях глобализации: контуры построения политико-правовой модели формирующегося глобального порядка. Монография [Текст] / А. С. Блинов. – М.: МАКС Пресс, 2003. – 149 с.
2. Савостьянова М. В. Развитие информационных технологий и процессы глобализации [Текст] / М. В. Савостьянова // Культура народов Причерноморья. – 2005. – № 69. – С. 237–241
3. Овсіюк М. О. Формування інформаційного суспільства в Україні в умовах глобалізації / М. О. Овсіюк [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/12_ENXXI_2010/ Politologia/65461.doc.htm

УДК 656.07:334.7

Паливода О. М.
д.е.н., доцент, професор кафедри управління та економіки водного транспорту, Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

Карпенко О.О.
д.е.н., доцент, професор кафедри управління та економіки водного транспорту, Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

МЕРЕЖЕВІ СТРУКТУРИ ЯК ОСНОВА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Починаючи з останньої чверті XX ст., в економіці відбуваються істотні трансформаційні зміни, пов'язані з розвитком техніко-економічної парадигми існування суспільства. На зміну промисловому виробництву, основними чинниками якого були праця, капітал та природні ресурси, прийшло виробництво, ефективність якого визначається рівнем використання інформації, інновацій та наукових знань.

Згідно з «Глобальним звітом про розвиток інформаційних технологій-2016» (The Global Information Technology Report), який щорічно оприлюднюється Всесвітнім економічним форумом, Україна посіла 64 позицію серед 139 країн світу за рівнем розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Основу рейтингової оцінки становить індекс мережевої готовності (Networked Readiness Index), що визначає рівень розвитку ІКТ у країнах світу [1].

Поліпшення показників використання інформаційно-комунікаційних технологій в Україні лежить на шляху зміни інституційних умов підприємництва та розвитку нових інноваційних організаційних форм, які, з одного боку, є оптимальними для розвитку зазначених технологій, а з іншого – зумовлені їх широким впровадженням. Мова йде про створення умов для масштабного та ефективного формування мережевих організаційних структур, що являють собою своєрідні майданчики для генерування інноваційних знань та їх комерціалізації. Невизначеність та переривчастість інноваційного процесу зумовлює потребу у виявленні слабких сигналів щодо напрямів науково-технічних новацій з метою посилення конкурентоспроможності компаній за рахунок прискореного впровадження інновацій. Варто зазначити, що нині конкурентоспроможність залежить не лише від того, на скільки швидко запроваджуються інновації, а й від точності та ранньої діагностики майбутніх змін. Мережеве середовище створює можливості для постійних комунікацій між учасниками, що сприяє виявленню та аналізу інноваційних та ринкових перспектив відповідного бізнесу та знаходженню партнерів для їх реалізації. Саме мережеві структури здатні забезпечити міжгалузеву взаємодію, що є основою для створення сучасних інновацій, які все більше генеруються на межі різних наукових напрямів та раніше не пов'язаних галузей промисловості.

Крім цього, для забезпечення конкурентоспроможності промислових галузей надзвичайно важливим є формування замкненого ланцюга інноваційного процесу: від бізнес-ідеї до її комерціалізації, включаючи проектування, маркетинг, фінансування, технічне обслуговування тощо. Замкненість інноваційного ланцюга створюється в

мережевій структурі завдяки об'єднанню в ній ключових виробників, їх постачальників, споживачів, компаній наукового, технічного та сервісного обслуговування, транспортної, логістичної та ринкової інфраструктури, центрів трансферу результатів інноваційних проектів тощо. Інтегруючи перелічених учасників, мережева структура сприяє встановленню єдиних стандартів виробництва та споживання товарів, зберігаючи при цьому незалежність господарських суб'єктів та конкуренцію у відносинах уздовж замкненого інноваційного ланцюга. Таким чином, розвиток мережевих структур з їх глибокою взаємозалежністю елементів дає змогу все більше залучати нові технології та знання до управління і все ефективніше управляти створенням нових технологій та знань.

Деякі вчені довели існування кореляційного зв'язку між інноваційними формами організації та результатами функціонування компанії [2]. «Цей взаємозв'язок ще раз підтверджує тезу про те, що конкурентоспроможність сьогодні досягається в процесі наполегливого змагання інновацій у широкому сенсі, в тому числі і в формах організації бізнесу, де негнучкі та бюрократичні форми не мають шансів на успіх» [3, с. 78]. Для України розвиток мережевих структур та мережевого принципу організації економічної діяльності розглядається спеціалістами, як новий драйвер інноваційного розвитку, який здатний надати імпульсу інноваційним перетворенням на всіх рівнях та зламати несприйнятливість вітчизняної економіки до ведення інноваційної діяльності [4].

Інноваційний розвиток промислових компаній може активізуватися на основі мережевих структур одночасно в організаційно-управлінському та фінансовому напрямах. Сутність першого з них полягає в тому що компанії, які спеціалізуються на створенні та впровадженні інноваційних продуктів та технологій, все частіше організовують свою виробничу структуру у формі мережі. Причина цього явища полягає в здатності мережевої структури створювати стійкі взаємозв'язки між промисловими, науковими, освітніми та іншими обслуговуючими компаніями, сприянні процесам дифузії інновацій, а також використанні ІКТ для створення єдиних внутрішньомережевих стандартів опису знань, їх формалізації, архівування, зберігання та пошуку для нових проектів. Участь у мережевих структурах створює нові можливості для трансферу, передусім технологій управління, адже вона передбачає обмін досвідом та взаємне навчання представників як навчальних та консалтингових центрів, так і користувачів послуг у галузі розвитку менеджменту. Це означає не лише професійне навчання новим методам управління, а й вивчення питань технології управлінського консалтингу.

Мережева форма організації бізнесу, особливо у високотехнологічних галузях, де технічні знання часто носять прихований характер, втілюючись, наприклад, у різних ноу-хау, є найоптимальнішою, оскільки в компаній виникає нагальна потреба в пошуку партнерів, які могли б їх доповнювати технологічно. «У сферах, де знання розсіяне, інновації залежать від об'єднаних зусиль різних типів організацій», які й можуть сконцентруватися в мережевій структурі [5]. У ній створюється більше можливостей для експериментування порівняно з ієрархічними структурами, де потік інформації обмежений і в співробітників немає стимулів до креативності. «Передача

інформації вгору і вниз по ієрархічній структурі чи купівля інформації на ринку передбачають лише її оброблення. Потік інформації тут багато в чому перебуває під контролем, і породження нових смислів чи нового знання не відбувається. Мережі ж, навпаки, забезпечують контекст, у якому можна навчатися протягом виконання роботи» [5, с. 78]. Обмін досвідом, доступ до різноманітних інформаційних джерел та спільне створення нових знань для багатьох компаній, особливо тих, які працюють у високотехнологічних галузях, є пріоритетним навіть порівняно з можливостями економії на трансакціях, скороченням часу розроблення та створенням додаткових джерел фінансування.

Другим важливим напрямом активізації інноваційного розвитку промисловості на основі мережевих структур є формування додаткових можливостей для фінансування інноваційної діяльності. Нові джерела фінансування з'являються завдяки здатності мережевих структур до: економії всіх видів витрат; збільшення прибутковості за рахунок виготовлення та продажу адекватної потребам споживачів цінності; зменшення ризиків невизначеності ділового середовища; створення сприятливого інвестиційного клімату завдяки формуванню сукупності взаємопов'язаних та активно діючих компаній; розвитку механізмів партнерського фінансування проектів.

Використання зазначених вище джерел може відбуватися не лише в інноваційних мережах, що функціонують у високотехнологічних галузях, а й у традиційних видах економічної діяльності, зокрема таких, як харчова, легка, хімічна промисловість тощо, але за умови формування та ефективного функціонування в них мережевих структур.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Silja Baller, Soumitra Dutta, Bruno Lanvin The Global Information Technology Report 2016. Innovating in the Digital Economy. URL: http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf (Last accessed: 17.03.2016).
2. Whittington R., Mayer M. Beyond of behind the M-form: the structures of European business in H. Thomas, D. O'Neal (eds). Strategy, Structure and Style,1997. P.241–258.
3. Третьяк О.А, Румянцева М.Н. Сетевые формы межфирменной кооперации: подходы к объяснению феномена. Российский журн. менеджмента. 2003. В. 1. С. 77–102.
4. Січкаренко К.О. Мережева організація інноваційної діяльності: наук. доповідь / НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». Київ, 2015. 48 с.
5. Пауэлл У., Смит-Дор Лорель Сети и хозяйственная жизнь. Экономическая соціологія. 2003. том 4, №3. URL: www. ecsoc.msses.ru

УДК 351

Паливода Т. В.
головний спеціаліст-юрисконсульт
відділу правової роботи управління правового забезпечення,
Міністерство культури України
м.Київ, Україна

СТРАТЕГІЯ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ

В сучасних умовах глобалізації та інтеграції, постійних міграційних процесів, прискорених темпів урбанізації, старіння населення відбувається переплетіння різноманітних етнокультур, що є одними із ключових чинників загрози відновлення і збереження нематеріальної культурної спадщини України. З метою активної участі України у міжнародних фінансово-культурних проектах для залучення іноземних інвестицій, фінансової допомоги від міжнародних організацій, зацікавлення закордонних меценатів до відновлення і збереження сили духу, величі, краси, любові, поваги і честі людини до людини, які спонукають українська пісня, українська вишиванка, український танець, українська кераміка, ткацтво, гончарство, українська мелодійність, українська кухня тощо, пропонуємо власну розробку узагальненої стратегії правової охорони культурної спадщини України. Дана стратегія складається із таких етапів.

Етап 1. Аналізування чинників впливу на правову охорону нематеріальної культурної спадщини України.

Так, до чинників впливу на відновлення та охорону нематеріальної культурної спадщини варто віднести:

- безпека держави;
- демографічна ситуація в державі;
- ринкова інфраструктура використання елементів нематеріальної культурної спадщини;
- якість медичного обслуговування населення;
- інформаційна система дослідження, розробки, збереження і поширення нематеріальної культурної спадщини;
- нормативно–правове забезпечення охорони нематеріальної культурної спадщини (систематизація законодавства, виявлення правових колізій);
- якість освіти у сфері вивчення і охорони нематеріальної культурної спадщини;
- та інші.

Етап 2. Планування правової охорони нематеріальної культурної спадщини України.

Планування правової охорони нематеріальної культурної спадщини - це розробка чіткої державної правової політики України з визначення і презентації внеску України у всесвітню культурну спадщину відповідно до визначених періодів, що можна розбити на:

- довгостроковий план;

- середньостроковий план;
- короткостроковий план.

Тривалість кожного періоду плану повинен базуватись на аналізуванні і оцінюванні реальної ситуації в державі, фінансового забезпечення на реалізацію окремого проекту відповідно до чіткої структури поділу нематеріальної культурної спадщини. Так, при реєстрації пропонуємо такий чіткий поділ елементів нематеріальної культурної спадщини, як:

- пісня;
- танець;
- мелодика;
- обряди;
- вишивка;
- страви;
- та інші.

Етап 3. Організування правової охорони нематеріальної культурної спадщини України.

Важливим питанням постає наявність окремого структурного підрозділу, відповідального за:

- формування державної політики у сфері охорони нематеріальної культурної спадщини;
- інформаційний облік елементів нематеріальної культурної спадщини;
- контролю та нагляду за дотримання законодавства про охорону нематеріальної культурної спадщини;

Етап 4. Мотивування і стимулювання правової охорони нематеріальної культурної спадщини України.

Так, система мотивування і стимулювання повинна базуватись на винагороді (матеріальній, нематеріальній) та розуміння відповідальності (адміністративній, кримінальній).

Етап 5. Контролювання правової охорони нематеріальної культурної спадщини України.

Процес контролювання правової охорони нематеріальної культурної спадщини України. повинен формуватись не тільки на державному рівні, але і у свідомості громадян важливості збереження ідентичності до свого народу, своєї самобутності.

Етап 6. Регулювання правової охорони нематеріальної культурної спадщини України.

Важливим є постійний моніторинг та аудит з метою визначення проблем та шляхів вирішення.

Дана стратегія є узагальненою спробою привернути увагу до охорони нематеріальної культурної спадщини України та потребує ретельного комплексного підходу до внесення змін, поправок для її реалізації.

Отже, зазначимо про актуальність, доцільність, необхідність комплексного вивчення питань державними службовцями, науковцями, бізнесменами, громадянами з відновлення та охорони нематеріальної культурної спадщини України для прийняття чітких і відповідальних державних управлінських рішень.

УДК 338.49:332.14

Панасюк В.М.
к.е.н., доцент, декан факультету обліку і аудиту,
Тернопільський національний технічний університет,
м. Тернопіль, Україна

МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В СИСТЕМІ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ

Цілеспрямований розвиток галузей інфраструктури відповідно до визначених напрямів соціально-економічної політики регіону, орієнтований на взаємозв'язаний і пропорційний розвиток усіх галузей господарства регіону, забезпечує сприятливі умови життя населення і раціональне використання ресурсів.

Одним з найбільш важливих напрямів соціально-економічного розвитку регіону є розвиток соціальної сфери регіону (соціальної інфраструктури), який на сучасному етапі набуває важливого значення як чинник забезпечення гідного рівня життя населення і підвищення ефективності громадського виробництва.

Усі галузі соціальної сфери, що надають послуги населенню, можна розділити на дві групи (рис. 1).

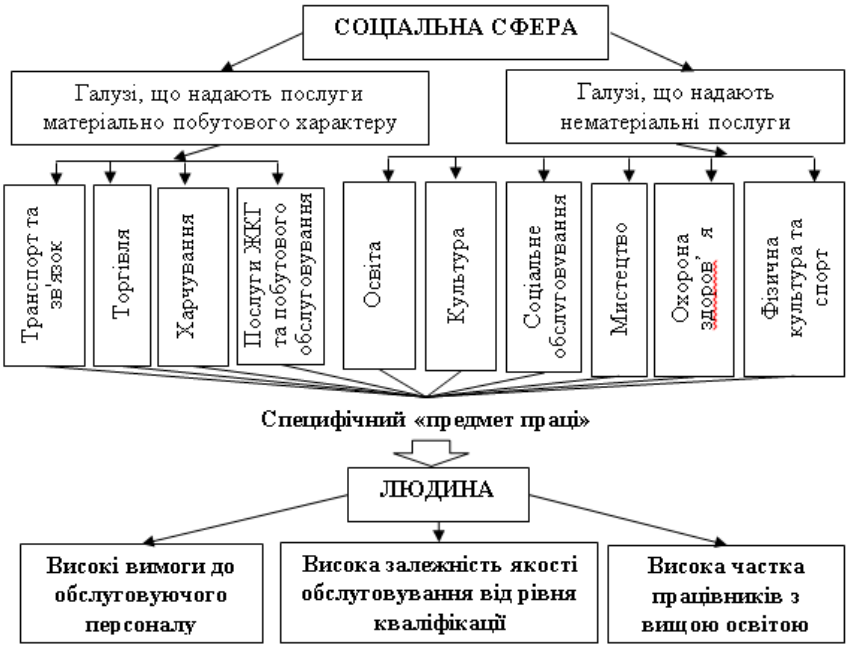


Рис. 1. Особливості галузевої інфраструктури, що обслуговує соціальну сферу

Як видно з схеми, представленої на рис. 1, специфічним «предметом праці» в соціальній сфері є людина з її потребами, і як показує практика, якість обслуговування в галузях соціальної сфери значною мірою залежить від рівня кваліфікації, досвіду,

майстерності працівників сфери обслуговування.

У зв'язку з цим для розвитку інфраструктури на сучасному етапі, особливо соціальної інфраструктури, необхідною умовою є формування ринку праці і ефективне управління трудовими ресурсами. Від рівня розвитку соціальної інфраструктури залежить якість і рівень забезпеченості населення регіону послугами соціального комплексу. У зв'язку з цим необхідно забезпечити зміцнення матеріальної бази установ освіти, охорони здоров'я, соціального захисту населення, створити умови для підвищення якості і доступності соціальних послуг дорослому і дитячому населенню.

Під регіональною політикою соціально-економічного розвитку розуміється система цілей і завдань органів державної влади пов'язаних з управлінням політичним, економічним і соціальним розвитком регіонів країни, а також механізм їх реалізації [1].

Найважливіше завдання регіональної політики – створення міцної основи для підвищення рівня життя населення, державна підтримка незаможних шарів населенні в районах, що не мають можливості власними силами виконати це завдання [1].

Більшість питань розвитку освіти, охорони здоров'я і культури, житлового і комунального господарства, соціально-побутового обслуговування населення і ряд інших повинні вирішуватися на рівні органів державної влади і органів місцевого самоврядування.

Соціальна сфера носить яскраво виражений територіальний характер, оскільки пов'язана з обслуговуванням людей, що мешкають в різних поселеннях, на різних територіях, по різних регіонах. В нашій країні, втім, як і у багатьох інших країнах існує значна диференціація за рівнем забезпеченості населення житлом, комунально-побутовими послугами, медичним і культурним обслуговуванням і т. д.

Враховуючи територіальний характер соціальної інфраструктури, важливо забезпечити комплексний розвиток усіх галузей, пов'язаних з обслуговуванням населення. При цьому потрібні: по-перше, облік регіональних чинників, що визначають об'єм та структуру потреб населення в послугах соціальної сфери; по-друге, розробка нормативів, виходячи з особливостей населених пунктів регіону; по-третє, досягнення оптимальних між- і внутрішньорегіональних пропорцій в розвитку соціальної сфери і, нарешті, обґрунтування інвестицій в ті або інші галузі соціальної сфери.

Проблема активізації соціальної політики нерозривно пов'язана з системністю і взаємозв'язком економічних і соціальних заходів. І тут знову необхідно відмітити ті зміни моделі соціальної політики, які характерні для перехідного періоду, а саме [2]:

- відмова держави від жорсткого регулювання поведінки людини в соціальній сфері;
- роздержавлення соціальної сфери і звільнення держави від функції безпосереднього надання соціальних послуг;
- формування ринку соціальних послуг з виникаючою конкуренцією їх виробників, їх якістю, що реально підвищується, і зниженням витрат виробництва;
- пріоритет принципу, за яким людина, враховуючи своє матеріальне становище, сама звертається до державних органів за певними послугами на пільговій або безкоштовній основі;

- необхідність чіткого розмежування безкоштовності і доступності надання соціальних послуг;
- перехід від соціальної підтримки до соціального страхування населення з диференціацією ризиків і залежністю розмірів страхових виплат від страхових внесків.

Таким чином, регіональна соціально-економічна політика, у сфері розвитку соціальної інфраструктури охоплює складну систему інституціональних н неінституціональних суб'єктів соціально-економічного життя, взаємодія яких дозволяє теоретично осмислити і визначити інтереси населення, господарюючих суб'єктів, органів державної влади регіонального рівня, розробити соціально-економічну стратегію і організувати скоординовану практичну діяльність органів управління і організацій виробничої і невиробничої сфери з розвитку об'єктів соціальної інфраструктури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Долішній, М.І. Регіональна політика на рубежі XX – XXI століть: нові пріоритети. Наукове видання. – К.: Наукова думка, 2006. – 511 с.
2. Трансформація соціальної інфраструк-тури в контексті забезпечення гуманітарного розвитку: Кол. моногр. / В. М. Новіков, Н. М. Дєєва, І. С. Каленюк та ін.; За наук. ред. д.е.н., проф. В. М. Новікова, д.е.н., проф. З. С. Сіройча. – Вінниця: ПП Балюк І. Б., 2015. – 384 с.

УДК 33.332

Пахота Н.В.
асистент кафедри Управління та економіки водного транспорту
Державний університет інфраструктури і технологій,
м. Київ, Україна

ВОДОГОСПОДАРСЬКИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ

Водогосподарський комплекс України є складною природо-господарською системою, яка визначається власними засадами функціонування, структурою, особливостями реалізації поставлених завдань та пріоритетами розвитку. Важливо зазначити, що особливості роботи водогосподарського комплексу (далі ВГК) формуються у контексті загальної політичної та соціально-економічної ситуації в державі та відображають внутрішні риси країни.

Водогосподарський комплекс України — це сукупність гідротехнічних споруд, соціально-економічних та технічних заходів щодо використання водних ресурсів в інтересах ефективного розвитку всіх галузей економіки.

Сьогодні багато з фахівців не розділяють на категорії користувачів водних ресурсів. Оскільки, водні ресурси використовуються комплексно. Прикладом може виступати будівництво електростанцій, які пов'язані із створенням водосховищ, де воду забирають на комунальне та промислове користування. Крім того дані водосховища використовують для зрошення, лісоповалу, водного транспорту та рибного господарства. З метою дослідження доцільно розподілити їх на дві групи - це водоспоживачі та водокористувачі [2].

До групи водоспоживачів відносять комунальні та промислові організації. Тобто ті об’єкти господарювання, які при використанні водних ресурсів «втрачають» її безповоротно. Наприклад, випаровується в процесі використання у сільськогосподарських цілях. До групи водокористувачів відносять ті організації, які при використанні не забирають воду. Наприклад, водний транспорт чи туризм, рибне господарство тощо [5].

Тобто галузі, які забирають воду або використовують її з даного водогосподарського комплексу або водного об'єкту, називаються учасниками або компонентами ВГК.

Значне підвищення вагомості водних ресурсів та створення загалом галузі водного господарства супроводжується сьогоднішнім розвитком певних галузей економіки, промисловості, сільського господарства та розвитку водного транспорту.

Відповідно до Водного Кодексу України від 04.06.2017 року головним завданням водного законодавства є регулювання правових відносин з метою забезпечення збереження, науково обґрунтованого, раціонального використання вод для потреб населення та галузей економіки, охорони вод від забруднення, засмічення та вичерпання, запобігання шкідливим діям вод та ліквідації їх наслідків, поліпшення стану водних об'єктів, а також охорони прав підприємств, установ, організацій і громадян на водокористування [1].

Основні компоненти водогосподарського комплексу – це водопостачання населених пунктів, промисловості, сільськогосподарських установ, зрошення земель і обводнення посушливих районів, гідроенергетика, водний транспорт, рибне господарство і рекреації. Всіх їх об'єднує використання або споживання водних ресурсів.

Метою функціонування комплексу є забезпечення потреб населення, економіка та інших систем у водних ресурсах відповідно до наявних стандартів. Крім того, важливо забезпечити можливість ефективного просторового та часового перерозподілу водних ресурсів як з метою покриття поточних потреб, так і для убезпечення окремих територій від несприятливих процесів.

Сучасні трансформації, які відбуваються у водогосподарському комплексі України, вимагають від науковців і практиків додаткових досліджень економічного механізму функціонування водного господарства для вирішення проблем модернізації ВГК. Додаткових досліджень потребує також система розподілу та використання зборів за спеціальне використання водних ресурсів.

Саме тому дослідження у сфері модернізації та вдосконалення водогосподарського комплексу в умовах євро інтеграційних процесах є актуальними.

Необхідно звернути увагу, що ВГК має ряд особливостей, які наведені на рис. 1.

Рис. 1. Особливості водогосподарського комплексу України

Водогосподарський комплекс України є досить складним утворенням. Сюди можна віднести такі підкомплекси як:

- водний транспорт;
- водогосподарсько - меліоративні роботи;
- сільськогосподарське водопостачання;
- водопровідно-каналізаційні;
- рибне господарство.

Слід зауважити, що ці підкомплекси виконують різноманітні функції щодо задоволення потреб окремих галузей національного господарства та населення у водних ресурсах і водогосподарських послугах. Крім того, матеріальною основою функціонування водогосподарського підкомплексу виступають як складові природно-ресурсного потенціалу (водні джерела), так й об'єкти водогосподарської інфраструктури, котрі забезпечують забір та відведення водних ресурсів, що відчутно ускладнює можливість його модернізації та реконструкції, оскільки надмірне залучення водних ресурсів у відтворювальний процес та розбалансований перерозподіл стоку можуть мати для довкілля незворотні наслідки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Водний Кодекс України від 04.06.2017 року // офіційний сайт: [Електронний ресурс] – http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80
2. Грищенко Ю.Н., Волкова Л.А. Комплексное использование водных ресурсов и охрана окружающей среды. - К.: УМК ВО, 1989. - 275 с.
3. Положення про Державне агентство водних ресурсів України// офіційний сайт: [Електронний ресурс] – http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/453/2011
4. Колтунович О. «Правова держава» Механізми інноваційно-технологічної модернізації водогосподарського комплексу відповідно до вимог ЄС /О.Колтунович // Економіка і суспільство – 2017 - № 11 - С.379-382
5. Грищенко Ю.М. Комплексне використання та охорона водних ресурсів: Навчальний посібник – Рівне: УДАВГ, 1997. – 247 с.

УДК 338.47 (043.2)

Польовик І.О.
аспірант кафедри управління та економіки водного транспорту,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ АКТИВІВ НА ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ НА ОСНОВІ ОПТИМІЗАЦІЇ НАПРЯМІВ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ

В сучасних умовах транспортні підприємства для того, щоб залишитися на плаву і зберегти в подальшу перспективу конкурентоспроможність повинні постійно управлять своєю діяльністю з урахуванням вимог, які є ззовні.

Сьогодні йде переосмислення ролі поняття «ефективного розвитку» підприємства, оскільки це сприяє отриманню значних економічних результатів з підвищення його стійкості на основі проведення реструктуризації.

Для української науки процес реструктуризації є відносно новим для його вивчення. Але останнім часом дане питання хвилює все більше авторів. Вони пропонують своє трактування і поняття суті реструктуризації. Зокрема, під «реструктуризацією» деякі автори розуміють проведення комплексу заходів організаційного, технічного, фінансового характеру, що дозволяють підприємству відновити свою конкурентоспроможність [1]. Інші науковці розглядають «реструктуризацію», як проактивно здійснений розрив з існуючим статус-кво, а не просто «затягування пояса» в компанії або покращання поточних операцій. В результаті проведеної реструктуризації компанія повинна не просто працювати краще, а робити сучасніші продукти [2].

Реструктуризація – комплексна оптимізація системи функціонування транспортного підприємства відповідно до вимог зовнішнього оточення і виробничої стратегії його розвитку, сприяюча принциповому вдосконаленню управління, підвищенню ефективності і конкурентоспроможності виробництва продукції (послуг), що виробляються на базі сучасних підходів до управління, у тому числі методології управління якістю реінжинірингу бізнес-процесів, інформаційних технологій і систем тощо[3].

Деякі вчені пропонують під «реструктуризацією» розуміти комплексні і взаємозв'язані зміни структур, що забезпечують функціонування підприємства, в тому числі транспортного, в цілому [4].

В системі управління вартістю транспортного підприємства передбачається застосування сукупних методів, засобів, способів та системи показників для оцінки вартості підприємства і використання в подальшому важелів до неї, які базуються на інформації про різні аспекти його функціонування.

На сьогодні впливову роль грає уміння управляти активами підприємства, з якого виходить ефективний розвиток виробництва, отримання найбільшого прибутку, також збільшення конкурентоспроможності підприємства. Для досягнення кращих результатів діяльності підприємства потрібно прослідкувати та проаналізувати динаміку застосування активів і вдосконалити систему їх планування. Все це причини активізаціїі аналізу застосування активів і підвищення ролі такого аналізу в економічному процесі.

Важливе значення в розвитку транспортного підприємства як багатогранної динамічної системи відіграє індикатор вартості активів підприємства, який дає змогу реалізувати інтереси зацікавлених сторін в отриманні бізнес-цілей компанії. Індикатор вартості активів є складовою стану справ підприємства, з урахуванням показників майбутнього очікуваного економічного розвитку і є еталоном, з яким погоджуються власники та керівники підприємства, які виносять рішення.

В умовах ускладнення економічної кон'юнктури реструктуризація транспортних підприємств набуває все більшого використання у практичній діяльності. Перед застосуванням даного поняття необхідно детально дослідити його теоретичне підґрунтя, оскільки аналіз поглядів науковців свідчить про складність, багатоаспектність та ефективність застосування у будь-яких сферах економічної діяльності.

Таким чином, будь-яке підприємство повинно дивитися в майбутнє, щоб ясно усвідомити, куди воно хоче йти, та яким чином дістатися до цілі. Реструктуризація є одним з головних напрямів діяльності практично будь-якої компанії, націленої на успішний бізнес, а також ефективним ринковим інструментом підвищення її конкурентоспроможності.

На мою думку, активна реструктуризація транспортних підприємств стає сьогодні найважливішим завданням і для самих підприємств та держави. Дослідження мети та цілей проведення реструктуризації стає підґрунтям до визначення у подальших дослідженнях класифікаційних ознак реструктуризаційних перетворень транспортних підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієвська Є.В. Поняття та сутність процесу реструктуризації промислових підприємств [Текст] /Є.В. Андрієвська // Вісник соціально-економічних досліджень.- 2010.- No 39.- С. 24-33.

2. Бунина Е.Н. Рестректуризація предприятий в условиях трансформационных переобразований переходної экономики [Текст] /Е.Н. Бунина // Вісн. Харків. Нац. університету ім. В.Н. Каразіна. Серія : Екон.- 2002.- No 564.- С. 80-84.

3. Гриценко Н.В. Світовий досвід реструктуризації підприємств [Текст] / Н.В. Гриценко // Актуальні проблеми економіки – 2007.- No 6 (72). – С. 67-72.

4. Леміш К.М. Основи формування механізму реструктуризації промислових підприємств [Текст] / К.М. Леміш// Економіка і регіон. -2010. - No 25-02. – С.44-56.

УДК 657.1.011.56

Попович М.С.
аспірант кафедри обліку і аудиту,
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

Даньків Й.Я.
к. е. н., професор кафедри обліку і аудиту,
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК: ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ

ВСТУП. Питання економічної освіти в Україні на сучасному інформаційному етапі становлення і розподілу світового бізнесу набуває все більшої і більшої актуальності. Потреба у спеціалістах галузі бухгалтерського обліку і аудиту не обмежується вже існуючими можливостями теорії та практики, а набуває нового характеру, який вимагає інноваційної діяльності, зокрема: аналізу і дослідженню поведінки економічних систем, теорії і практики прийняття управлінських рішень, веденню контролю, моделюванню розвитку ринку, менеджменту, маркетингу, господарсько-правових відносин, вивчення і впровадження останніх надбань інформаційного світу (техніки і технології).

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ. Викликом стає запровадження облікової спеціалізації, в якій паралельно вивченню бухгалтерського обліку і аудиту в Україні будуть: по-перше, викладатись фахові предмети іноземними мовами (за вибором самих студентів), а саме на англійській, німецькій, французькій, словацькій, чеській, польській та угорській мовах. Чому саме ці мови? Сучасна глобалізація невпинно розвивається щодня, стираючи географічні та культурні кордони, розвиваючи одну велику планету. По-друге, важлива увага повинна приділятись детальному вивченню обліку в зарубіжних країнах, їхнього практичного внутрішнього досвіду та використання міжнародних стандартів. По-третє, основними базовими предметами стануть програмування в інформаційній сфері бухгалтерського обліку.

Трансформація сучасного бухгалтерського обліку повинна базуватись на:

- застосування основних методів вивчення економіки у бухгалтерському обліку;
- застосування математичного аналізу й моделювання;
- застосування надбань сучасної інформатики;
- науково-обґрунтоване прогнозування;
- використання сучасних програмних рішень у своїй діяльності;
- аналітика в області бухгалтерського обліку, фінансової, кредитної, страхової, банківської та зовнішньоекономічної діяльності;
- вирішення проблем в області управління та адміністрування підприємства;
- сполучення теорії і практики прийняття рішень на основі інформаційних технологій;

- ефективне використання комп'ютерної техніки у будь-якій сфері діяльності;
- знання і практика в області створення сучасних інформаційних продуктів;
- професійне спілкування, листування, формування звітів іноземними мовами;
- навики контролю дотримання на підприємстві встановлених єдиних методологічних засад бухгалтерського обліку, складання і подання в установлені строки фінансової звітності;
- перевірка стану бухгалтерського обліку у філіях, представництвах, відділеннях та інших відокремлених підрозділах підприємства.

Перевагою облікових спеціальностей є їх універсальність. Бухгалтер — це інформаційний аналітик, що не тільки організовує і веде фінансову та податкову звітність і допомагає вибрати правильне рішення при виникненні проблемної ситуації, але, насамперед, дозволяє цю ситуацію передбачати й уникнути. Фахівець повинен володіти сучасними засобами аналізу і прогнозування економічних ситуацій, а також методами управління економічними об'єктами в ринкових умовах, незамінним технологічним розвитком у інноваційно-комп'ютеризованому інформаційному світі і здатний організувати й розвинути актуальні інженерні рішення, може гідно та з успіхом очолити будь-який функціональний підрозділ в організаційній системі управління як в Україні, так і за її межами.

ВИСНОВКИ. Питання освітнього наповнення завжди є актуальним у бухгалтерській науці. Актуальна фахова підготовка спеціалістів дає можливість випустити у реальний світ працівників, які готові розвивати і розвиватись, не бояться змін і готові бути прикладом. Облікова дисципліна у своєму розвитку пройшла багато змін, від виникнення різних способів реєстрації фактів в облікових регістрах у вигляді систематичних і хронологічних записів, де вперше широкого розповсюдження набув подвійний запис, аж до сьогоднішніх часів комп’ютеризації та обробки великого масиву інформації, впровадження штучного інтелекту у всі складові людського буття із подальшим використанням у бухгалтерському обліку, аналізі й аудиті.

УДК 336.012

Прощаликіна А.М
к.е.н., доцент кафедри економіки та міжнародних економічних відносин,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м.Черкаси, Україна

Компанієць С.
магістрант спеціальності «Економічна теорія»,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
м.Черкаси, Україна

СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Тіньовий сектор економіки зі своїми специфічними, властивими тільки йому соціально-економічними рисами та всепроникним характером є невід'ємним елементом будь-якої економічної системи. Тінізація виникає у всіх сферах національної економіки та призводить до непоправних втрат для держбюджету і економіки держави в цілому. Тіньова економіка має давні історичні корені, а економісти вивчають її вже не одне десятиріччя. Дослідження сутності тіньової економіки знайшли відображення у працях як зарубіжних так і вітчизняних учених, а саме в працях Г. Ернста, Ф. Ковелла, С.Джонсона, П. Гутмана, А. Базилюка та ін. Проте деякі питання потребують більш детального дослідження. Тому розглянемо більш детально основні теоретичні підходи до визначення сутності тіньової економіки.

Перші теоретичні спроби визначення тіньової економіки належать Е. Фейгу. Тіньовою економікою він називає всю економічну діяльність, яка з будь-яких причин не враховується і не потрапляє до валового національного продукту [1, с. 13].

У СНР ООН зазначено, що «тіньова економіка» – це не обчислювана офіційно, фіктивна, корислива діяльність, спрямована на отримання доходу, що приховується від офіційного обліку будь-яким шляхом [2].

Вищезазначені визначення належать прихильникам статистичного підходу до визначення тіньової економіки. Проте в економічній літературі досить поширеним є правовий підхід. Згідно нього тіньова економіка – це заборонені види економічної діяльності. Критерієм дослідження є законодавство, якому економічна діяльність або відповідає або ні [3, с.23; 4, с.35].

Крім того, розрізняють легальну і нелегальну економіку. Якщо легальна інтернаціоналізація призводить до формування регіональних блоків (ЄС, «НАФТА» тощо), то у нелегальній – формуються угруповання типу «Золотого трикутника» в Південно-Східній Азії, «Андського трикутника» у Латинській Америці чи «Східноєвропейської діри» у сфері інтелектуальної власності, де також відбувається інтеграція іллегальних міжнаціональних інтересів. Іллегальне світове господарство характеризується достатньо глобальним поширенням і значними масштабами. Орієнтовні обсяги міжнародного товарообороту, пов'язаного з порушенням правових норм (контрабанда, торгівля «піратськими» товарами), перевищує 20 % легального світового товарообороту; «відмивання» тіньових доходів сягає понад 2-5 % світового валового продукту; нелегальна міграція становить понад половину загальної кількості мігрантів сучасного світового господарств [5, с.48].

Досить цікаво пояснюють тіньову економіку інституціоналісти. Серед причин її виникнення називається «ціна підкорення закону». Якщо витрати фірми (у т.ч. її «трансакційні витрати») перевищують легальну «ціну підкорення закону» (легальну сплату податків та соціальних платежів, плату за офіційне отримання ліцензій, дозволів), то фірма «іде» працювати у «тінь» [6, с.51].

Більшість науковців серед причин виникнення тіньової економіки називають неефективність системи державного управління економікою, політичну нестабільність, недовіру громадян до держави, корупцію, недосконалість судової та правоохоронної системи та ін.

На нашу думку, тіньова економіка є соціально-економічним явищем, яке виникає між господарюючими суб'єктами з метою отримання доходу за рахунок ухилення від сплати податків. Тіньова економіка здійснює певний вплив на економіку будь-якої країни і деформує її розвиток та інституційну побудову. Проте, ми не дотримуємося думки, що тіньова економіка здійснює лише негативний вплив на розвиток суспільно-економічного ладу, оскільки у межах короткострокової перспективи її вплив, особливо у перехідних економіках, може бути оцінений як позитивний. Іллегальна ділова активність може бути своєрідним захистом суб'єктів господарювання від недосконалої державної політики, дисгармонійних економічних, політичних та соціальних процесів. Необхідно наголосити, що позитивні наслідки, як уже зазначалося, мають короткостроковий характер (тимчасовий соціальний захист, тимчасова зайнятість, можливість реалізації професійного потенціалу тощо).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Feige E. How big is the Irregular Economy? / Feige E. // Challenge. – 1979. – Vol. 6. – № 22. – P. 5-13.

2. Measurement of the non observed economy: A Handbook [Електронний ресурс] / OECD. – Paris, 2002. – Режим доступу: http://www.oecd.org/std/na/1963116.pdf.

3. Dilnot A. What do we know about the Black Economy? / Dilnot A., Morris C. // Fiscal Studies. - 1981. – № 2. – P. 23.

4. Leeuw F. An Lidirect Nechnique for the underground Economy / Leeuw F. // Suw. Current Business. – 1985. – Vol. 65. – № 4. – P.35

5. Тіньова економіка в Україні: масштаби та напрями подолання: аналіт. доп. / Т. А. Тищук, Ю.М. Харазішвілі, О. В. Іванов; заг. ред. Я.А. Жаліла. – К.: НІСД, 2011. – 96 с.

6. Базилюк А. В. Що таке тіньова економіка, причини виникнення та умови розвитку / А. В. Базилюк, В. Ф. Волик // Профспілки України. – 1997. – № 2. – С.49-55.

УДК 37.017:14

Романчук Д. В.
студентка ІІ курсу
Спеціальність: середня освіта (Історія)
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна

Мотуз В. К.
к. і. н., доцент кафедри археології та спеціальних галузей історичної науки,
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна

ОСВІТНЯ СЕТИЗАЦІЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ

Інформаційне суспільство задля вирішення питань розвитку, виховання та соціалізації особистості, перебуває у постійному пошуку нових освітніх ресурсів. Провідне значення у вказаному вище процесі належить мережевій взаємодії у соціокультурному просторі, а саме освітній сетизації, що є соціальним інститутом, який заснований на особистій ініціативі та досвіді, де управління належить вчителям і учням. При цьому діючи самостійно кожен із них не забуває, що в разі потреби може долучитися до кооперації та домовитись із потрібними йому учасниками освітнього процесу [2, с.212].

До того ж, освітню сетизацію соціокультурних установ цілком можливо розглядати як їх спільну діяльність, яка надає можливість вчителям і учням використовувати ресурси декількох освітніх установ [1].

Освітня сетизація немає центру, проте володіє великою кількістю вузлових точок, які є рівноправними по відношенню один до одного [2, с. 213]. Також, їй притаманні різноманітні та міцні горизонтальні зв'язки [1].

Сьогоднішні освітні мережі, які породжують нові людські відносини, підтримують реальні взаємодії суб'єктів, зіставлення та виникнення нових педагогічних ідей [2, с. 215]. Їх метою вважається прагнення виробити новий зв'язок і досягти позитивних змін у взаємодії суб'єктів [1]. Сутністю – зустрічі різних і несхожих один на одного учасників мережевої взаємодії [2, с. 214]. Приміром, у шкільній справі таку мережу представляють міські чи обласні виставки-фестивалі, на яких не лише репрезентують досягнення учнів і вчителів, а й за участю відвідувачів конструюють загальне ставлення до соціокультурної події [1].

Як структура, освітня сетизація забезпечує вищезазначені зв'язки через педагогічний друк та Інтернет. Так, спілкування електронною поштою сьогодні вважається одним із провідних видів засобів масової комунікації [2, с. 214–215].

Підставою для виникнення і становлення освітніх мереж можуть бути культурно-освітні ініціативи. Мережа, наприклад, являє собою співтовариство соціокультурних інститутів, які характеризуються не тільки як організацій, але і як деякі способи формування освітніх культур [1]. Якщо розглядати культуру як самодетермінацію особистості, то «освітню культуру» можна визначити як форму в якій відбувається відповідне самовизначення. Для цього, насамперед, потрібно з'ясувати освітні потреби потенційних учасників освітнього процесу та види діяльності, які змінюють і розвивають ці потреби [2, с. 216].

Для мережевих організацій характерна конкурентна співпраця, що дозволяє зберігати стимули до розвитку та інтенсифікувати співпрацю в тих напрямках, де воно приносить взаємну користь. Скажімо, муніципальна мережа, яка будучи формою мережевої організації являє собою сукупність установ підпорядкованих органам місцевого самоврядування, що мають спільні цілі та необхідні ресурси для їх досягнення, єдиний центр управління, систему взаємозв'язку між організаціями та діють у межах одного і того ж освітнього округу [1].

Виділяють кілька моделей мережевої організації. Перша модель пов'язана з об'єднанням декількох установ навколо провідної установи, яка виконуючи роль «ресурсного центру» володіє достатнім матеріальним і кадровим потенціалом. Друга – заснована на кооперації загальноосвітніх установ із дошкільними, позашкільними, середньо-професійними та вищими закладами освіти, а також залученні додаткових ресурсів [2, с. 215].

Необхідно вказати і на основні відмінності мережевої взаємодії. Йдеться про добровільність зв'язків, незалежність членів мережі, множинність лідерів і рівнів їх взаємодії, мету, що їх об'єднує. Також, їй притаманні варіативність, гнучкість і мобільність [1].

Крім того, для мережевої форми взаємодії характерні кілька важливих, у контексті розглядаємої нами проблеми, функцій. Зокрема: інформаційна, контрольно-діагностична, аналітична та прогностична [2, с. 216].

Ще однією особливістю розвитку інноваційних процесів у соціокультурному середовищі є складне структурування освітньої мережі, яка складається з безлічі індивідуальних членів, мікроспільноти, мікроасоціацій та об'єднань [1].

Вивчаючи проблему освітньої сетизації соціокультурного простору дослідник дійшов висновку, що процес взаємодії соціокультурних інститутів об'єднує в єдину мережу різні підрозділи, які здійснюють основні та додаткові освітні, просвітницькі та культурні програми відповідно до запитів і потреб громадян. Система зв'язків, яка виникає на основі взаємодії соціокультурних інститутів, у сучасних умовах розвитку освітнього простору веде до формування структури нового типу, розрахованої на подальше об'єднання ресурсів різних установ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гуревич Р. Інтернет і його соціальні мережі в сфері освіти: напрями використання [Електронний ресурс] / Р. Гуревич / Збірник наукових праць III Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» – Режим доступу : http://ubgd.lviv.ua/konferenc-/kon_ikt/plen_zasid/Gurevuch.pdf
2. Свєтлорусова А. Використання віртуальних спільнот для розвитку інформаційно-комунікаційних компетентностей старшокласників [Текст] / А. Свєтлорусова // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Сер. 5: Педагогічні науки : реалії та перспективи. – Вип. 28: Збірник наукових праць / за ред. В. Сергієнко. – Київ : Вид. НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – С. 212–216.

УДК 656:338.47

Тарновська І.В.
к.е.н., доцент кафедри управління та економіки водного транспорту,
Державний університет управління і технологій,
м. Київ, Україна

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ

Ефективна робота сучасного підприємства та вдосконалення процесу управління у період реформування економічної системи держави може бути можливими лише на основі сучасних новітніх технологій. При цьому слід зазначити, що забезпечення високого рівня організації діяльності транспортного підприємства, можливо тільки за умови застосування високих технологій: сучасних засобів зв'язку, комп'ютерної обробки інформації, ефективного управління трудовими ресурсами.

Під сучасною технологією управління підприємством транспорту слід розуміти сукупність формалізованих знань про виконання процесу управління підприємством, яка включає організаційну складову та людські ресурси та містить вимоги до кваліфікації управлінського персоналу, обґрунтовуючи доцільність застосування методів отримання й перетворення вхідної інформації про стан об'єкта управління та стан зовнішнього середовища транспортування в управлінські впливи для досягнення цілей підприємства. Тобто, це є система правил, методів, процедур, які використовуються в сучасному процесі управління підприємством з урахуванням сфери діяльності.

Метою технології управління виступає раціоналізація управлінського процесу, оптимізація його за допомогою таких видів роботи і операцій, які важливі задля досягнення необхідного результату компанії.

Засадами вибору сучасних технологій управління транспортним підприємством виступає технологічна зрілість. Саме вона виступає мірою готовності підприємства до ефективного управління шляхом запровадження сучасних управлінських технологій. Застосування сучасних інформаційних технологій на транспорті дозволяє підвищити ефективність усього транспортного процесу за рахунок можливості швидкого доступу до інформації про суб'єктів (покупець, перевізник, послуги) та об'єктів доставки (товари, термінали, транспорт) і прийняти найбільш раціональне рішення [3, с. 61].

Серед видів сучасних технологій управління транспортним підприємством можемо виділити основні: логістичні технології (системи планування маршрутів внутрішньоміської доставки; програмно-апаратні системи gps/gprs-моніторингу стану та місця розташування транспорту; системи оптимізації завантаження кузова; системи аналізу всього транспортного парку та обліку витрат на його експлуатацію; відслідковування та прискорення перевезень), технології управління персоналом (бюджетування, бенчмаркинг, реінжиніринг, аутсорсинг, скринінг, рекрутинг, хедхантинг, управління знаннями, ключові компетенції), технології маркетингу (сегментація споживачів, розробка стратегії ринку, система управління взаємодією з клієнтами, збалансована система показників) [1, с. 221]. Представимо обґрунтовані докази застосування деяких з цих технологій управління підприємством.

Так, технологія Gonrand призначена для збору інформації про наявність вантажів. Інформація фіксується в базі даних, за допомогою програмного забезпечення вантажі групуються за кількістю місць, по відправників, одержувачів. При цьому в результаті на екран виводяться такі відомості, як номер автомобіля доставки, найменування вантажоодержувача, відправлення, код департаменту, сума відправлень і інформація про замовника [4].

Наступною технологією є система Videotrans, призначенням якої є інформаційне обслуговування транспортних компаній. В рамках даної технологічної системи здійснюється управління фіксацією інформації про наявні транспортні засоби та їх наявність на даний момент та інформація про доставку товару.

Застосування технологій BRS та CTC передбачає отримання експедиторами даних про наявність вантажів, типи автомобілів, раціональні маршрути рухів, адреси транспортних фірм, що мають вільний рухомий склад тощо [4].

Технологічна система GPS дає можливість визначення графічних координат фактичного місцезнаходження транспортного засобу, будь це судно, літак або автомобіль. Застосовуючи дану технологію, безперервно передається інформація про час і координати свого місця розташування.

Запровадження зазначених технологій у процес транспортування, відслідковування та прискорення перевезень здійснюється з метою контролю за місцем знаходження вантажу в процесі транспортування для уникнення його можливих втрат або запізнення. Застосування логістичних технологій управління транспортним підприємством дозволить менеджерам впливати на: 1. Витрати на експлуатацію власного транспорту (включно з орендою чи лізингом), знижуючи їх; 2. Витрати на оплату послуг найманого транспорту, знижуючи їх. 3. Швидкість здійснення перевезення, прискорюючи його. 4. Надійність і безпеку, максимізувавши їх; 5. Продуктову диференціацію, збільшивши її.

Крім технологій матеріального управління активно використовуються і технології управління персоналом підприємства. Керівник кожного підприємства розуміє, що успіх в значній мірі залежить від кваліфікації співробітників. Внутрішнє навчання на підприємстві не завжди дає право розв'язати проблему забезпечення ефективності підприємства, особливо якщо спеціалісти потрібні негайно. Тому з цією метою використовуються такі сучасні технології підбору персоналу, як скринінг, рекрутинг та хедхантинг [2].

Скринінгом є «поверхневий підбір» персоналу, який здійснюється по формальних ознаках: освіта, вік, рід, досвід роботи. На основі скринінгу закриваються вакансії, які не потребують відповідної кваліфікації та компетентності.

Рекрутингом є «поглиблений підбір» персоналу, який враховує ділові якості претендента та особистісні характеристики. Дана технологія передбачає залучення рекрутингових агентств для підбору фахівців середньої ланки.

Хедхантинг – це перспективний спосіб підбору особливо цінних, «штучних» фахівців, що сформувався у зв'язку з потребою управлінців в ексклюзивних кандидатах на позиції ключових фахівців. Дана технологія враховує особливості робочого середовища, ділових і особистісних якостей претендента, який є кваліфікованим спеціалістом даної галузі [2].

Хедхантинг має позитивні та негативні моменти, серед яких слід виділити наступні: гарантія високої вірогідності підбору потрібного фахівця підприємству пов'язана з великими фінансовими, часовими і трудовими витратами; інколи переманюють цілі команди, а не одного фахівця, завдаючи значних збитків підприємству-конкуренту. Враховуючи, що на основі цього методу можна як залучати, так і втратити своїх кваліфікованих працівників, то керівник підприємства серед методів управління персоналом значне місце має відвести функції довгострокової мотивації, що полягає в кар'єрному плануванні, програмах підвищення лояльності, створення високоефективної команди підприємства.

Таким чином, застосування сучасних технологій управління є комплексом інноваційних та організаційних технологій, які еволюційно та революційно розвиваються, в залежності від розвитку суспільства та його світобачення і потреби на даний період часу. Але при цьому керівник має пам'ятати, що рушійною силою підприємства є працівник, який має бути вмотивований до ефективного виконання своїх обов'язків.

Отже, використання сучасних технологій управління транспортним підприємством буде сприяти його ефективній діяльності, а саме: стабільності функціонування транспортних підприємств на ринку; забезпечення гнучкості у наданні транспортних послуг; підвищення якості надання транспортних послуг (перевезення вантажів, навантажувально-розвантажувальних робіт, підготовки транспортних засобів тощо); підвищення конкурентоспроможності підприємств транспортної галузі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артемчук В.О. Аналіз ефективності управління транспортним підприємством / В.О. Артемчук, Т.А. Навроцька // Вісник Національного транспортного університету. - 2012. - № 26(1). - С. 220-224.
2. Бондарчук Л.В. Сучасні технології управління / Л.В. Бондарчук, А.В. Попеляр [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://intkonf.org/bondarchuk-lv-popelyar-av-suchasni-tehnologiyi-upravlinnya.
3. Гуцалюк О.М. Взаємозв'язок ієрархічної структури технологій управління з рівнями технологічної зрілості підприємства / О.М. Гуцалюк // Управління розвитком: зб. наук. пр. - 2011. - № 21 (118). - С. 61-63.
4. Сучасні інформаційні технології в транспортній логістиці [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://proffuriya.xyz/biznes-kar-eraupravlinnja-finasah/ pidpriem nictvo/441-suchasni-informacijni-tehnologii-v-transportnij.html

УДК 658.5:330.47

Тарновський Є.С.
студент 1-го курсу магістратури спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», Державний університет інфраструктури і технологій, м. Київ, Україна

Тарновська І.В.
к.е.н., доцент кафедри управління та економіки водного транспорту, Державний університет інфраструктури і технологій, м. Київ, Україна

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ БРЕНДУ УКРАЇНИ ЯК ІТ-КЛАСТЕРА

На сьогоднішній день основною метою економічної політики будь-якої країни є зростання національної конкурентоспроможності та збільшення частки національних компаній на внутрішньому і світовому ринках, підвищення ефективності їх діяльності. У зв'язку з інтенсивним розвитком техніки, технологій, логістики та засобів зв'язку найважливішими факторами досягнення й утримання переваги над конкурентами стають не лише інновації, а й взаємозв'язки між підприємствами, що забезпечує умови щодо створення мережевих структур-кластерів.

Кластерний підхід має наступні переваги у порівнянні з іншими формами організації економічної діяльності [1]: - функціонування кластеру, як системи дає змогу отримати синергетичний ефект, що проявляється у значно більшому економічному ефекті від функціонування кластеру у порівнянні з окремо взятими підприємствами; - суттєве спрощення доступу підприємств-учасників кластеру до ресурсів; - підвищення ефективності реалізації виробленої продукції за рахунок сформованості більш стійких логістичних зв'язків між підприємствами, що входять в кластер; - значне зниження фінансових і кредитних ризиків; - спрощення можливості планування та прогнозування щодо впровадження інновацій; - підвищення стабільності та прогнозованості грошових потоків; - кластерний підхід дає можливість визначити підприємства, які можна віднести до того чи іншого кластеру, частку кожного підприємства у формуванні кінцевого продукту і сукупного економічного ефекту; - можливість визначення, яким чином інвестиції, що залучені на конкретний кластер, впливають на формування регіонального бюджету.

Поняття ІТ-кластеру залишається новим для України, під яким слід розуміти об'єднання компаній, яке за підтримки органів влади спільно з вищими навчальними закладами та науково-дослідними інститутами сприяє розвитку ІТ-індустрії регіону.

ІТ-ринок, або ринок інформаційних продуктів і послуг, з моменту свого виникнення і по теперішній день є сферою діяльності, що представляє чималий інтерес для компаній будь-якого розміру і рівня рентабельності. Інтерес цей обумовлений декількома причинами. По-перше, динамічними темпами інтенсивного, а нерідко і революційного розвитку інформаційних технологій. По-друге, широкими можливостями по інформатизації будь-якого бізнес-процесу. По-третє, постійним збільшенням числа споживачів інформаційних технологій і зростанням рівня їх знань. По-четверте, наявністю потужного інструменту маркетингу - всесвітньої мережі Інтернет, яка є породженням сфери інформаційних технологій.

Завдяки успішним проектам імідж України в IT-індустрії зростає. Такі компанії як MacPaw, Depositphotos, Readdle, Preply і багато інших, зміцнюють імідж нашої країни на міжнародній арені IT-бізнесу. З кожним роком з'являється все більше і більше цікавих стартапів в різних сферах, які отримують інвестиції від топових інвесторів і венчурних фондів

За даними асоціації «IT України», обсяг експорту послуг в IT-галузі в Україні у 2017 році зріс приблизно з 3 до 3,6 мільярдів доларів, на 2018 рік прогнозується 4,5 мільярдів доларів обсягу послуг [2]. До 2025 можливе зростання цього показника майже удвічі, що представлено на рис. 1.

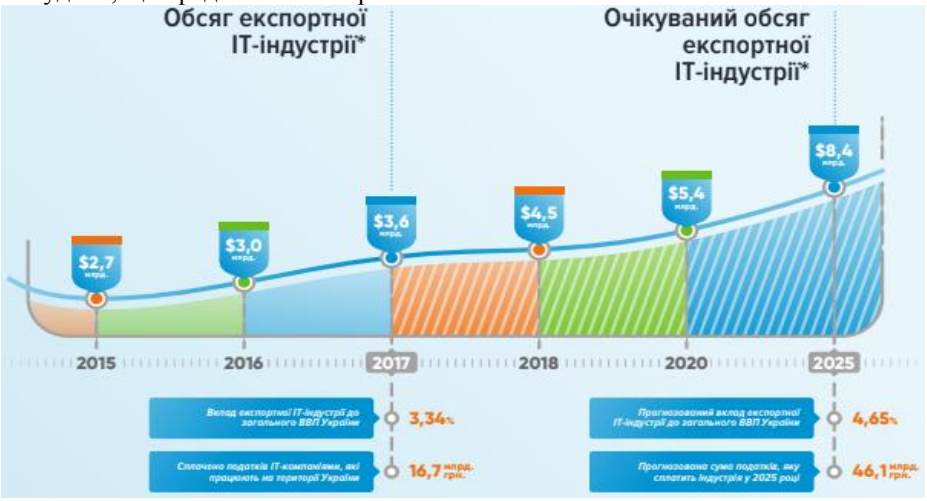


Рис. 1. Прогноз збільшення обсягу експорту послуг IT-індустрії

**Джерело:* [2].

Наразі в IT-галузі в Україні працюють близько 116 тисяч фахівців. До 2025 року очікується зростання кількості у понад 2 рази: до 242 тисяч. Пріоритетними напрямками у спеціалізації українських IT-фахівців є: software engineering, testing, test automation, application support, architecture. Рейтинг українських вузів за кількістю підготовлених фахівців для цієї сфери очолює Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

На сьогоднішній день в Україні існує 16 IT-кластерів у різних регіонах. До топ-5 «IT-міст» країни входять найбільші населені пункти на територіях, підконтрольних Україні: це Київ (1 місце), Дніпро (2 місце), Львів (3 місце), Харків (4 місце) та Одеса (5 місце) [2].

Чотири IT-компанії, засновані в Україні, потрапили в рейтинг «56 найбільш рекомендованих IT-компаній світу», зокрема: Ciklum, ELEKS, Intellias, N-iX та DataRoot Labs за версією американської дослідницької компанії Clutch, Перші три також увійшли в першу п'ятірку рейтингу найкращих аутсорсингових компаній. Компанія ELEKS також посіла четверте місце в рейтингу компаній, які надають консультаційні послуги в сфері хмарних технологій [3].

В Україні регулярно з'являються амбітні проекти, але досягнувши перших успіхів,

вони переїжджають до Європи або США. Негативна тенденція пов'язана з репутацією України як країни корупційної, з неоднозначною правовою системою і урядом, що повільно вносить необхідні зміни в законодавство. Інвестори вважають за краще не ризикувати і виводять з країни перспективні стартапи, а разом з ними - податки і робочі місця. Внаслідок чого талановиті, високорівневі фахівці залишають країну, щоб влаштуватися в Facebook, Google та інші великі компанії. Втрачаючи фахівців і стартапи, Україна позбавляється можливості конкурувати з іншими державами в технологічній сфері і завдає шкоди власній економіці.

Для того, щоб подолати зазначені негативні моменти можна виділити наступні шляхи розвитку IT-галузі в Україні: стабільність податкової політики, відсутність нових регуляторних бар'єрів, розвиток IT-освіти та кадрового потенціалу і активне просування бренду України на міжнародному ринку.

Для створення IT-бренду країни потрібні спільні зусилля уряду, IT-компаній і медіа. На нашу думку, швидкість створення нового IT-іміджу України залежить від уряду. Якщо в країні вдасться навести порядок, то знадобиться 24 місяці, щоб міжнародне співтовариство відзначило наявність реформ. Якщо ж все залишиться як і раніше - близько 10 років.

Від влади вимагається швидка реакція на зміни в технологічній сфері, прийняття законів та налагодження партнерських взаємовідносин в цьому напрямку з іншими країнами. Слід переймати досвід у сильних технологічно країн і в питаннях інвестування, і законодавства. Зазначені заходи сприятимуть розвитку IT-галузі в Україні і, відповідно, зміцненню бренду України як IT-кластера на міжнародній арені.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Почему важно развивать бренд Украины как IT-кластера [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://delo.ua/business/pochemu-vazhno-razvivat-brend-ukrainy-kak-it-klastera-338964/

2. Сфера IT торік принесла Україні 3,6 млрд доларів [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://osvita.mediasapiens.ua/web/IT_companies/sfera_it_minulorich_prinesla_ukraini_36_mlrd_dolariv/

3. Пилипюк С. У світовий рейтинг IT-послуг увійшли п'ять українських компаній / С. Пилипюк [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.the-village.com.ua/village/business/news/265829-u-svitoviy-reyting-it-poslug-uviyshly-chotiri-ukrayinski-kompaniyi

УДК658.18:338.45

Титарчук Д.І.
асистент, аспірант кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики ,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЕФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Сьогодні державна політика у сфері стимулювання енергозбереження промислових підприємств провідних країн світу носить здебільшого вибірковий характер. Усе частіше заходи з підвищення ефективності використання енергоресурсів здійснюються у межах окремо обраної енергоємної галузі промисловості, групи підприємств або навіть орієнтовані на технічне переоснащення технологічного процесу. Такий підхід дозволяє максимізувати економічний ефект від виділення коштів з державного бюджету чи позабюджетних спеціалізованих фондів. Реалізація цих заходів здійснюється у межах державних рамкових програм з енергозбереження [1, с. 70].

Яскравим прикладом досвіду іноземних країн у сфері енергетичного менеджменту є Національний план дій зі збільшення енергетичної ефективності, розроблений ведучими організаціями Сполучених Штатів Америки у 2006 році. Завдяки Національному плану дій зі збільшення енергетичної ефективності Сполучені Штати Америки планують впоратися з очікуваним у найближче десятиліття збільшенням на п'ятдесят та більше відсотків рівня споживання електроенергії та природного газу, знижуючи витрати на енергію на мільярди доларів, та значно скоротити викиди парникових газів та інших речовин, що забруднюють атмосферу [2, с. 2].

Програма Top-1000 Enterprises Energy-Saving Program, яку почала реалізовувати влада КНР з 2006 року показала свою надзвичайну ефективність. Застосовуючи важелі жорсткого державного управління у сфері енергозбереження підприємств 9 найбільш енергоємних галузей промисловості, на які припадає 47% усього споживання енергоресурсів. КНР домоглася скорочення енерговитрат на 150 млн. т.у.п. чи економії у розмірі 34,2 млрд. дол. США [3, с. 562].

Дуже цікавим є досвід Японії. Нафтова криза, боляче вдаривши по Японії, гостро поставила питання про необхідність заощадження енергії.У цей час вона змушена імпортувати 80% необхідних їй енергоносіїв. Після чого, в Японії почав діяти закон про енергозбереження. Він стосувався великих промислових підприємств, які тоді споживали 70% енергії. Поряд з розробкою заходів щодо скорочення споживання електроенергії закон пропонував здійснювати раціоналізацію процесу спалювання палива, скорочувати втрати тепла при транспортуванні, зводити до мінімуму невикористовуванні обсяги енергії. Підприємства, що не прикладали зусиль у цьому напрямі, піддавалися великим штрафам.

Досвід європейських країн свідчить про те, що комплексне застосування інструментів енергозбереження дозволяє зменшувати витрати на паливно-енергетичні ресурси (ПЕР) на 10-15%. Враховуючи особливості розвитку енергетичного менеджменту в Україні зниження ПЕР промислових підприємств може бути досягнуто відмітки 5-6%.

Державна програма з енергозбереження Німеччини Energy Efficiency – Made in Germany направлена у цілому на надання державних дотацій для технічного переоснащення окремих енергоємних виробничих циклів. Так, наприклад, надаються дотації на закупку обладнання для рекуперації тепла від процесів лиття під тиском у розмірі 54,8 тис. дол. США на одну виробничу лінію, а результатом є енергозбереження у розмірі 3,45 дол. США за кожну виробничу операцію (термін окупності капіталовкладення не перевищує 4 роки) [4].

Статистика свідчить, що австрійська промисловість, яка дає близько 24% валового національного продукту країни, споживає дещо більше як 30% електроенергії. У країні існує структура організацій, що надають допомогу в питаннях енергозбереження й енергоефективності. Держава через спеціальний банк фінансування комунальних екологічних інвестицій і консалтингових проектів виділяє федеральні субсидії. Ці кошти розподіляються по декількох напрямах: підприємствам на охорону навколишнього середовища й енергозбереження (25%), інвестиції для обладнання ТЕЦ (від 10 до 20%), гранти на поліпшення теплових характеристик старих будинків (25–30%). Так, усім австрійським суспільством, при активній підтримці законослухняної й дбайливої громадськості у країні досягли такої економії енергоресурсів, що її досвід став міжнародним надбанням [5, с. 97].

У Норвегії також приділяється велика увага питанням ефективності енергоємних галузей промисловості (виробництво алюмінію, феросплавів) і скороченню обсягів використання електроенергії для побутового опалення, створюються програми інвестиційної підтримки особливих демонстраційних і досвідчених проектів. Уже багато років діють освітні програми вдосконалювання навичок реалізації програм енергоефективності й розвитку технологій в організаціях, відповідальних за експлуатацію будинків.

Уряд Швеції проводить діючу політику енергозбереження й енергоефективності, що має позитивні результати. У Швеції налагоджено чітку систему контролю за використанням енергоресурсів. Це можна побачити в обов'язкових деклараціях для підприємств з використання енергетичних ресурсів, енергопаспортах будинків, маркуванні товарів, навіть продуктів харчування. Крім цього, чиновники активно застосовують економічні стимули для популяризації використання альтернативних і нетрадиційних джерел енергії, а саме: звільнення строком на 5 років від енергетичного податку, субсидії держави для реконструкції старих будинків (заміна казанів, утеплення й т.д.), спрощене одержання дозволів на будівництво вітрових електростанцій. Не залишається осторонь і адміністративний метод керування. Основний акцент зроблений на економічних методах керування – податках, дотаціях й субсидіях, торгівлі квотами й електричними сертифікатами.

Вивчивши зарубіжний досвід управління енергозбереженням промислових підприємств, можливо запропонувати наступні рекомендації для поліпшення ситуації в енергетичному секторі:

1) привести окремі положення законодавства в сфері енергоефективності та енергозбереження у відповідності до економічної ситуації в Україні. Зокрема створити умови економічного стимулювання суб'єктів господарювання до підвищення ефективності використання енергоресурсів;

2) перейняти досвід програм будівництва енергоефективних та «пасивних» промислових об'єктів, вдосконалити механізми фінансування заходів з економії енергії та енергетичної модернізації споруд, створити програми розробки технології щодо об'ємів споживання енергії;
3) створити надійні та прозорі умови для інвестування, задля активізації співпраці з Європейськими країнами. Створити умови дешевого кредитування для впровадження енергозберігаючих технологій із залученням механізмів державно-приватного партнерства;
4) реалізовувати спільні транскордонні проекти в галузі професійного навчання, сприяти закладам професійно-технічної освіти та структурно-навчальним підрозділам підприємств у впровадженні програм ефективного споживання енергетичних ресурсів.

Підсумовуючи потрібно пам'ятати, що зважаючи на значну залежність української економіки від імпорту первинних енергетичних ресурсів та постійно зростаючу їх вартість на внутрішньому ринку можна стверджувати, що повсюдне впровадження практик енергозбереження наразі набуло особливої актуальності. Залучення досвіду провідних країн у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів дозволить перейти на новий рівень організації систем управління енергозбереження, а у результаті — значно зменшити енергоємність ВВП України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖРЕЛ

1. Овчаренко Д. М. Закордонний досвід організації ефективного менеджменту з енергозбереження промислових підприємств / Д. М. Овчаренко // Інвестиції. Сер. : Економічні науки. – 2014. – № 23. – С. 69-74.

2. Energy-Saving Opportunities for Manufacturing Enterprises // Industrial Technologies program. – U. S. Department of Energy, EERE, 2011. – 2 p.

3. Ke J. China's Industrial Energy Consumption Trends and Impacts of the Top-1000 Enterprises Energy-Saving Program and the Ten Energy-Saving Projects / J. Ke, L. Price, S. Ohshita and other // Energy Policy. – 2012. – Vol. 50. – p. 562-569.

4. Energy Efficiency – Made in Germany. – Berlin: Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi), 2014. – 68 p.

5. Сурменелян О. Р. Світовий досвід управління енергозбереженням / О. Р. Сурменелян // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі. – 2013. – № 2. – С. 96–108. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eupmg_2013_2_11.

УДК 004.9

Ткаченко К.О.
асистент кафедри ксоп'ютерних наук,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м.Київ, Україна

ПАРТНЕРСТВО ДЕРЖАВИ, БІЗНЕСУ ТА ОСВІТИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ КАДРІВ ПІДПРИЄМСТВ ТРАНСПОРТУ

Партнерство держави, бізнесу та освіти є системою інституційних відносин між громадським та приватним секторами. Ефективність використання партнерства пов'язана з визначенням переваг і мінімізацією витрат для його учасників з урахуванням ризиків і відповідальності. Тому є актуальною проблема визначення пріоритетів розвитку бізнесу (зокрема, підприємств транспорту взагалі, та підприємств водного транспорту, зокрема) і підприємств, що надають освітні послуги, – підприємств підготовки кадрів (ППК).

Проблеми використання партнерства держави, бізнесу та освіти при підготовці кадрів транспортних підприємств в наш час ще потребують свого вирішення. Все це обумовило актуальність проблем, що пов'язані з організаційно-економічними та соціальними аспектами системи підготовки кадрів в умовах європейської інтеграції та світової глобалізації .

Партнерство держави, бізнесу та освіти у підготовці кадрів основане на розподілу вигод, винагород, ризиків та відповідальності при використанні ППК, змішаного фінансування та підвищення якості освітніх послуг.

Ефективне функціонування системи підготовки кадрів ґрунтується на використанні ситуаційно-продукційної моделі, що враховує особливості динаміки ринкового попиту на освітні послуги та кваліфікованих кадрів, співвідношення платних і бюджетних форм навчання тощо.

Ситуаційно-продукційна модель системи підготовки кадрів, на основі якої формуються програми підготовки кадрів, враховує: рівні розвитку транспортних підприємств та ППК; рівні підготовки студентів (базової, професійної тощо); види бізнес-діяльності транспортних підприємств та ППК; види та обсяги освітніх послуг, що надаються.

Система підготовки кадрів на основі партнерства держави, бізнесу та освіти надає можливість обґрунтування напрямів державної політики щодо розвитку кадрового потенціалу транспортних підприємств та ППК.

Сучасний стан системи підготовки кадрів свідчить про те, що малі та середні підприємства часто не беруть участі в програмах підготовки кадрів, а їх кадрова політика існує тільки формально чи відсутня взагалі. Для усунення такої ситуації у системі підготовки кадрів необхідно, щоб форми і методи партнерства держави, бізнесу та освіти залежали від ринкових відносин. Реалізація партнерства держави, бізнесу та освіти є однією з умов гармонізації відносин держави і бізнесу.

Учасники партнерства держави, бізнесу та освіти – держава, роботодавці, споживачі освітніх послуг, ППК, інвестори, крюінгові компанії.

Незважаючи на інтерес з боку держави до транспортної галузі в Україні зберігається тенденція екстенсивного розвитку цієї сфери. На жаль, цей тренд підтримується станом системи підготовки кадрів. Формування партнерських відносин підприємств транспорту з державою висувають професійно-кваліфікаційні компетенції до кадрів, які формуються роботодавцями і є основою розвитку транспортної галузі (в тому числі й транспортних підприємств) та системи підготовки кадрів для нєї.

Партнерство держави, бізнесу та освіти враховує властивості підприємств бізнесу (в тому числі й підприємств транспорту, і, зокрема, підприємств водного транспорту), властивості ППК, оцінку персоналу, компетенції фахівців, заходи щодо позиції на ринку праці та ринку освітніх послуг. Визначення компетенцій і створення орієнтованої на них системи підготовки фахівців для підприємств водного транспорту є можливим при використанні партнерства держави, бізнесу та освіти у підготовці кадрів.

Підготовка кадрів потребує значних витрат, що є для малих і середніх підприємств важким тягарем. Тому партнерство держави, бізнесу та освіти зможе стимулювати розвиток інституційних форм, необхідних програм підготовки та відповідних реформ. Функції ведення освітнього, освітньо-консалтінгового бізнесу,та надання освітніх послуг слід покласти на систему підготовки кадрів, а функції контролю якостю та сучасності освітніх послуг, формування вимог до персоналу слід покласти на бізнес. Держава повинна виконувати контроль за діяльністю ППК.

Розвиток системи підготовки кадрів для підприємств транспорту дозволить створити мережеву структуру освітніх, крюінгових і консалтингових фірм для надання освітніх послуг; забезпечити доступність підготовки для широких верств населення; взаємодії системи підготовки та підвищення рівня управлінського персоналу державних і недержавних структур.

Партнерство держави, бізнесу та освіти вимагає від підприємств бізнесу усвідомлення необхідності зв’язків із системою підготовки та перепідготовки кадрів. Вибір конкретних форм партнерства держави, бізнесу та освіти у системі підготовки кадрів для підприємств бізнесу залежить від багатьох факторів, зокрема, рівня розвитку підприємств, спектру програм підготовки, фінансового стану як підприємств бізнесу, так і ППК, спектру освітніх послуг, що надаються. Найбільш поширена форма партнерства держави, бізнесу та освіти – контрактна.

Самостійна організація подібних програм стримується невисоким ступенем доступності до фінансових коштів і роз’єднаністю підприємств бізнесу. Це викликає необхідність підтримки держави шляхом, наприклад, часткового фінансування процесів підготовки. За допомогою державних програм і підприємства підготовки кадрів, і підприємства бізнесу залучаються до інноваційної перебудови національної економіки, а бізнес отримає додаткові можливості для підвищення конкурентоспроможності, яка залежить від підвищення професійної кваліфікації його працівників.

Пріоритетним напрямком роботи щодо задоволення попиту підприємств бізнесу у кваліфікованих кадрах є розвиток системи соціального партнерства, відносин між установами професійної підготовки, спілками роботодавців, органами виконавчої влади та місцевого самоврядування.

Комплекс робіт по оцінки ситуації на ринку праці, виявленню освітніх потреб населення та можливостей ППК, що надають освітні послуги, має:

- *перший рівень* – система відносин суб'єктів ринку праці при формуванні та узгодження обсягів і рівнів підготовки кадрів;
- *другий рівень* – система підготовки фахівців і роботодавці, яка функціонує з метою визначення обсягів і напрямів підготовки кваліфікованих кадрів для підприємств транспортної галузі (в тому числі й водного транспорту).

Програми підготовки кадрів для підприємств бізнесу класифікуються за:

- ступенем розвитку підприємства підготовки кадрів;
- рівнем базової підготовки студентів;
- видами та рівнем інноваційної діяльності ППК;
- видами та рівнем інноваційної діяльності підприємства транспорту;
- інформаційними технологіями, що використовуються в процесі управління підприємствами транспорту;
- інформаційними технологіями, що використовуються в процесі управління ППК;
- рівнями освітніх технологій;
- вимогами ринку праці чи конкретних підприємств транспорту;
- вимогами ринку освітніх послуг.

Партнерство держави, бізнесу та освіти при підготовці кадрів для підприємств бізнесу може буде реалізовано шляхом створення спеціального Координаційного Центру, якому будуть передані, зокрема, такі функції:

- моніторинг та аналіз напрямків розвитку системи підготовки кадрів;
- координація та стимулювання партнерства в системі підготовки кадрів;
- інформаційне забезпечення системи підготовки кадрів;
- формування програм підготовки кадрів;
- розробка стандартів професійної підготовки кадрів;
- підготовка і проведення рейтингової оцінки ППК;
- визначення методик оцінки рівнів професійно-кваліфікаційних компетенцій кадрів підприємств бізнесу;
- надання консалтингових послуг підприємствам бізнесу та системи підготовки кадрів;
- маркетинг освітніх послуг в системі підготовки кадрів.

Розвиток системи підготовки кадрів для підприємств транспортної галузі на основі партнерства держави, бізнесу та освіти неможливий без створення організаційно-економічної структури системи, що базується на професійно-кваліфікаційних компетенціях.

Запропонований автором підхід щодо розвитку системи підготовки кадрів для підприємств бізнесу на основі партнерства держави, бізнесу та освіти використано у відповідній системі підтримки прийняття управлінських рішень щодо підготовки кадрів для транспортних підприємств.

УДК 336.71

Стадник А. С.
аспірант, Національна академія державного управління при Президентові України, м. Київ, Україна

Качала Т.М.
д.е.н., професор кафедри економічної політики та врядування, Національна академія державного управління при Президентові України, м. Київ, Україна

Дармограй В.І.
д.е.н., професор, Кіровоградський інститут ПрАТ «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна академія управління персоналом», м. Кропивницький, Україна

СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЯК КЛЮЧОВА ХАРАКТЕРИСТИКА БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

Сталий розвиток економіки, в тому числі і її найважливішої ланки – банківської системи, стає ключовою проблемою сучасного світу. Нестійкість національних економік, нерівномірність економічного розвитку окремих держав, що підігрівається спекуляціями банків, призводить не тільки до національних банківських криз, останні стають частиною світових фінансових потрясінь.

Поняття «сталість» характеризує стан національної економіки і окремих її сегментів наступним чином:

- здатність автономно і стабільно здійснювати цілеспрямовану діяльність в доступному для огляду періоді і на перспективу;
- функціонувати в ринковому середовищі економічних відносин, долаючи можливий несприятливий вплив;
- забезпечувати збалансованість темпів досягнення господарських цілей на тривалий період часу.

Базуючись на основних ідеях і принципах, декларованих на конференції ООН з питань навколишнього середовища і розвитку, Україна вважає доцільним перехід до сталого розвитку, при якому забезпечується збалансоване вирішення соціально-економічних завдань, збереження сприятливого стану навколишнього середовища і природно-ресурсного потенціалу з метою задоволення життєвих потреб нинішнього і майбутніх поколінь. Перехід до моделі сталого розвитку передбачає ефективну економіку, яка використовує мінімум ресурсів для отримання результату [3].

Банківська система – це сукупність кредитних установ, що виконують певні функції, та інституційне середовище, в якому вони функціонують [1].

Сталий розвиток будь-якої системи пов'язаний з її прагненням до збереження рівноваги, яка передбачає таку взаємодію складових елементів системи, при якій забезпечується найвища ефективність при досягненні цілей. Загальна економічна рівновага, як і причини, що її порушують, визначають зовнішнє середовище функціонування банківської системи і характер проблем, що вирішуються в ході управління її сталістю.

Поняття сталого розвитку банківської системи в цілому і конкретного банку ширше таких понять, як ліквідність, платоспроможність, кредитоспроможність. Можна констатувати, що сталий розвиток слід розглядати як ключову характеристику якості

роботи банківської системи [2;4].

Сталий розвиток банківської системи – це комплексна характеристика. З позиції методології це означає, що управління сталістю кредитних організацій слід розглядати як єдність трьох взаємозв'язків:

- в тісній єдності зі сталим розвитком економіки в цілому і її регіональних сегментів;
- у взаємозв'язку сталого розвитку окремо взятого банку зі сталим розвитком банківської системи як цілісного утворення;
- з позиції окремо взятого банку, його структури, складеної з певних частин.

Таким чином, сталий розвиток – це макроекономічна характеристика як всієї банківської системи, так і окремого банку як складового елементу даної системи.

Метою забезпечення сталого розвитку банківської системи є формування такого інституційного середовища, в якому незалежно від зовнішніх і внутрішніх деформацій буде зберігатися функціональна цілісність спільноти кредитних інститутів.

Визначення сталого розвитку системи можна визначити в наступних напрямках: економічна сталість як базисна (збереження капіталу); організаційно-структурна, фінансова, технічна, технологічна, комерційними, комунікаційна, інформаційна, функціональна. У сукупності ці форми і прояви сталості дозволяють системі комплексно реагувати на внутрішні і зовнішні впливи, підтримувати рівноважний стан і подальший розвиток, бути конкурентоспроможним суб'єктом ринку, досягаючи тим самим виконання стратегічної функції сталого розвитку системи.

Сталий розвиток банківської системи як сукупності кредитних організацій, визначається ступенем сталості складових її суб'єктів і тенденціями структурних зрушень банківського співтовариства за основними ключовими параметрами – обсягом і структурою активів, обсягами власного капіталу і т.д. Він залежить від досягнення кожним суб'єктом банківського співтовариства стану, який відповідає встановленим загальним нормам.

У діючій методології управління банківською системою в Україні, та й в усьому світі, аспект управління сталим розвитком банківської системи обмежується управлінням окремих банків.

Розглядаючи діяльність конкретного банку, можна виділити кілька видів сталості і визначити, відповідні критерії (табл. 1).

Таблиця 1

Показники сталого розвитку кредитної організації

Види сталого розвитку	Показники сталого розвитку
Фінансова сталість	Динаміка капіталу банку, його ресурсів, доходу, ліквідності, різного роду фондів, в т.ч. тих що покривають витрати по позиках та цінним паперам

Продовження Таблиці 1

Організаційна сталість	Адекватність структури апарату управління банку вимогам існуючої кон'юнктури
Кадрова сталість	Плинність кадрів, їх кваліфікація, рівень заміщення посад фахівцями з вищою освітою, частота зміни вищих менеджерів банку
Операційна сталість	Усталена орієнтація банку на певний перелік послуг і операцій, що забезпечують задоволення потреб клієнтів, якість і конкурентоспроможність на ринку, ступінь кредитоспроможності клієнтів
Ділова сталість	Зростання вартості бізнесу банку, його ліквідність, прибутковість

Таким чином, сталий розвиток банківської системи розглядається як якісна характеристика, що визначає такий стан системи, при якому реалізується сутність та призначення всієї банківської системи і окремої кредитної організації в економіці, і передбачає здатність системи виконувати своє функціональне призначення незалежно від характеру зовнішніх впливів, в тому числі на основі якісної зміни своєї структури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вовчак О. Д. Кредит і банківська справа / О. Д. Вовчак та ін. [Електронний ресурс] / Режим доступу : http://uchebnikionline.com/bankovskoe-delo/kredit_i_bankivska_sprava_-_vovchak_od/html
2. Гуляєва Л. Впровадження принципів сталого розвитку у банківському секторі економіки України / Л. Гуляєва // Економіка. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченко. – 2010. – № 119. –С. 63–67.
3. Декларация ООН об ответственности нынешних поколений перед будущими поколениями от 12.11.1997, [Електронний ресурс] – Режим доступу до сайту: http://www.lexed.ru/mpravo/razdel2/Pdoc19.html.
4. Роль банків у забезпеченні сталого розвитку реального сектору економіки України: монографія / За ред. В.В. Коваленко. – Одеса, ОНЕУ, 2016. – 244с.

УДК 330.341

Червякова В.В.
кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ФАКТОР ІННОВАЦІЙНОСТІ УКРАЇНИ

Інноваційність є визначальною характеристикою сучасних науково-технічних, виробничих, соціально-економічних та усіх суспільних процесів. Від оволодіння інноваційними механізмами розвитку залежить доля України: чи рухатиметься вона в напрямі входження до числа розвинених країн, чи залишиться стагнуючою країною на узбіччі науково-технічного і соціального прогресу. Це пов'язано з загальними закономірностями суспільного розвитку, згідно з якими у світі відбувається перехід від переважно відтворювального до інноваційного типу розвитку. Інноваційність – це не тільки ключ до динамічного розвитку, добробуту, особистого успіху, а й засіб забезпечення суверенітету країни, її конкурентоспроможності у сучасному надскладному світі [1,2].

На міжнародному рівні широко використовується інтегральна оцінка стану розвитку інноваційної системи. Україна представлена у кількох міжнародних рейтингах, які оцінюють інноваційний потенціал, технологічну та інноваційну конкурентоспроможність. Найбільш авторитетними є Глобальний індекс конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index), Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index), Індекс людського розвитку (Human Development Index), Індекс людського розвитку, Глобальний індексу талантів та Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів.

За даними звіту Світового економічного форуму «The Global Competitiveness Report 2016–2017», Україна опустилася на 6 позицій в рейтингу глобальної конкурентоспроможності і посіла 85 місце серед 138 досліджуваних країн. Автори рейтингу відзначають, що Україна, як і раніше, займає досить високі позиції за показниками: ємність ринку (47 місце), охорона здоров'я, початкова освіта (54), хоча позиції в рейтингу за цими показниками порівняно з минулим роком погіршилися. Найвищий рейтинг Україна має за показником «вища, середня і професійна освіта» – 33 місце. Позиція України погіршилася за 7-ма з 12-ти критеріїв: ефективність товарних ринків – 108 місце (проти 106 місця у 2015 році); розвиток фінансового ринку – 130 (121); рівень розвитку бізнесу – 98 (91); нфраструктура – 75 (69); охорона здоров'я та початкова освіта – 54 (45); ефективність ринку праці – 73 (56); ємність ринку – 47 (45) [3].

Глобальний індекс інновацій 2017, підготовлений спільно Корнельським університетом, школою бізнесу INSEAD і Всесвітньою організацією інтелектуальної власності (ВОІВ), охоплює 127 економік світу й використовує 82 показники по ряду аспектів. У 2017 р. Україна посіла найвищу позицію за останні 7 років – 50 місце. У порівнянні з 2016 р. Україна піднялася на 6 пунктів, що обумовлено високим коефіцієнтом інноваційної ефективності, тобто співвідношенням отриманого результату до інноваційних ресурсів [4].

Основою української інноваційної конкурентоспроможності є людський капітал. Його ефективна реалізація і є головною конкурентною перевагою. Однак у порівнянні з 2016 роком цей показник зменшився за рахунок скорочення державних витрат на освіту (18 місце у 2016 році, 22 місце – 2017 році) та науку. За підіндексом «людський капітал» у 2017 році Україна посіла 41 позицію проти 40 у 2016 році. Фактором, який стримує інноваційний розвиток є низький рівень R&D витрат (54 місце), що обумовлює пошук інших джерел фінансування та міграцію науковців за межі України.

Індекс людського розвитку – це комбінований показник, що характеризує розвиток людського потенціалу в країнах і регіонах світу і щорічно розраховується експертами Програми розвитку Організації Об'єднаних Націй (ПРООН) спільно з групою незалежних міжнародних експертів. Індекс людського розвитку (ІЛР) вимірює досягнення країни з точки зору стану здоров'я, отримання освіти і фактичного доходу її громадян. У 2016 році Україна втратила кілька позицій у рейтингу і тепер її місце – одне з найнижчих серед країн регіону та Європи і відповідає 84 позиції в загальному рейтингу. Позитивним є те, що Україна залишається серед країн з високим рівнем людського розвитку і поліпшила деякі показники, наприклад, тривалість часу навчання. Протягом 1990-2015 років очікувана тривалість життя при народженні зросла на 1,3 року, очікувана тривалість навчання – на 2,9 року, середня кількість років навчання – на 2,2 року, але валовий національний дохід (ВНД) на душу населення впав на 31,9%. Отже, поки країни з подібними умовами та проблемами, які має Україна, поступово рухаються вперед та підвищують свій ВНД, потенціал людського розвитку в Україні використовується недостатньо, а розрив з іншими країнами зберігається [5].

Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів (Global Talent Competitiveness Index, ГІКТ) – щорічне дослідження, яке готує Міжнародна бізнес-школа INSEAD у партнерстві з Adecco Group і Інститутом лідерства людського капіталу (HCLI) Сінгапуру. Мета ГІКТ – оцінити ресурси і зусилля, які країни витрачають на розвиток талантів, а також якість людського капіталу. Згідно з ГІКТ 2017, Україна посіла 69 місце в загальному рейтингу серед 118 досліджуваних країн (у 2015-2016 рр. – 66), у т.ч. за Індексом приваблювання талантів – покращила позиції на 3 пункти. Україну характеризують хороші показники обов'язкової освіти (35 місце), навиків високого рівня (30), зайнятості (27). Але основною проблемою продовжують залишатися ринкові і нормативні умови на ринку праці (103 місце). Даний показник може бути поліпшений шляхом вдосконалення регуляторного середовища (115 місце), бізнес-середовища і ринку праці (87). Стосовно показників, які характеризують технологічний рівень України, то вони враховані в складовій «глобальні знання», яка включає в себе навички високого рівня і вплив таланту. За показником «навички високого рівня» Україна має досить високі позиції: за кількістю дослідників – 45 місце, якістю наукових інститутів – 41, кількістю статей в наукових журналах – 46. А в рамках показника «вплив таланту» Україна на 45-му місці за складовою «інноваційна діяльність» та на 86-му – за «високотехнологічним експортом» [6].

Глобальний індекс талантів (Global Talent Index, ГІТ) – це дослідження, проведене

компанією Heidrick & Struggles у співпраці з організацією The Economist Intelligence Unit (аналітичний підрозділ журналу The Economist). Основна тенденція, виявлена в ході дослідження, полягає в тому, що талановиті й кваліфіковані кадри найкращим чином проявляють себе в країнах з розвиненою економікою і демократичними режимами. Найбільш сильними в цьому відношенні є країни Західної Європи і США. Україна у рейтингу 2015 року посіла 42 місце проти 43-го у 2011 році. При цьому погіршилось значення 4 показників: демографії (з 4,6 до 4 балів), якості робочої сили (з 37,5 до 36,9 балів), якості середовища для підготовки кваліфікованих кадрів (з 41,7 до 34,7 балів) та мобільності і відносної відкритості ринку праці (з 37,3 до 36,2 балів). Вагоме зростання відзначено за 2 показниками: «якість навчання в університетах та бізнес-школах» (з 47,8 до 57,4 балів) та «тенденції в залученні іноземних інвестицій і міжнародних фахівців» (з 6,3 до 17,5 балів) [7].

Стан інноваційної діяльності в Україні важко вважати задовільним. Незважаючи на наявність значного наукового потенціалу та досвід створення технологічно складної продукції, країна з року в рік втрачає свої позиції на ринках високотехнологічних товарів і послуг, що у сучасному світі розвиваються найбільш динамічно. Ідея економіки, заснованої на знаннях, рушійною силою котрої є інновації, в українському суспільстві була значною мірою дискредитована через неефективні та непослідовні дії влади й анонсування заходів, які так і не було втілено в життя. Зберігається значний розрив між наукою, освітою та економікою. Нагальним є формування стратегії інноваційного розвитку України, яка має передбачати забезпечення динамічного та гармонійного соціально-економічного розвитку України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь [Текст] / за заг. ред. В.М. Гейця та ін. ; НАН України. – К., 2015. – 336 с.
2. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2016 році: аналітична довідка [Текст] / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша, О.Ф. Паладченко та ін., за загальною редакцією Писаренко Т.В. – К.: УкрІНТЕІ, 2017. – 132 с.
3. The Global Competitiveness Report 2016-2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/ TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf (дата звернення: 01.03.2018).
4. The Global Innovation Index 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report (дата звернення: 01.03.2018).
5. Human Development Index 2016. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf (дата звернення: 01.03.2018).
6. The Global Talent Competitiveness Index 2017. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/globalindices/ docs/GTCI-2017-report.pdf (дата звернення: 01.03.2018).
7. The Global Talent Index (2011-2015). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.globaltalentindex.com/pdf/Heidrick_Struggles_Global_Talent_ Report.pdf (дата звернення: 01.03.2018).

УДК 378:330.341.1

Шевчук В.О.
к.е.н., доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

Шевчук С.О.
вчитель інформатики, спеціаліст ІІ кваліфікаційної категорії,
Гімназія №283,
м. Київ, Україна

ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Освіта, як одна з найважливіших складових суспільства, з одного боку, залежить від процесів, що відбуваються в ньому, повинна швидко реагувати та відповідати стану науково-технічного прогресу, тенденціям розвитку економічної сфери країни, з іншого, безумовно, – впливає на всі процеси і сторони життя, оскільки готує фахівців, розвиває особистість. Інновації в освіті пов'язані не лише з загальними процесами у суспільстві, а й з глобалізаційними та інтеграційними процесами. Тому особливої уваги на сучасному етапі заслуговують проблеми та перспективи впровадження інновацій в освіту.

С. Іванова визначає інновації в освіті як процес творення, запровадження та поширення в освітній практиці нових ідей, засобів, педагогічних та управлінських технологій, у результаті яких підвищуються показники (рівні) досягнень структурних компонентів освіти, відбувається перехід системи до якісно іншого стану [1].

В. М. Вакуленко розглядає інновацію в освіті як реалізоване нововведення – у змісті, методах, прийомах і формах навчальної діяльності та виховання особистості (методиках, технологіях), у змісті і формах організації управління освітньою системою, а також в організаційній структурі закладів освіти, у засобах навчання та виховання і в підходах до соціальних послуг в освіті, що суттєво підвищує якість, ефективність та результативність навчально-виховного процесу [2].

А. Ніколлс визначає в цілому інновацію як ідею, мету або практичну діяльність, що сприймається індивідом як дещо нове. У його розумінні інновація в освіті – це процес, що має життєвий цикл від зародження ідеї і створення нововведень до її широкого розповсюдження в галузі освіти [3, с. 24].

О. А. Дубасенюк та ряд інших науковців [4; 5; 6; 7] розглядають інновації в освіті як сукупність таких інновацій: у навчанні, у вихованні, в управлінні, у підготовці та перепідготовці кадрів.

Під інноваціями у навчанні розуміються нові методики викладання, нові способи організації занять, нововведення в організації змісту освіти (інтеграційні (міжпредметні) програми), методи оцінювання освітнього результату. До найбільш відомих інновацій у цій сфері належать: організація занять (без руйнування класно-урочної; створення гомогенних класів з правом переходу в класи іншого рівня; створення профільних класів; методики колективних навчальних занять із створенням ситуації взаємонавчання; ігрові методики (вікторини, диспути).

Під інноваціями у вихованні розуміються системи або довгострокові ініціативи,

засновані на використанні нових виховних засобів, що сприяють соціалізації дітей та підлітків і дозволяють нівелювати асоціальні явища в дитячо-юнацькому середовищі. До них можна віднести створення: різних варіантів школи повного дня; психолого-педагогічних центрів і підрозділів шкіл; гувернерська служба всередині школи; дитячо-батьківських об'єднань навколо школи; розгорнутої системи додаткової освіти всередині школи; систем додаткової мотивації до суспільно-корисної діяльності.

Під інноваціями в управлінні варто розуміти нововведення, спрямовані на залучення представників суспільства до управління освітніми установами, а також оригінальні схеми організації управлінської та господарської діяльності: маркетингові дослідження в практиці навчальних закладів; розробка систем автоматизації шкільного управління; утворення проблемних груп і кафедр усередині закладу; створення опікунських і управлінських рад з реальними функціями; створення мережевої взаємодії і структури взаємодії шкіл; введення ваучерів у системі підвищення кваліфікації.

Під інноваціями у підготовці та перепідготовці кадрів освіти варто розглядати нові методики викладання, нові способи організації занять, а також нові програми перепідготовки кадрів, орієнтовані на зміну вимог до якості освіти: дистанційне навчання; створення мережевих структур; т'ютерство; створення інтегрованих міжпредметних курсів з навчання нових професійних груп (менеджерів освіти, експертів тощо) [4; 5; 6; 7].

Принциповим є також і те, що зміни повинні здійснюватися саме в діяльності та мисленні учасників освітньою процесу. Якщо цього не відбудеться, то будь-які, навіть найцікавіші, інноваційні концепції і програми залишаться лише на папері та не будуть реалізовані.

Головною метою запровадження інновацій в освіті є необхідність відповідати викликам глобалізаційних трансформацій, екологічних проблем, полікультурних тенденцій у світі. Сучасний етап розвитку освіти у світі характеризується особливою інтенсивністю реформістських процесів у галузі вищої освіти, що зумовлюються тенденціями світового розвитку. У межах цих тенденцій здійснюється реформування систем вищої освіти, спільними характеристиками яких є: децентралізація й демократизація управління; розширення автономії університетів з одночасним посиленням контролю з боку суспільства; акцентування на ринкових моделях організації, управління та фінансування вищої освіти.Специфічність інновацій у вищій освіті пов'язана з тим, що вони, по-перше, завжди містять нове вирішення актуальної проблеми в галузі вищої школи; по-друге, їх використання приводить до якісно нових результатів освітньої діяльності, по-третє, їх упровадження викликає якісні зміни інших компонентів єдиної системи вищої освіти.

В сучасних умовах вищі навчальні заклади повинні займатися не лише фундаментальними і прикладними дослідженнями, але і розробкою змісту прогресивних освітніх програм, що випереджають за знаннями і навичками існуючі потреби, пошуком нових освітніх технологій, по-новому управляти навчальним процесом і своєю діяльністю.

Варто зазначити, що сучасна тенденція інтеграції освіти, науки і бізнесу є одним з найбільш значущих чинників для розвитку вищих навчальних закладів. Зростання

інтересу комерційних підприємств до наукоємних продуктів і технологій робить можливим комерційне використання результатів наукових розробок ВНЗ, підвищує вірогідність залучення капіталу комерційних структур для створення ВНЗ власного виробництва, дозволяє розвивати підприємницьку діяльність в сфері обслуговування бізнес-проектів.

Таким чином, розвиток освіти, вищої зокрема, не може бути здійснено інакше, ніж через освоєння нововведень та через інноваційний процес. Інтеграція вищої школи України до загальноєвропейського освітнього простору пов'язана з проблемами, розв'язання яких вбачаються у реформуванні системи підготовки кадрів згідно з міжнародними вимогами. В умовах зростання обсягів інформації з багатьох галузей науки, техніки та технології, кардинальних змін у соціальній сфері, висунення високих професійних вимог до фахівців необхідно інтенсифікувати процес навчання, створити умови для підготовки висококваліфікованих спеціалістів, використовуючи новітні технології і методики навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Іванова С. Інновації в освіті та проблеми реформування системи вищої освіти в аспекті євроінтеграції України [Електронний ресурс] / С. Іванова. – Режим доступу: http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/13366/200-202.pdf?sequence=1.
2. Вакуленко В.М. Види інновацій в освіті та їх класифікація [Електронний ресурс] / В.М. Вакуленко. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2010_4_4.
3. Nicholls A. Managing Educational Innovations. London, 1983. 276 p.
4. Дубасенюк О.А. Інновації в сучасній освіті [Електронний ресурс] / О.А. Дубасенюк. – Режим доступу: http://eprints.zu.edu.ua/13704/ 1/%D0%94%D1%83%D0%B1%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%8E%D0%BA%20%D0%9E.pdf.
5. Воронов М.В. Профессиональное обучение студентов на основе интегрированных курсов / М.В. Воронов // Инновации в образовании. – 2011. – № 9. – С. 4-15.
6. Кузьмина Ю.О. Компетентностный подход в образовательном процессе высшей школы / Ю.О. Кузьмина // Высшее образование сегодня. – 2010. – № 11. – С. 22-24.
7. Назарова Л.И. Актуальные вопросы развития инновационной образовательной среды вуза / Л.И. Назарова // Образование и наука. Известия Уральского отделения РАО. – 2011. – № 7. – С. 47-55.

Секція
«ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ В КУЛЬТУРІ, ОСВІТІ, НАУЦІ, ЕКОНОМІЦІ ТА ПРАВІ»

УДК 811+37.091.3:378.6

Білоус О.А.
к.ф.-м. наук, доцент кафедри математичного аналізу і методів оптимізації,
Сумський державний університет,
м. Суми, Україна

ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У СУМСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

На сучасному етапі розвитку освітнього простору з використанням інформаційних технологій поява змішаного навчання стала значущою подією, яка спричинила за собою можливість розробки та впровадження нових способів і методик навчання.

Сучасні інформаційні технології відкривають можливість переходу на новий рівень існуючої системи освіти. Так з'являється можливість відходу від традиційних книг і навчально-методичних матеріалів та переходу до електронного підручника, комп'ютерного тренажера, тестів різних типів, від звичайної аудиторії до віртуальної і мультимедійної.

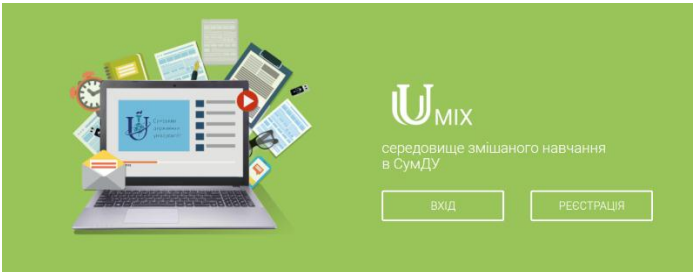


Рис.1. Стартова сторінка середовища змішаного навчання Сумського державного університету

Широка інформатизація навчального процесу дозволяє створити умови, при яких виникає можливість одночасного використання традиційних методик викладання (наявність аудиторної роботи) та дистанційних технологій навчання при вивченні різних дисциплін. Такий підхід дає можливість забезпечити студентів електронними навчальними матеріалами для ефективного проведення аудиторної роботи, є інструментом для організації самостійної роботи, дозволяє реалізувати індивідуальний підхід до кожного студента.

Залежно від ступеня насиченості навчального процесу он-лайн технологіями доставки контенту і характеру взаємодії учасників, експерти розрізняють [1]:

- традиційне навчання (без використання електронних технологій);
- традиційне навчання з веб-підтримкою;
- змішане навчання – blended-learning (30-79% курсу реалізується в мережі, комбінуючи навчання в аудиторії з заняттями в мережі);
- повне он-лайн навчання (більше 80% курсу в мережі, часто зовсім без очної взаємодії, дистанційне навчання).

З 2017 в Сумському державному університеті впроваджується в навчальний процес технологія змішаного навчання для чого створено середовище змішаного навчання https://mix.sumdu.edu.ua (дивись рис. 1).

Так, безумовно, впровадження електронних навчальних комплексів у навчальний процес потребує формування у викладачів відповідних підходів та розробки сучасних методик викладання дисциплін. Тому, з метою адаптації до навчального процесу методів та підходів сучасної навчальної роботи зі студентами, викладачами СумДУ започаткований проект з розроблення моделі змішаного навчання http://exp.sumdu.edu.ua (дивись рисунок 2).

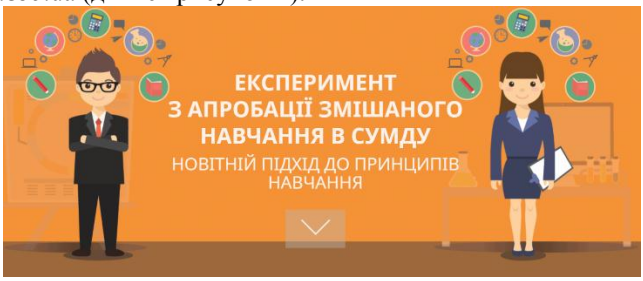


Рис.2. Стартова сторінка експерименту з апробації змішаного навчання Сумського державного університету

Слід відзначити переваги участі викладачів університета у вказаному експерименті. Так виникає середовище для втілення педагогічних ідей, формується об'єднання викладачів для вдосконалення навчання в СумДУ, з'являється можливість поділитися власним досвідом та обговорити проблемні питання тощо.

Впровадження методик змішаного навчання підтримано студентською молоддю університета (результати опитування можна знайти за адресою http://bit.do/expchart1). Так, більше ніж 85% опитуваних студентів денної форми навчання надали перевагу провадженню та використанню технологій e-learning у навчальному процесі.

Змішане навчання засноване на гнучкому комбінуванні (в різних пропорціях в залежності від характеру дисципліни) навчання в аудиторії із заняттями в мережі. Серед можливостей такої форми роботи можна виділити:

1. Лекційні заняття он-лайн. Можливо виведення ряду лекційних курсів в он-лайн навчання з використанням он-лайн трансляції, он-лайн вебінарів, або якісних записів лекцій в комбінації з технологіями самотестування.

2. Ведення частини практичних занять в режим вебінарів. Такі можливості вебінарів, як можливість для учасників користуватися загальним робочим столом, можливість почути відповідь будь-якого учасника, задати питання, показати свою роботи всім учасникам, провести опитування і тестування, виводить цю форму на повноцінну заміну традиційного практичного заняття. Представляється можливим практикувати заняття-вебінари для дисциплін, що не передбачають використання лабораторного обладнання.

3. Змішана технологія проведення лабораторних робіт. Використання віртуальних лабораторних робіт (ЛР) як етап підготовки до реальної ЛР з тестуванням для отримання допуску в електронному середовищі дозволить скоротити час перебування студента в лабораторії і більш ефективно використовувати лабораторний фонд.

4. Використання комплексів самотестування на досягнення результатів навчання

по дисциплінам які дозволяють організувати систему допуску до проміжної атестації з мінімальною участю викладача.

5. Переведення частини рейтингових балів в оцінку результата взаємодії з електронним середовищем (тести, автоматичні ІДЗ, підготовка до віртуальної лабораторної роботи, автоматичне проведення через «антиплагіат» всіх студентських робіт до їх пред'явлення викладачеві).

6. Консультації в режимі вебінарів (і форумів) за спеціальним розкладом – повноцінна заміна аудиторних консультацій по ряду дисциплін.

Необхідність введення змішаного навчання обумовлена низкою системних переваг даної моделі:

- підвищення якості навчання: за рахунок перенесення центру ваги з традиційних форм організації на керовану викладачем самостійну роботу студента (СРС), за рахунок прозорості та контрольованості процесу навчання (всі параметри фіксуються системою і доступні для постійного моніторингу з боку організаторів, керівників), за рахунок миттєвої зворотного зв'язку, що дозволяє оцінити якість всіх складових навчального процесу.
- підвищення ресурсоефективності вишу: за рахунок істотної економії аудиторного і лабораторного фонду і витрат на його обслуговування, за рахунок оптимізації процесу підготовки навчально-методичних матеріалів (Відмова від друкованих форм, формування курсів на основі відкритих джерел і т.д.). По оцінкам експертів в світі економія ресурсів при організації змішаного навчання становить до 35% по відношенню до традиційного.
- підвищення ефективності роботи викладача з урахуванням потреб дослідницького університету: за рахунок часткової відмови від аудиторних занять підвищується мобільність викладача, з'являється додатковий часовий ресурс, методичну та наукову роботу.
- привабливість ВНЗ для абітурієнтів: за рахунок орієнтації на потреби нового покоління студентів, вихованого на нових технологіях, за рахунок забезпечення підвищеної мобільності учнів (немає необхідності щодня їздити на заняття, є можливість працювати та ін.).
- забезпечення конкурентоспроможної позиції вишу на міжнародному освітньому просторі, який активно використовує і розвиває технології електронного навчання.
- відпрацьована технологія дистанційного навчання може стати основою для залучення додаткового контингенту працюючих на виробництві в магістерські програми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кривопалова И. В. Смешанное обучение как инновационный путь модернизации образовательной сферы [Текст] / И. В. Кривопалова // Вестник ТГУ. – 2013. - №1. – С. 60 - 63

УДК 004.4’236(043.2)

Білошапка Н. М.
аспірант кафедри педагогіки,
Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка,
м. Суми, Україна

ДО ПИТАННЯ ПРО ТЕХНОЛОГІЇ КОМП’ЮТЕРНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

Розвиток сучасних інформаційних технологій в області комп’ютерної графіки, анімації, відтворення різних за рівнем складності процесів дають можливість на новому рівні реалізувати візуалізацію досліджуваних об’єктів, процесів, явищ, а також їх моделей, представлених у динаміці. Основною функцією технологій візуалізації є подання навчального матеріалу в компактній, доступній, логічній формі, що забезпечує оптимальне досягнення поставленої мети навчання, створивши при цьому комфортні умови для суб’єктів навчання разом із забезпеченням ефективності та інтенсифікації навчання. Тому нами досліджується проблема використання технологій візуалізації у навчальному процесі.

У роботі [1] зазначено, що до технологій візуалізації належать: мультимедійні технології, скрайбінг, інфографіка, віртуальна реальність, додаткова реальність, панорамне відео, 3D-технології (рис. 1).

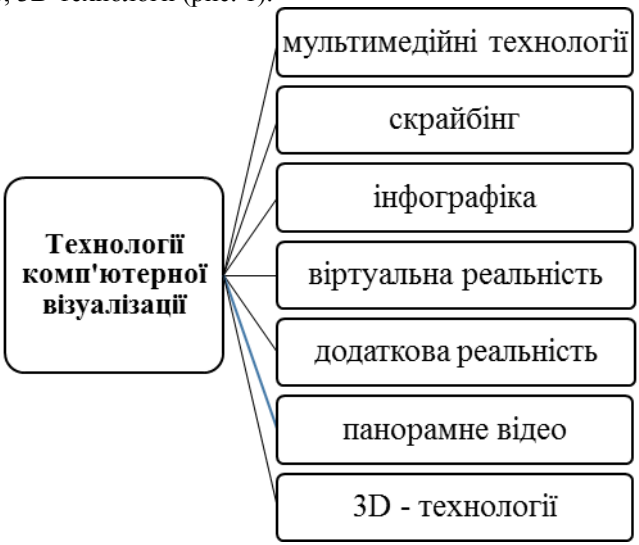


Рис. 1. Технології комп’ютерної візуалізації

Мультимедійні технології – це інформаційна технологія, реалізована на основі одночасного використання в рамках одного високошвидкісного інформаційного потоку різних типів інформації (текст, графіки, малюнки, фото, графіка, анімація, аудіо, відео), як окремо, так і в сукупності представленої синтетичної структури даних у вигляді єдиного інформаційного середовища, що використовує комплекс сучасних інформаційно-комунікаційних апаратних і програмних засобів [1].

Скрайбінг (походить від англійського «scribe» у значенні «drive a pen» – водити ручкою) – це технологія візуалізації, що забезпечує відображення ключових моментів змісту навчального матеріалу (властивостей об'єкта навчання, його внутрішніх і зовнішніх зв'язків) шляхом використання простих графічних елементів (малюнків, піктограм, символів, слів, схем, діаграм), послідовно створюваних на екрані у відповідності до її усного викладу (або аудіоряду). Скрайбінг використовує «ефект паралельного слідування», коли аудиторія паралельно чує і бачить приблизно одне й те ж, при цьому графічний ряд фіксується на ключових моментах аудіоряду [2].

Інфографіка – це технологія візуальної комунікації, що активно здобуває популярність і вважається ефективною формою передачі інформаційного контенту [4]. Інфографіка лежить на перетині таких предметних галузей, як статистика, аналіз даних, комп'ютерний дизайн, когнітивна психологія тощо. Під інфографікою розуміємо технологію подання навчального матеріалу у вигляді статистичних графіків, карт, діаграм, схем, таблиць.

Віртуальна реальність – це нова інтерактивна технологія неконтактної інформаційної взаємодії, яка реалізується за допомогою комплексних мультимедіа-операційних та інформаційно-комунікаційних середовищ і створює ілюзію безпосередньої присутності в реальному часі користувача у стереоскопічно представленому «екранному світі» [3]. Віртуальна реальність дозволяє користувачеві повністю зануритися в модельний світ і безпосередньо діяти в ньому. Зорові, слухові, моторні та відчуття дотику користувача при цьому замінюються їх імітацією, яка генерується комп'ютером [5].

Додаткова реальність – це візуальний додаток відео-зображення реального світу в режимі реального часу, допоміжними інтерактивними інформаційними віртуальними об'єктами (текстом, посиланнями на сайти, фотографіями, гіпермедіа, 3D-об'єктами, звуками, відеороликами, 3D-моделями різної складності), що накладаються поверх реальних об'єктів на екрані, що здійснює відео-трансляцію. Користь додаткової реальності в навчанні полягає переважно в тому, що вона може виступати інтерактивним наочним посібником під час навчання (продемонструвати складний об'єкт або процес у 3D-форматі й інтерактивно взаємодіяти з ним) [1].

Панорамне відео (відео з оглядом 360 градусів) – це нова технологія відеозйомки, яка дозволяє створювати реалістичні навчальні світи, наприклад, віртуальний офіс для обслуговування клієнтів, екскурсію на промислове підприємство тощо. Технологія дозволяє спостерігати за тим, що відбувається на екрані і активно взаємодіяти з «оточуючим» простором в інтерактивному режимі за допомогою використання інформаційних технологій [5].

3D-технології – це візуально-об'ємна технологія, яка дозволяє:

- відобразити в 3D-форматі складні процеси, які неможливо продемонструвати у форматі 2D;
- запровадити сучасні прийоми роботи з тривимірними даними (3D сканування, 3D друк, 3D відео зйомка) [1].

Серед згаданих нами детально вивчаються скрайбінг та інфографіка, які опановуються студентами в ході спецкурсу, покликаного сформувати вміння створювати власні візуальні моделі знань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Журкин А. А. Использование технологий визуализации и полисенсорного представления обучающего материала в интеллектуальных обучающих системах // Ученые записки: электронный научный журнал Курского государственного университета. 2013. № 3 (27). Том 1.
2. Орешко М. А. Скрайбинг: рисуем презентацию по интересным книгам с подростками-читателями / М. А. Орешко // Школьная библиотека: сегодня и завтра. 2013. № 2. С. 49-53.
3. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. М.: ИИО РАО. 2010 г. 140 с.
4. Смикиклас М. Инфографика. Коммуникация и влияние при помощи изображений / М. Смикиклас. СПб.: Питер, 2014. 152 с.
5. Шауцукова Л. З. Информатика: учеб. пособие для 10–11 кл. общеобразоват. учрежд. 4-е изд. М.: Просвещение, 2004. 416 с.

УДК 070.4:808.2:004(477)

Іванюха Т.В.
к.філол.н., доцент кафедри теорії комунікації, реклами та зв'язків із громадськістю,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Гордибакіна Н.О.
студент 4 курсу, кафедра теорії комунікації, реклами та зв'язків із громадськістю,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

ФУНКЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ САЙТУ УКРАЇНСЬКОЇ РЕДАКЦІЇ «DEUTSCHE WELLE»

Ми живемо в унікальний час конкуренції засобів масової комунікації за увагу аудиторії. На наших очах друковані версії газет, традиційне радіо, масове ефірне телебачення здають позиції перед інтернетом як каналом комунікації. Швидкість, мобільність, універсальність, інтерактивність, мультимедійність – ось ключові орієнтири сучасних ЗМІ. Дослідники комунікативного простору інтернету (Н. Виговська, О. Калмиков, А. Качкаєва, О. Лутовінова, Г. Маханін, Б. Потятиник, М. Чабаненко та інші) висловлюють ідеї щодо серйозних трансформацій медіатекстів у мережі інтернет у порівнянні з текстами традиційних медіа та говорять навіть про появу електронної мови. Найперспективнішою тенденцією сучасних онлайн-медіа вважають візуалізацію, адже саме завдяки їй з одного боку полегшується, а з іншого – поглиблюється сприйняття інформації.

Дослідники М. Лукіна та І. Фомічова, говорячи про специфіку мережевих ЗМІ, зазначають, що при їх розгляді необхідно виділити додаткові типоформуючі чинники, які характеризували б особливість нового виду ЗМІ. До них автори відносять інтерактивність, гіпертекстуальність, мультимедійність. Завдяки цим унікальним властивостям, які надають технології інтернету, журналісти можуть:

1) розширити не тільки обсяги інформації, а й її зміст,

2) висловити зміст послання за допомогою різних кодів спілкування,

3) використовувати для роботи з аудиторією різноманітні форми спілкування, надати їй більш повні можливості для реагування й участі в інформаційному обміні [2, с. 47 – 48].

Отож, сучасні традиційні ЗМІ також долучаються до здобутків цифрової доби та активно використовують візуалізацію своїх онлайн-платформ. Мета статті – виявити функції візуальних компонентів сайту української редакції «Deutsche Welle». Об'єкт – інтернет-матеріали авторської колонки «Культура й стиль життя».

Наразі для виробництва інформаційної продукції німецької компанії «Deutsche Welle» задіяні найважливіші канали сучасної масової комунікації (радіо, телебачення, мережеві та соціальні платформи. Медійні партнери (сьогодні – приблизно 4 400) на міжнародному ринку поширюють результати діяльності DW. Україна не залишилась осторонь. О. та В. Гоян наголошують: специфіка мовлення «Німецької хвилі» характеризується, по-перше, об'єктивним підходом до життя, по-друге, незалежністю у підготовці медійного продукту, тому що компанія «не є рупором уряду

чи голосом опозиції» [1].

Матеріали української редакції DW інформують аудиторію, формують громадські думки. Це соціалізація й інтеграція представників сучасного суспільства, тобто – сприяння міжкультурному взаєморозумінню та співпраці, надання відомостей, які виконують просвітницьку та розважальну функції [3].

Незважаючи на переважання суспільно-політичної проблематики, значну частину діяльності вітчизняної редакції становить робота над авторською рубрикою «Культура й стиль життя». Її контент належить до естетичної інформації, яка має певну специфіку візуалізації.

В американській журналістиці виділяється поняття естетичної інформації, котра не підкоряється законам логіки. Семантичні відомості спонукають до дій, естетичні – викликають або формують певні почуття, спогади, реакції, стани. Наприклад, матеріал «Рік без Прінса – життя поп-зірки у фотографіях» починається наступними словами: «21 квітня рік тому у віці 57-и років помер легендарний поп-співак Прінс, виконавець таких хітів, як Purple Rain, Little Red Corvette, 1999 та Kiss» [4]. Фотогалерея ніби звертається до зацікавлених музичним мистецтвом читачів.

Стаття «Збільшення грудей – найпопулярніша операція у сфері естетичної хірургії» відрізняється специфічною темою та чітко визначеною цільовою аудиторією. Містяться такі пункти: «Омріяні груди п'ятого розміру», «Бразильські красуні», «Чи варта гра свічок?».

Сучасна журналістика неможлива без мультимедійних категорій. Публікацію «Збільшення грудей – найпопулярніша операція у сфері естетичної хірургії» супроводжує відеозапис «Жіночі обличчя світу в "Атласі краси"» та фотографії на тему «Лягти під ніж заради краси», котрі створюють ТОП (перше місце – збільшення грудей, друге місце – підтяжка повік, третє місце – ліпосакція). Літературна розвідка «10 найвідоміших німецьких дитячих книжок» – це поєднання стислої інформації й архівних зображень [4].

Об'єкт естетичної інформації вітчизняної редакції DW – це переконання суспільства. Візуальні елементи (фотогалереї, аудіо- та відеоматеріали, таймлайни тощо) «склеюють» вироблений колективом досвід та емо.ційний настрій аудиторії. Наприклад, таку функцію виконують публікації «10 найвідоміших німецьких дитячих книжок», «Фотогалерея: чим здивує «Євробачення» в Києві».

На практиці візуалізована естетична інформація виглядає привабливіше семантичної. Вона здатна спонукати до нелогічних дій (у позитивному сенсі), суперечить реальному положенню справ. Це фундамент для політизації засобів масової комунікації (навіювання символів за допомогою технічних ефектів) [4].

Публікації авторської колонки «Культура й стиль життя» на сайті української редакції DW засвідчують високий рівень професійної журналістської та інфографічної діяльності, характеризуються людино-орієнтованим підходом до інформування, формування думок, до соціалізації й інтеграції сучасного читача (глядача та слухача).

Отже, матеріали колонки «Культура й стиль життя» – це об'єктивні, творчо-оброблені естетичні візуалізовані відомості, котрі представляють цінності та позиції Німеччини на міжнародній арені. Контент сприяє діалогу та порозумінню із закордонням, підтримує та популяризує вивчення німецької мови та культури, надає

доступ до вивчення та пізнання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гоян В. «Німецька хвиля» на українському ґрунті [Електронний ресурс] / Гоян В., Гоян О. // Електронна бібліотека Інституту журналістики / Право та ЗМІ. – Київ, 2014. – Режим доступу: http://journlib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1691
2. Лукина М. СМИ в пространстве Интернета / М. Лукина, И. Фомичева. – М. : Факультет журналистики МГУ, 2005. – 89 с.
3. Aufgabenplanung 2014 bis 2017 // Deutsche Welle. – Режим доступу: http://www.dw.com/de/die-aufgabenplanung/a-15680839
4. Deutsche Welle [Офіційний сайт української редакції]. – Режим доступу : http://www.dw.com/uk/головна/культура-й-стиль-життя/s-9882

УДК 004.853

Гребінь О.П.
старший викладач кафедри звукотехніки та реєстрації інформації,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРИ ВИКЛАДАННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ЗА НАПРЯМОМ ПІДГОТОВКИ «АУДІОВІЗУАЛЬНЕ МИСТЕЦТВО ТА ВИРОБНИЦТВО», СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ЗВУКОРЕЖИСУРА»

Підготовка сучасних звукорежисерів як творчих працівників кіно і телебачення вимагає спеціалізованого вивчення технічних дисциплін, адже сучасне звукотехнічне обладнання побудовано із застосуванням нових технологій в електроніці та радіотехніці. Тому важливо надати студентам, які навчаються за напрямом підготовки «Аудіовізуальне мистецтво та виробництво», деякі основи технічних дисциплін. Серед таких дисциплін достатню увагу необхідно приділити дисципліні «Основи електроніки».

Серед основних напрямків навчання студентів з електроніки є вивчення компонентів електронних схем, особливостей їх включення у електричні кола, а також схемотехніки функціональних вузлів звукотехнічної апаратури. Адже всі електронні пристрої будуються на застосуванні пасивних і активних радіокомпонентів різної інтеграції, починаючи від звичайного резистора, конденсатора і закінчуючи потужними мікропроцесорами.

Застосування у навчальному процесі інформаційних систем, систем візуалізації процесів, систем автоматизованого проектування, систем комп‘ютерного моделювання стало невід‘ємною складовою навчання у вищих навчальних закладах. Сучасні комп‘ютерні технології дозволяють моделювати і практично показувати принципи роботи, наводити описи параметрів електричних кіл і вузлів, можуть використовуватись як для демонстрації статичних об‘єктів – рисунків, схем, таблиць, так і динамічних процесів із зміною фізичних величин і параметрів об‘єктів.

І в цьому значно можуть допомогти інформаційні технології, зокрема програмне середовище, що надається National Instruments Corporation під назвою Multisim.

Multisim достатньо відома програма для конструювання, проектування та моделювання радіоелектронних схем, від елементарних електричних кіл, принципових схем електронних вузлів до пристроїв уцілому. У комплект продуктів Multisim входять засоби для побудови та опису електронних схем, інтерактивної емуляції їх роботи, розробки й автоматичного трасування друкованих плат відповідних схем тощо.

Програмне середовище Multisim має потужну бібліотеку моделей практичних, фізично існуючих компонентів з їх оптимальними параметрами та можливість завантажити будь-яку іншу модель у форматі SPICE (Simulation Program with Integrated Circuit Emphasis - програма емуляції з вбудованим оброблювачем схем) [1].

Крім традиційного аналізу SPICE, Multisim дозволяє користувачам підключати до схеми віртуальні вимірювальні прилади, що відповідають реальним інструментам: генератор, осцилограф, спектроаналізатор, аналізатор вольт-амперних характеристик

тощо.

Завдяки Multisim опис схеми стає достатньо простим і інтуїтивно зрозумілим, навіть для користувачів нетехнічних спеціальностей. При необхідності більш складного аналізу Multisim пропонує більше 15 різних функцій аналізу, включаючи Фур'є [1].

Функції опису і тестування схеми, що представлені в Multisim допоможуть студентам легко зрозуміти принципи роботи схеми, як зміниться робота схеми при зміні параметрів елементів схеми і при цьому переглядати зміни параметрів за допомогою віртуальних засобів вимірювання (вимірювальних приладів). Multisim дає можливість забезпечити візуалізацію процесу роботи окремих електричних схем функціональних вузлів звукотехнічного обладнання.

Інтерфейс користувача програмного середовища Multisim складається з таких базових елементів [2]:

- Меню, де надані команди для всіх функцій;
- Стандартна інструментальна панель, що містить кнопки для найбільш уживаних функцій;
- Панель симуляції, що має кнопки для старту, зупинки та інших функцій симуляції;
- Панель інструментів, що має кнопки для кожного інструменту;
- Інструментальна панель компонентів, що має кнопки, які дозволять обирати компоненти з бази даних Multisim для розміщення на схемі;
- Вікно схеми (або робочого простору) – це місце, де складається схема;
- Панель виду, за допомогою якої можна змінювати розміри зображення;
- Основна панель, що дає можливість виводити різноманітні діалогові вікна, лис осередків, графіки тощо;
- Панель графічних додатків, за допомогою якої можна створювати різноманітні графічні фігури, додати рисунок;
- Інші.

Робота з програмним середовищем моделювання електронних схем Multisim передбачає такі основні етапи: побудова схеми; вибір, підключення вимірювальних приладів; активацію схеми – симуляцію роботи з аналізом роботи елементів схеми [3].

Як приклад візуалізації інформації про роботу інтегрувального RC-кола, на вхід якого подається імпульсний сигнал, на рис.1 наведено головне вікно програмного середовища Multisim. На рисунку як джерело сигналу застосовується функціональний генератор, а як вимірювальні прилади застосовуються мультиметр, двоканальний осцилограф та плотер Боде. Усі прилади на схемі зображуються умовними схематичними позначеннями, а в режимі візуалізації мають вигляд панелі приладу.

Аналізуючи зображення головного вікна студент може бачити форми (сигнал прямокутний, пилкоподібний, синусоїдальний) та параметри (амплітуда, частота) вхідних і вихідних сигналів, параметри радіоелементів (резистор опором 1 кОм, конденсатор ємністю 1 мкФ), спотворення прямокутного сигналу після RC-ланки, частотну характеристику, зокрема, частоту зрізу пасивного фільтра, побудованого із застосуванням такої RC-ланки при аналізі її як фільтр нижніх частот тощо.

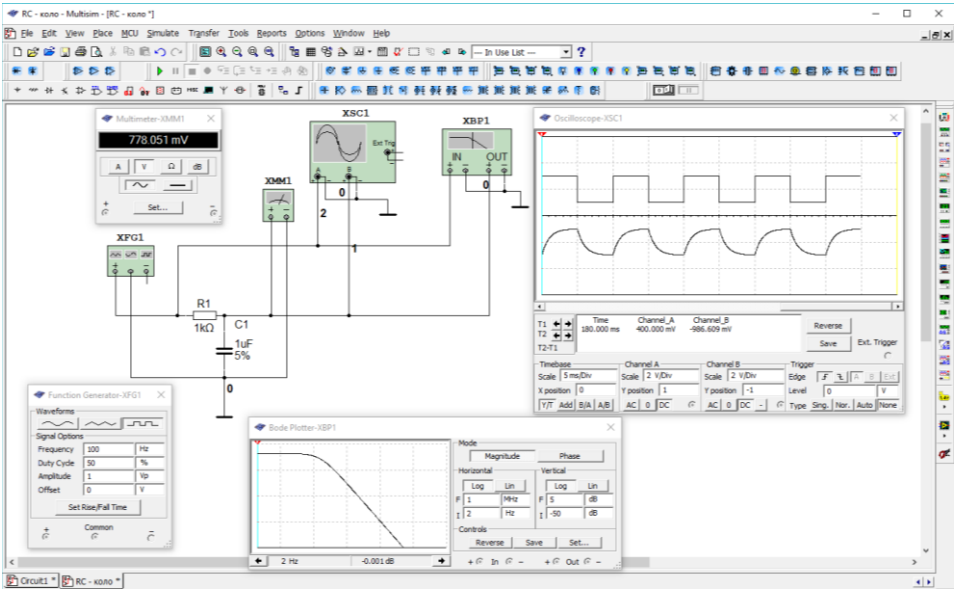


Рис. 1. Дослідження роботи RC-кола в режимі інтегратора

Застосування сучасних засобів візуалізації інформації із застосуванням комп'ютерного моделювання в лабораторному практикумі з основ електроніки для студентів нетехнічних спеціальностей, зокрема, звукорежисерів значно розширить арсенал дидактичних засобів та дозволить студентам більш глибше розуміти процеси в електричних колах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Введение в Multisim. Трехчасовой курс. [Електронний ресурс] - Режим доступу до стат.: ftp://ftp.ni.com/pub/branches/russia/software/multisim_gettingstarted.pdf
2. Multisim. Руководство пользователя. [Електронний ресурс] - Режим доступу до стат.: kazus.ru/forums/attachment.php?attachmentid=13225&d=1286101045
3. Єфименко Ю.О. Комп'ютерний лабораторний практикум з цифрової техніки / Ю.О. Єфименко // Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Педагогічні науки: зб. наук. пр. – Вип. 3. – Бердянськ: БДПУ, 2014. – С. 85-90.

УДК 004.928

Грищенко Т.Б.
Директор наукової бібліотеки,
Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків, Україна

Нікітенко О.М.
к.т.н., доцент кафедри метрології та технічної експертизи,
Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків, Україна

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ В ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАННЯХ

В умовах сучасної вищої освіти будь-яка навчально-методична, наукова, довідкова та інша продукція має переважно видаватись в електронному, а не друкованому вигляді. Сучасне Internet-покоління потребує цікавого і наочного подання інформації, де є колір, рух та елементи гри. Цим вимогам задовольняє електронне видання. Тому наразі все більшої популярності набувають електронні видання.

Електронне видання – електронний документ, який пройшов редакційно-видавниче опрацювання, має вихідні відомості й призначений для розповсюдження в незмінному вигляді [1]. Електронне видання має бути естетичним, наочним, включаючи елементи анімації та інтерактивності, адресованим до цільової аудиторії.

Електронне видання може бути подано у таких форматах:

- PDF – структурований текст з мультимедіа та гіперпосиланнями;
- EXE (комп'ютерна програма (додаток), що виконується),
- HTML та/або інші загальновідомі формати роботи з гіпертекстом,
- SWF та/або інші загальновідомі формати роботи з флеш-матеріалами.

Найкращим з нашої точки зору є формат PDF.

PDF (Portable Document Format) вже став "негласним" стандартом, тому бажано в цьому форматі й створювати електронні видання. До недавнього часу недоліком цього формату була неможливість розташовувати в таких файлах анімаційних зображень.

Перевагами цього формату є можливість сумісного використання різних форм зображення інформації (текстової, аудіовізуальної, графічної тощо) в одному файлі без необхідності підключення до мережі Internet, можливість розташування готового продукту на сайті без необхідності його конвертування в HTML.

Для створення таких електронних документів доцільно використовувати видавничу систему Latex яка є вільним програмним забезпеченням і є стандартом у науковому світі. Наразі майже єдиною потужною видавничою системою, яку реалізовано практично для всіх платформ та операційних систем і здатною створювати на їх основі ідентичні результати з повною сумісністю файлів, є TeX. Незважаючи на досить солідний вік і на появу нових надзвичайно потужних видавничих систем, популярність TeX'a в науковому середовищі всього світу продовжує зростати. Найкращі математичні, фізичні та економічні журнали видаються в LaTeX й рекомендують авторам використовувати його для підготовки рукописів. Його прийнято як стандарт більшістю відомих науково-технічних видавництв світу, зокрема: Addison

Wesley Longman, Springer-Verlag, John Wiley & Sons, AMS, SIAM, Kluwer, Elsevier, Мир, ТВП, Факториал

Широке використання Latex обумовлено тим, що ця система забезпечує достатньо естетичне оформлення документу. Пакети цієї системи надають широкі можливості для подання графічної інформації, включаючи колір, бібліотеки шаблонів з області електро- та радіотехніки, тривимірні зображення, можливість підключення пакету animate для створення анімаційних зображень тощо.

Термін «візуалізація» означає те, що сприймається за допомогою зору, є наочним.

При візуалізації матеріалу слід взяти до уваги, що наочні образи скорочують словесне висловлення, тим самим ущільнюють інформацію.

Іншим важливим аспектом використання візуальних засобів є вибір оптимального, раціонального співвідношення словесної, символьної інформації і наочних образів. Візуальне мислення і понятійне мислення завжди перебуває у постійній взаємодії. Вони в повній мірі допомагають розкрити зміст поняття, процесу або явища з різних сторін. Словесно-логічне мислення дає можливість більш точно сприйняти дійсність, але це відображення абстрактне. В свою чергу, візуальне мислення допомагає організовувати образи, систематизувати їх, структурувати і робити їх цілісними.

В останні десятиліття в області передачі візуальної інформації сталися майже революційні зміни: колосально зросли обсяг і кількість переданої інформації, склалися нові форми унаочнення даних, а також способи їх передачі.

Тому часто залежно від виду та змісту навчальної інформації використовуються прийоми її ущільнення або покрокового розгортання, які базуються на застосуванні різноманітних візуальних підходів [2].

Зокрема, використовується велика кількість прийомів візуального структурування – від традиційних *діаграм* до *денотатних графів,* схем *фішбоун*, «*Будівля*», «*стратегічних*» (дорожніх) *карт* (roadmaps), *променевих схем-павуків* (spiders), *каузальних ланцюгів* (causal chains) та *інтелект-карт* (mind maps).

Нажаль всі ці візуальні структури є статичними.

Слід відмітити, що все частіше у наукових дослідженнях, у галузі психології та педагогіки, науковців (О. Безпалько, Н. Гриценко, В. Завгородня, І. Звєрєва, Н. Лавриченко, Г. Лактіонова, В. Лінніческо, І. Ніколаєску) для розвитку уваги, пам'яті, уяви, сприйняття, абстрактного та логічного мислення, креативності учнів соціальні педагоги-практики звертаються у своїй роботі до анімаційних технологій

Використання анімації значно підвищує зацікавленість у навчанні, робить процес засвоєння нових знань та уявлень про оточуючий світ більш швидким та різнобічним, сприяє вдосконаленню та закріпленню попереднього матеріалу, розвиває логічне мислення, покращує пізнавальну активність, сприяє розвитку багатьох психічних процесів.

Анімаційні технології відкривають перед нами абсолютно нові перспективи розвитку з точки зору професійної діяльності. Ключове місце займає комп'ютерна графіка (дизайн), особливо в багатьох видах образотворчої діяльності. Завдяки новим технологіям успішно розвиваються такі напрямки комп'ютерної графіки (дизайну) як: освіта, видавничі системи, засоби для створення ефектів віртуальної реальності,

мультимедіа - видавництво, тривимірна графіка і анімація, комп'ютерні ігри, генерація комп'ютерних зображень для створення спеціальних ефектів, Інтернет.

Комп'ютерна анімація – синтез, заснований на взаємозбагаченні мистецтва і техніки.

Значимість анімаційної діяльності як засобу розвитку творчого потенціалу учнівської молоді зумовлена своєрідністю її функцій.

Сам процес створення анімації не настільки складний, як це може здатися на перший погляд. Часто достатньо створити всього лише декілька послідовних кадрів (малюнків або слайдів), об'єднавши які можна отримати просту, але наочну, повноцінну анімовану композицію.

На нашу думку краще такі анімаційні файли створювати за допомогою систем комп'ютерної математики.

Системи комп'ютерної математики (СКМ) призначені для різного класу споживачів і їх поділяють на прості, середнього та високого рівнів.

Пакет "animate" з LATEX використовується для створення pdf-файлів з анімаційним вмістом графічних об'єктів, таких як LATEX-картинки, PSTricks-картинки або PDF/TikZ-картинки. На відміну від стандартних відео-файлів пакет "animate" створює анімацію векторної графіки.

Пакет "animate" підтримує процес створення pdf-файлів. Результуючий pdf-файл можна переглянути у програмі Adobe Reader [3].

Таким чином для кращого сприйняття візуального матеріалу в електронних виданнях бажано щоб він був якимось чином анімований.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Положення про електронні освітні ресурси : затверджене наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України №1060 від 01.10.2012 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12.

2. Манько Н.Н. Когнитивная визуализация дидактических объектов в активизации учебной деятельности // Известия алтайского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – № 2. – 2009. – С. 22-28.

3. Губаль Г.М. Анімація в математичних текстах на мові Latex / Г.М. Губаль // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво, вип. 11, 2013, Луцьк, С. 11 – 15

УДК 004.77:070-053.81

Іванюха Т.В.
к.філол.н., доцент кафедри теорії комунікації, реклами та зв'язків із громадськістю,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Іванова Г.Р.
студент 5 курсу,
кафедра теорії комунікації, реклами та зв'язків із громадськістю,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ КОНТЕНТУ ІНТЕРНЕТ-ПОРТАЛУ «ПОРОГИ»

Четверта комунікаційна революція, що пов'язана з появою та розвитком інтернет-комунікацій, кардинально змінює медіадискурс у цілому і окремі його компоненти. Результатом зближення традиційних ЗМІ та цифрових технологій, на думку М. Маклюена, мали стати мультимедіа, а їх матеріальним втіленням – магічна скринька, «що вміщувалася б у нашій вітальні та могла за нашою командою відкрити глобальне вікно нескінченних можливостей інтерактивного спілкування у відео, аудіо та текстовому форматах» [3, с. 188].

Наразі ми можемо вже говорити про стале місце мультимедійних технологій як у суспільстві загалом, так і в медіа різних типів зокрема. Отже, більшість науковців сходяться на думці, що визначальними оригінальними рисами віртуальних медіа є гіпертекстуальність, мультимедійність та інтерактивність. Л. Городенко, розглядаючи думки різних дослідників про унікальні характеристики інтернет-ЗМІ, зокрема, спираючись на праці російських науковців М. Лукіної та І. Фомичової, пише, що мультимедійність – це «можливість передачі повідомлень у різних знакових системах – вербальній, графічній, звуковій, фото, відео, анімації» [1, с. 80].

Мета роботи – розглянути мультимедійнійні технології в мережевих медіа та визначити роль мультимедійних засобів візуалізації інформації на запорізькому молодіжному інтернет-порталі «Пороги».

Виходячи з того, що головним завданням інформаційного порталу є надання інформації, варто грамотно збалансувати співвідношення тексту й графіки на порталі. Незалежний студентський портал «Пороги» створений у 2009 р. на базі факультету журналістики Запорізького національного університету.

На запорізькому порталі misto.zp.ua «Пороги» представлені так: «Студентський інформаційний портал «Пороги» – це цікаво й корисно, це креативно й актуально, це гостро й оперативно. «Пороги» – це погляд запорізького студентства на молодіжні проблеми. Це репортажі з мистецьких акцій і спортивних подій, інтерв'ю з неординарними людьми, це матеріали, що зацікавлять молодого науковця, майбутнього студента, творчу людину. «Пороги» – це ресурс для тих, хто шукає себе, хто хоче писати, кого турбує молодь Запоріжжя. «Пороги» – для тих, хто думає і хоче знати» [2].

Портал «Пороги» створювався як єдиний у регіоні інформаційний інтернет-ресурс для студентської молоді, яка здобула можливість самостійно формувати тематичне коло публікацій, моніторити події, створювати власні інформаційні приводи тощо. Крім того, портал «Пороги» став базою для наукових пошуків студентів, оскільки став предметом досліджень курсових проектів, творчих бакалаврських робіт і дипломних проектів студентів факультету журналістики. Тому контент цього ЗМІ є багатим на використовувані візуальні мультимедійні технології.

Більшість матеріалів порталу містять у своїй структурі такі новітні елементи, як гіпер-карти, інтерактивні діаграми, Google-документи, схеми, таблиці, аудіо-підкасти, відео, інтегровані з YouTube, тайм-лайни, завдяки яким матеріал набуває підвищеної інформативності та глибини. Як і інші запорізькі регіональні портали, «Пороги» з усіх засобів мультимедійності найчастіше використовують фото, зокрема, фоторепортаж: «В запорізькому парку влаштували вогняне шоу» (Пороги. – 2016. – 22.03), «В Запорожье прошел фестиваль песни «Запорожье – это Украина» (Пороги. – 2016. – 02.03), «У Запоріжжі відкрилася виставка Генерального консула Німеччини» [4]. Фотострічки в цих матеріалах поглиблюють та унаочнюють текстовий контент заміток та репортажів, дозволяють читачеві відчути себе на місці події.

Сучасний новітній жанр фотоілюстрації – графічна карикатура, так звана фотожаба, що являє собою гумористичний або сатиричний колаж, виготовлений з будь-якої фотографії з метою розвинути сюжет, зробити його смішнішим, розкритикувати через нього певне явище дійсності. На «Порогах» зустрічаємо такі приклади цього жанру: «Леонардо Ди Каприо получил свой заветный «Оскар»» (Пороги. – 2016. – 29.02), «Запорожцы высмеивают отсутствие воды на Бабурке» (Пороги. – 2016. – 14.01.2016) [4].

Також на студентському порталі представлені інфографіка та карти: «Яких подарунків чекають жінки до 8 березня» (Пороги. – 2016. – 07.03), «Где в Запорожье можно покататься на санках» (Пороги. – 2016. – 26.01), «Грозит ли запорожцам отключение Интернета на четыре дня? (Пороги. – 2016. – 28.01) [4]. Такі візуальні матеріали, як правило, є результатом власних опитувань авторів порталу і допомагають проілюструвати певну проблему, зробити її зрозумілішою, показати варіанти її розв'язання.

Досить часто використовуються на «Порогах» і відеоматеріали. Наприклад, «Запорожский певец покорил судей шоу «Голос страны»» (Пороги. – 2016. – 15.03), «Запорожцы спели гимн в центре города» [4].

Отже, усі розглянуті мультимедійні засоби візуалізації контенту інформаційного порталу «Пороги» приваблюють читачів і заохочують їх до читання, вдосконалюють електронне видання. Найбільше застосування на цих порталі має такий спосіб візуалізації інформації, як фотографія, що максимально відповідає очікуванням читацької аудиторії. Другим за поширеністю є відео як засіб мультимедійності. Але зі сприйняттям відеоматеріалів є певні проблеми: його завантаження викликає труднощі й потребує додаткового часу. Третє місце за ступенем використання візуальних складників мультимедійної новини посідає інфографіка. Таким чином, відвідувач сайту завдяки цифровим технологіям має можливість тісніше взаємодіяти з матеріалом, що посилює зв'язок між виданням та аудиторією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Городенко Л.М. Характерні ознаки мережевих видань / Л.М. Городенко // Наукові записки Інституту журналістики : науковий збірник. –2011. – Т. 45. – С. 79 – 84.
2. Городской портал Запорожья Misto.zp.ua [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://misto.zp.ua/
3. Маклюэн М. Понимание медиа: Внешние расширения человека / М. Маклюэн. – М. ; Жуковский : Канон-пресс-Ц; Кучково поле, 2003. – 464 с.
4. Сайт Незалежного інформаційного порталу Запоріжжя «Пороги» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://porogy.zp.ua/

УДК. 621.771.24

Кох А.К.
аспірант, кафедра «Механіка і пластичне формування»,
Донбаська державна машинобудівна академія,
Донецька обл., м. Краматорськ, Україна

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ РОЗГИНАННЯ ГОФРОВАНОГО ЛИСТА

У наявних на сьогодні роботах (патентах) [1-4], наведено схему процесу випрямлення гофрованого листа. Математичним моделюванням розглядається задача деформування плоского листа, або формування фасонних профілів, що вимагає подальшого вдосконалення процесу моделювання розкочування.

Метою роботи є розробка математичного моделювання розрахунку енергосилових параметрів процесу розгинання гофрованого листа в прямий.

Випрямлення листа гофрованої форми відбувається валками між якими буде випрямлятися заготівка, розводиться, гофрований лист подається в зазор між валками. Далі відбувається вигин заготівки за рахунок того, що зазор між валками зменшується, заготівка поступово випрямляється в рівну лінію.

Запишемо статистичні рівняння сил відносно вісі x та y сили які діють при випрямленні гофровано листа вигином, схема розподілу сил приведена на (рис. 1):

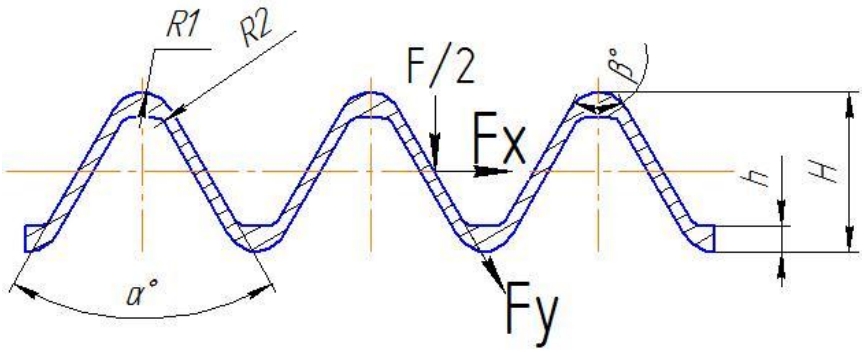


Рис. 1. Розподіл сил при випрямленні гофрованого листа вигином

$$F_x = \frac{F}{2} \cdot \cos\alpha \qquad (1)$$

$$F_y = \frac{F}{2} \cdot \sin\alpha \qquad (2)$$

Визначимо зусилля, необхідне для розгинання гофрованого листа в прямий:

Згинаюча напруга:

$$\sigma_{зг} = \frac{M_{зг}}{W_H} = \frac{F \cdot a \cdot 6}{b \cdot h^2} \le \sigma_T ; \quad (3)$$

де a – плече вигину;

h – товщина заготівки;

$\sigma_т$ – границя текучості матеріалу;

b – величина, рівна довжині дуги контакту валка із заготівкою при обтисненні:

$$b = \sqrt{R\Delta h - \frac{\Delta h^2}{4}} , \quad (4)$$

де R – радіус валків;

Δh – абсолютне обтиснення:

$$\Delta h = h_0 - h_1 , \quad (5)$$

де h_0 – початкова висота гофрованого листа ;

h_1 – одержувана висота листа після розкочування;

Виразимо з формули (3) зусилля, необхідне для розгинання одної гофри:

$$F = \frac{\sigma_T \cdot b \cdot h^2}{6 \cdot a} \quad (6)$$

Визначимо зусилля, необхідне для розгинання всіх гофр:

$$F_\Sigma = F \cdot n , \quad (7)$$

де n – кількість гофр,

Одержання широкополосних виробів за рахунок збільшення поверхні охолодження заготівки, що відливається беззупинно. Це відбувається в результаті того, що валки між якими тече й кристалізується метал виконується не плоскими, як у випадку одержання стандартних тонкослябових виробів, а певного гороподібного профілю, завдяки якому й відбувається збільшення охолоджуваної поверхні одержуваного виробу. Вихідною заготовкою для проведення експериментальних розрахунків, є смуга з задоною довжиною і товщиною.

На основі вище приведених формул буди проведені розрахунки в системі симуляції Solid Edge ST4, яка має ліцензією для ознайомлення з навчальною метою, або для домашньої мети випрямлення гофрованого листа за наступними вхідними даними:

$R_1 = 7$ мм, $R_2 = R_1 - h$, $b = 10$ мм, $H =$ 112,5 мм, $\alpha = 60^o$, $\beta = 120^o$ $F_1 =$ 486 Н,

$F_2 = 286$ Н, матеріал: Свинець.

Результати деформації: загальне переміщення - 9,64e-005 мм; напруження -

0,0573 МПа; максимальний розрахунковий запас міцності по напруженню - 2 .

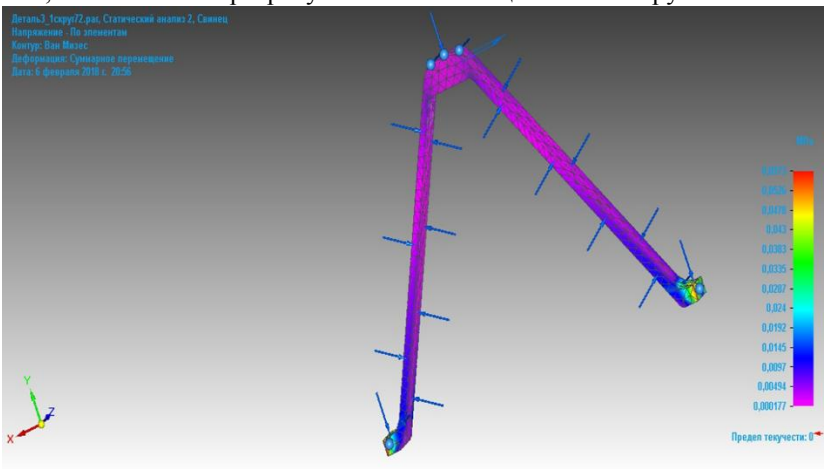


Рис. 2. Загальний вигляд результатів виконання процесів моделювання в Solid Edge ST4

ВИСНОВКИ. Проведені дослідження дозволяють зробити висновок про вплив на величину площі охолоджувальної поверхні таких параметрів як кількість гофр на заданій довжині, величина внутрішнього й зовнішнього радіусів і кута нахилу гофр стосовно плоскої заготівки такої ж довжини, можна сказати що:

- зі збільшенням числа гофр площа перерізу заготівки зменшується, так як стає менше прямолінійних частин. Максимальна величина площі перерізу досягається при кількості гофр рівній п'яти;
- зі збільшенням зовнішнього та внутрішнього радіуса вершин гофр площа перерізу заготовки зменшується;
- зі збільшенням кута нахилу гофр від 30 до 60 градусів величина площі перерізу значно збільшується.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пат. №6475 , B21B 1/00, B21B 1/02. Спосіб одержання литтям-прокаткою листів (штаб) шириною, більшою від довжини бочки обтискуючих валків/ М.Л.Роганов, Л.Л. Роганов // Промислова власність. Офіційний бюлетень – 2004. №6. С.4.73.

2.Советов Б.Я. Моделирование систем / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. – М.: Высшая школа, 2001. – 275 с.

3.Овчаренко В.А., Подлєсний С.В., Зінченко С.М. Основи методу кінцевих елементів і його застосування в інженерних розрахунках: Навчальний посібник. – Краматорськ: ДДМА, 2008. – 380 с. ISBN 978-966-379-224-8.

4. Коновалов Ю.В., Справочник прокатчика. Справочное издание в 2-х книгах. Книга 1. Производство горячекатанных листов и полос. – М.: «Теплотехник», 2008. – 680с.

УДК 378.937

Осипова Т. Ю.
докт. пед. наук, професор кафедри педагогіки,
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського,м. Одеса, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЯК НАСТАВНИКІВ

Сьогодні неможливо уявити освітній процес як у загальноосвітніх закладах, так і в закладах вищої освіти без використання інформаційно-комунікативних технологій. Зважаючи на це, все більше науковців звертаються до проблеми підвищення якості освіти засобами ІКТ, які наголошують на необхідності відповідної підготовки майбутніх учителів до застосування інформаційно-комунікативних технологій в подальшій професійній діяльності. Окремі аспекти зазначеної проблеми розкриваються в працях А. Андреєва, В. Безпалька, В. Бикова, І. Богданової, Р. Гуревича, Р. Гуріна, М. Жалдака, М. Кадемії, Т. Койчевої, А. Коломієць, В. Кухаренка, Ю. Машбиця, А. Нісімчука, О. Падалки, І. Підласого, Л. Петухової, М. Сметанського та ін. Слід зазначити, що науковцями переважно розглядаються питання підготовки майбутніх учителів до використання ІКТ на уроках і в позанавчальній пізнавальній діяльності учнів. Натомість значну роль інформаційно-комунікативні технології відіграють й у процесі підготовки майбутніх учителів як педагогів-наставників (класних керівників) до здійснення різноманітної виховної роботи зі школярами.

Розглядаючи проблему естетичного виховання студентської молоді засобами масової інформації (преса, радіо, кінематограф, телебачення, Інтернет), С.Сургай акцентує на їх виховній функції, яку вона розумі як здійснення свідомого, цілеспрямованого й систематичного формування особистості, здійснюваного в рамках і під впливом мас-медіа. Зокрема науковець виокремлює такі аспекти виховної функції мас-медіа:

- пізнавальні, пов'язані з передання знань про довколишній світ;
- соціалізації молоді, що має метою передачу основних норм і принципів поведінки, прийнятих у певному суспільстві, а також звичаїв і традицій, що сформувалися в процесі історичного розвитку народу;
- підготовки до творчого життя й майбутньої професії;
- стимулювання розвитку інтересів, захоплень і здібностей молоді;
- задоволення емоційних потреб молоді та розвиток емоційно-чуттєвої сфери;
- розвитку різних форм мислення: образного, асоціативного, творчого, логічного;
- розвитку комунікативних якостей;
- розвитку навичок творчого самовираження за допомогою мови медіа, створення своєї медіа-продукції [1].

Зважаючи на це, підготовка майбутніх учителів до здійснення виховної роботи з учнями повинна ґрунтуватися на максимальному використанні творів медіакультури в організації виховних заходів

Розглянемо можливості використання означених технологій і засобів мас-медіа

під час практичних занять навчальної дисципліни «Педагогіка». Так, практичні заняття з модулю «Теорія виховання» передбачали проведення фрагменту заходів з певного напряму виховання. Для цього вони повинні об'єднались у творчі групи й обрали ту тему, що їм подобалася найбільше. Кожна група повинна була, використовуючи засоби мас-медіа (уривки телепередач, документальні чи художні фільми, новини, ток-шоу тощо) та Інтернет, розробити сценарій й провести цей захід з іншими студентами групи. Зокрема, було проведено такі заходи, як: «Міфи та легенди України», «Свято української пісні», «Народні символіка й обряди українського народу», «Калинова рідна мова» (національне виховання), «Фестиваль культур народів світу», «У гостинах у зарубіжних друзів», «Толерантність – запорука людяності» (полікультурне виховання), «Доброта – краса людської душі», «Життєве кредо», «Ти живеш серед людей», «Мандрівка в країну Ввічливих» (моральне виховання), «Розумники і розумниці», «Що? Де? Коли?», інтелектуальні вікторини (розгадування кросвордів, ребусів, шарад, метаграм, логогриіви, анаграм тощо) (розумове виховання), КВК «У світі мистецтва», «Танцювальний калейдоскоп», «Чарівні звуки музики», «Застигла мить», «Картинна галерея» «Усе життя – театр» (естетичне виховання), «Здорова людина – здорова нація, «Шляхами козацької слави», «Скажімо «ні» шкідливим звичкам»(фізичне виховання) і т. ін.

Під час вивчення теми «Особистість класного керівника» студенти отримали творчі завдання за методикою «Колаж», які виконувались у командах. За допомогою Інтернету вони складали колаж за такими темами: «Особистість педагога-наставника: можливості саморозвитку», «Харизматичні якості педагога-наставника», «Шляхи запобігання професійним деформаціям» й готувалися до запитань опонентів, якими виступали студенти інших команд.

Для самостійної роботи майбутнім учителям було запропоновано переглянути художні фільми «Ключ без права передання» «Доживемо до понеділка» з подальшим написанням твору-роздуму щодо порушених у цих кінострічках шкільних проблем.

Зазначимо, що підготовка і проведення таких практичних занять викликала жвавий інтерес у студентів. Вони досить сумлінно готувалися до презентації свого виховного заходу. Під час обговорення відзначали як позивні аспекти проведеного заходу, так і недоліки в його підготовці чи організації. У такий спосіб майбутні вчителі набували певного досвіду щодо використання інфрмаційно-комунікативних технологій у виховній роботі з учнями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сургай С. О. Естетичне виховання студентської молоді засобами масової інформації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.07 – теорія та методика виховання / С. О. Сургай. – Луганськ, 2010. – 20 с.

УДК 378:373.2

Рабецька Н.Л.
здобувач кафедри педагогіки,
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського,
м. Одеса, Україна

РОЛЬ ВІРТУАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОЇ СФЕРИ

Особливою ознакою сучасного життя є поширення процесів інформатизації й віртуалізації практично всіх сфер життєдіяльності, у тому числі й соціономічної. Це не може не позначитися на необхідності формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців-соціономів, професійна діяльність яких пов'язана з організацією комунікативної взаємодії з людьми, що потребують кваліфікованої допомоги, у тому числі й засобами Інтернету. З огляду на зазначене, постає проблема набуття майбутніми фахівцями знань щодо специфіки віртуальної комунікації, що в аспекті започаткованого дослідження виступає складником гносеологічного компонента у структурі комунікативної компетентності майбутніх фахівців соціономічної сфери.

Віртуальна комунікація – це процес, що імітує структуру, функції і результати реальних відносин і взаємних дій людини, через його віртуальні образи. Науковці наголошують на тому, що віртуальне спілкування має свої переваги над реальним спілкуванням: полегшується процес комунікації, знімаються психологічні бар'єри, вивільняється творче «Я» (Т. Виноградова [1, с. 63]); втрачає своє значення цілий ряд бар'єрів спілкування, зумовлених такими характеристиками партнерів по комунікації, які виражені в їхньому зовнішньому вигляді, а також комунікативною компетентністю людини, а точніше, невербальною частиною комунікативної компетентності (А. Жичкіна [3]); специфічні норми спілкування (допущення більшої розкутості), вибіркова трансляція соціальних стандартів («віртуальні персони» наділяються атрибутами фізичної краси і сили), соціальна ієрархія, в основі якої лежить можливість впливу на хід комунікації (О. Смишляєва [6, с. 8]) тощо.

Комунікаційні віртуальні технології, зазначає Г. Габдрахманова, виконують кілька функцій: 1) функція задоволення потреб в інформації, оскільки Всесвітня Мережа Інтернет – це, насамперед, величезний інформаційний простір, в якому здійснюється пошук, передання і зберігання інформації; 2) комунікативна функція – віртуальні комп'ютерні технології дозволяють сьогодні спілкуватися на великій відстані, в реальному часі і з відстрочкою в часі; 3) репрезентативна функція – дозволяє презентувати результати будь-якої своєї роботи й мисленнєвої діяльності; 4) саморепрезентативна функція – дає можливість створювати власні профілі, вести особистий щоденник, розміщувати там свої світлини, коментарі, розповідати про себе; 5) афективна функція – спілкування засобами віддаленої комунікації, яке, незважаючи на деяку спрощеність порівняно з міжособистісним спілкуванням, так само окрашене емоційно і також впливає на емоційне тло комунікантів [2, с. 117].

Характерними особливостями комунікації за допомогою комп'ютерних мереж, є:

можливість одночасного спілкування великої кількості людей, що знаходяться в різних частинах світу, і, отже, живуть у різних культурах; неможливість використання більшої частини невербальних засобів комунікації і самопрезентації; збіднення емоційного компонента спілкування; анонімність і зниження психологічного ризику в процесі спілкування; легка зміна формальних атрибутів, призводять до вироблення нових форм і стилів взаємодії та виникнення своєрідного Інтернет-етикету [5].

Віртуальна комунікація, за Г. Габдрахмановою, ґрунтується на технологіях, що динамічно розвиваються. Зважаючи на це, правила Інтернет-спілкування випливають з прагматичних міркувань його зручності і швидкості. Учасниками зазначеного виду комунікації виступають відправник (той, хто говорить) і одержувач (ой, хто слухає), кий економлять свій час і зусилля, створюючи максимально короткі повідомлення. Проте, такий стислий стиль спілкування доповнюється різноманітними графічними об'єктами, «смайликами», що уподібнює його реальному міжособистісному. Отже, віртуальні комуніканти, не звертаючи уваги на орфографічні помилки, невідредаговані повідомлення та речення, неофіційний стиль, наближають свою письмову комунікацію до пдоби усного спілкування. Саме такий вид комунікації, на думку науковця, може стати незамінним помічником у навчанні не лише міжособистісної комунікації, а й міжкультурної комунікації за браку можливості реального спілкування з носіями мови [2].

Існує декілька класифікацій віртуальної комунікації, але найбільш популярною, зазначає Дж. Сулер, є класифікація за ступенем інтерактивності, згідно з якою в кіберпросторі наявні дві її основні форми:

1) синхронна комунікація, за якої взаємодія відбувається в режимі реального часу (тут і зараз). Ця форма Інтернет комунікації є найбільш інтерактивною. До неї належать чати (Internet Relay Chat, IRC), рольові ігри MUDs (от «multi-user dimension» – рольова гра, в якій багато користувачів об'єднані в одному віртуальному просторі) і т. ін.

– асинхронна комунікація, яка передбачає можливість затримки відповіді. До неї належать веб-форуми (Web-based forums), дискусійні списки (discussion lists), гостьові книги (quest books), електронна пошта, списки розсилки (mailing lists), телеконференції (newsgroups). Форуми і блоги, на відміну від чатів, у значно більшому ступені зорієнтовані на відстрочену в часі комунікацію. Залишаючи повідомлення, відвідувач форуму сподівається отримати відповідь не миттєво, а через кілька часів чи, навіть, днів [7, с. 132]. Зазначене є важливим для фахівців соціономічної сфери, особливістю професійної діяльності яких є взаємодія з іншими людьми. Це потребує від них опанування стилем віртуальної комунікації.

Стиль віртуальної комунікації Е. Ігнатієвою визначається як особливість віртуального спілкування людини, що характеризує її загальний підхід до побудови взаємодії із співрозмовником за допомогою комп'ютера. Науковець наголошує на необхідності формування в майбутніх фахівців віртуальних комунікативних умінь, що характеризуються здатністю комуніканта оцінювати співрозмовника за допомогою складання психологічного портрета, розуміти і приймати цифрову інформацію, вибудовувати віртуальні відносини, виробляти індивідуальну тактику, стратегію поведінки з віртуальним співрозмовником, реагувати на дії співрозмовника, вміння

самопрезентації. Критеріями експертної оцінки ступеня освоєння комунікативних умінь віртуального спілкування, за визначенням дослідниці, є вміння: висловлювати свої думки, розуміти і приймати інформацію, вибудовувати віртуальні відносини, виробляти індивідуальну тактику, стратегію поведінки [4, с. 10]. Зазначені вміння є професійно важливими у діяльності фахівців, які працюють з іншими людьми й основним завданням яких є надання необхідної (соціальної, психологічної, правової тощо) допомоги.

Підсумовуючи доходимо висновку, що знання і вміння віртуальної комунікації є важливим складником у структурі комунікативної компетентності майбутніх фахівців соціономічної сфери. Отже, необхідна цілеспрямована робота з їх формування у процесі професійної підготовки в закладах вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Виноградова Т. Ю. Специфика общения в Интернете / Т. Ю. Виноградова – Казань, 2004. – С. 63–67.
2. Габдрахманова Г. Р. Межкультурная коммуникация: виртуальная реальность / Г. Р. Габдрахманова, Е. В. Шемякина. – Караганда, 2004. –382 с.
3. Жичкина А. Соціально-психологические аспекты общения в Интернете. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/Article/Gichk_SocPsih.php
4. Игнатьева Э. А. Формирование коммуникативных умений виртуального общения современной молодежи : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук : спец. 19.00.07 «Педагогическая психология» / Э. А. Игнатьева. – М., 2012. – 21 с.
5. Минаков А. В. Некоторые психологические свойства и особенности Интернет как нового слоя реальности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://cyberpsy.ru/2011/04/minakov–a–v–nekotorye–psixologicheskie–svojstva–i–osobennosti–internet–kak–novogo–sloya–realnosti/
6. Смышляева Е. В. Социально–педагогические условия организации виртуального общения молодежи : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук : спец. 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) / Е. В. Смышляева. – Кострома, 2009. – 21 с.
7. Сулер Дж. Люди превращаются в Электроников. Основные психологические характеристики виртуального пространства / Дж. Сулер. – М.,1996. –346 с.

УДК 378.14:371.214.46:[004.78:51]

Семеніхіна О.В.
д.п.н., професор кафедри інформатики,
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка,
м. Суми, Україна

Друшляк М.Г.
к.ф.-м.н., доцент кафедри математики,
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка,
м. Суми, Україна

ПРО КОМП'ЮТЕРНУ ВІЗУАЛІЗАЦІЮ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ

Вступ. Сучасна освіта під впливом інформаційних технологій стикнулася з ситуацією експоненціального збільшення інформаційного наповнення курсів, що обумовило серед іншого актуалізацію принципу наочності у навчанні. Візуальні моделі, які використовуються у навчальному процесі, наразі не просто підтримують текстовий матеріал, а часто систематизують, узагальнюють, стискають великі за обсягами частини тем з позицій когнітивістики, законів зорового сприйняття, і водночас розробляються з використанням спеціалізованих середовищ. До таких у галузі математичної освіти відносимо програми динамічної математики (ПДМ), розробниками яких передбачено створення і можливість подальшого дослідження інтерактивних математичних моделей.

Постановка проблеми. Підтримка навчання математики комп'ютерним інструментарієм ПДМ розглядається у роботах [1-6]. Науковцями зазначається про можливість швидких розрахунків, побудову графіків, геометричних і стереометричних фігур, емпіричні підтвердження математичних фактів тощо. Водночас аналіз напрацювань виявив недостатню кількість методичних розробок, пов'язаних з розв'язуванням прикладних математичних задач, що в еру компетентностей вважаємо методичною проблемою.

Виклад основного матеріалу. Вчителі математики часто стикаються з потребою продемонструвати математичний об'єкт у динаміці. Наприклад, при вивченні квадратичної функції доцільною є демонстрація руху будь-якого тіла (каменю, м'яча, артилерійського снаряду), кинутого під кутом до горизонту, яка підтвердить, що рух тіла під дією гравітації підкорюється законам квадратичної функції, а траєкторією буде парабола. В таких випадках на допомогу вчителю математики можуть прийти такі засоби комп'ютерної візуалізації як ПДМ.

Приклад. Побудуємо модель руху снаряда, який випущено з пушки (початку координат) під кутом до поверхні землі (до осі абсцис) із використанням програми *GeoGebra* (рис.1).

Таблиця 1. Алгоритм побудови моделі

Дія	Комп'ютерний інструмент
Будуємо промінь OA (напрям пострілу)	*Луч*
Задаємо параметром k (швидкість снаряду без урахування гравітації)	*Ползунок*
Будуємо графік функції $y = kx$ (залежність відстані y від часу x при рівномірному русі з постійною швидкістю k)	Через рядок вводу.
На осі абсцис будуємо відрізок OB і відмічаємо на ньому точку X, абсциса якої відповідає змінній *x*.	*Отрезок, Точка.*
Будуємо вертикальну пряму через точку X і будуємо точку її перетину з графіком функції $y = kx$ – точку *C*	*Перпендикулярная прямая, Пересечение.*
Через точку C проводимо горизонтальну пряму і будуємо точку її перетину з віссю ординат – точку D. При русі точки X точка D буде рухатися по вісі ординат за законом $y = kx$.	*Перпендикулярная прямая, Пересечение.*
Будуємо коло з центром в початку координат і радіусом OD, точку E перетину кола і променю OA. При русі точки X точка E рівномірно рухається в заданому напряму OA (без урахування гравітації).	*Окружность по центру и точке, Пересечение.*
Будуємо графік рівноприскореного руху – параболу $y = -5x^2$ (графік вільного падіння з прискоренням $g = 10\,м/сек^2$) для урахування гравітації.	Через рядок вводу.
Будуємо точку F перетину параболи з вертикальною прямою.	*Пересечение.*
Будуємо вектор $\overrightarrow{XF}$ і вектор $\overrightarrow{EE'} = \overrightarrow{XF}$.	*Вектор, Отложить вектор.*
Примушуємо точку E' залишати слід. За бажанням можна увімкнути анімацію точки *X*.	*Оставлять след.*

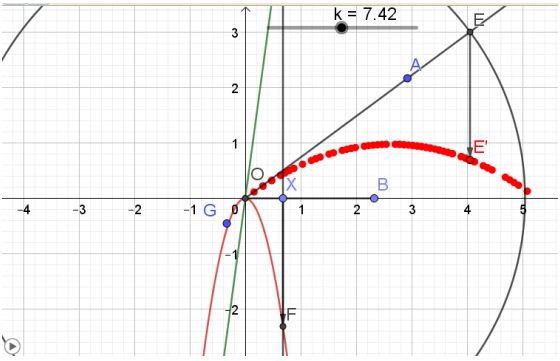


Рис.1. Модель руху снаряду, який випущено під кутом до горизонту

Але дана анімація буде набагато цікавіша учням, якщо її доповнити відповідними зображеннями. У ПДМ *GeoGebra* реалізована можливість імпорта зображень за допомогою інструмента *Зображення*: додамо потрібні зображення до створеної конструкції (керувати зображенням можна парою точок, які визначають дві його нижні вершини) і прикріпимо їх (дві його нижні точки *K* та *L*) до точки E', для чого у властивостях точки *K* змінимо її координати на *(x(E'),y(E'))*, а у точки *L* – на *(x(E')+0.5,y(E')+0.25)* (рис.2).

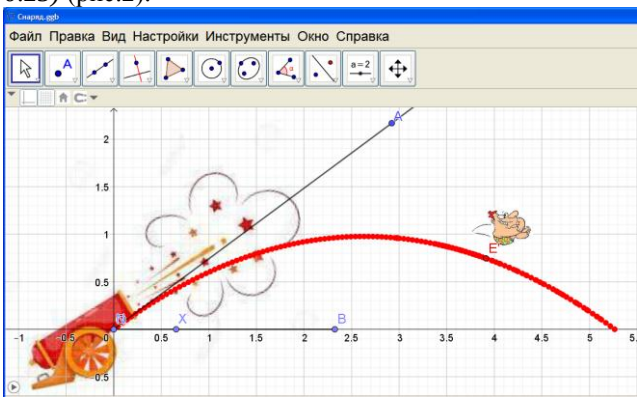


Рис.2. Модель руху під кутом до горизонту

Висновки. Комп'ютерна візуалізація прикладних задач у програмах динамічної математики дає можливість вчителю не лише унаочнити у динаміці математичні закони, а й додати прикладного змісту до задач, що розв'язуються, та зацікавити вивченням математики через залучення яскравих зображень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Hohenwarter M. Introducing Dynamic Mathematics Software to Secondary School Teachers: The Case of GeoGebra // Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching. 2008. 28, 2. P. 135-146.
2. Дубровский В. Учимся работать с «Математическим конструктором» // Математика. 2009. №13. С. 2-48.
3. Зеленяк О. П. Технології застосування середовищ динамічної геометрії // Інформаційні технології і засоби навчання. 2013. Т. 36, № 4. Режим доступу: http://journal.iitta.gov.ua.
4. Ракута В. М. Система динамічної математики GeoGebra як інноваційний засіб для вивчення математики // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2012. Т. 30, №4. Режим доступу: http://journal.iitta.gov.ua.
5. Храповицкий И. С. Эвристический полигон // Компьютерные инструменты в образовании. 2003. № 1. С. 15-26.
6. Ширикова Т.С. Методика обучения учащихся основной школы доказательству теорем при изучении геометри с использованием GeoGebra // дис.канд.пед наук: [спец.] 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (математика)». Архангельск, 2014. 250 с.

УДК 658.8

Семенчук Т.Б.
к.е.н., доцент кафедри управління та економіки водного транспорту,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

ПРОСУВАННЯ САЙТУ ЯК ОРГАНІЗАЦІЙНА ІННОВАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВА

Наявність функціонування сучасного сайту дозволяє підприємству представити продукцію та послуги широкому сегменту споживачів, збільшити свої географічні межі, а також вийти на міжнародний ринок. Під сучасним та успішним сайтом розуміємо сайт, який а ключовими запитом в пошукових системах Яндекс і Google знаходиться на 1-3 місці. За даними джерела «SEO: Пошукова Оптимізація від А до Я», перші три місця привертають увагу 60-70% людей, близько 30% переходить на сайти, контекстної реклами, і всього кілька відсотків припадає на інші сайти [1, с. 14]. Таким чином, якщо вебсайт компанії створено недавно, він не відповідає вимогам пошукових систем і підприємство не користується послугами контекстної реклами, пошукова система залишить його на останніх місцях сайт не дасть ніякого ефекту і споживач не дізнається про цю фірму.

Термін «пошукова оптимізація» (search engine optimization) увійшов у широкий обіг кінця 90-х років і приписується Денні Салівану (Danny Sullivan), який тоді працював із сайтом Search Engine Watch, хоча він сам і стверджує, що точно не знає, хто придумав цей термін. Терміни, що передували цьому, включали «розміщення в пошукових системах», «пошукове ранжування», «пошукове позиціонування» та «пошукове просування», причому останнє належить Джиму Родос (Rhodes), автору збірки рад «Мистецтво пошукового просування». Їхні попередники, такі, як Джим Хіт (Jim Heath), який написав статтю «Вказівки як створювати бізнес-сайти, які працюють», не мали формального визначення для пошукової оптимізації [2, с. 64].

Для того, щоб веб-ресурс індексувався пошуковими системами та мав високі позиції при видачі результатів пошуку по деяким ключовим словам, він повинен відповідати певним вимогам, які відомі в літературі під назвою SEO (Search Engine Optimization). Ці правила накладають на розробників веб- ресурсів зобов'язання щодо оформлення веб-сторінок та подання матеріалу в вебі. Переважна більшість сайтів відповідають основним правилам SEO, мають чітку структуру - заголовки, створення унікального контенту та оптимізація мета-тегів сторінок, для формування правильної структури сторінок.

Оптимізація сайта проводиться по сторінках, а не по сайту в цілому, причому кожна сторінка оптимізується під власний запит, або сукупність запитів. Оптимізовувати всі сторінки веб-ресурсу, тим паче якщо це великий портал, не має сенсу; достатньо оптимізації певних сторінок під основні ключові слова. Варто пам'ятати, що основною ціллю SEO є максимальне охоплення цільової аудиторії, тобто використання основних ключових слів, а не переробка всіх сторінок.

Для розуміння сутності SEO необхідно розглянути особливості функціонування пошукових систем. Ранжування сайтів у пошукових системах проводиться з метою виставлення на перші позиції найкращих сайтів: великих ресурсів з унікальним та

якісним наповненням, які часто відвідують користувачі. Для оцінки сайтів у кожної пошукової системи є свої критерії, які загалом зводяться до того, що пошукові роботи:

- перевіряють унікальність (неплагіативність) змісту сторінок та частоту їх оновлення;
- оцінюють кількість сторінок та інформації на них;
- оцінюють відповідність сторінки пошуковому запиту (шляхом визначення густоти ключових слів у коді);
- аналізують кількість та якість зовнішніх посилань на сайт (як показник того, наскільки сайт оцінюють споживачі) [3].

Одним із найбільш актуальних на сьогодні елементів інтернет-маркетингу є SEO оптимізація, що є комплексом заходів для підняття позицій сайта в результатах видачі пошукових систем за визначеними запитами користувачів.

Вивчення Web-сайтів різних фірм і компаній дає практично необмежені можливості з вивчення як прикладів організації бізнесу і товарів, пропонованих в Інтернет, так і особливостей побудови й функціонування комерційних сайтів, призначених для продажу товарів і пропозиції послуг.

Продаж в Інтернет має визначену специфіку та значно відрізняється від торгівлі в звичайному магазині. При торгівлі через Інтернет необхідно багато чого надавати безкоштовно, щоб залучити відвідувачів, створити атмосферу довіри й співробітництва. Основна ідея полягає в тому, щоб зацікавити відвідувача, надаючи йому інформацію, пов'язану з тематикою віртуального магазину, наприклад, огляди, новини, інформацію про новинки, інтерв'ю, тексти статей, інформацію про книги, посилання на Web-сайти із суміжною тематикою, відповіді на питання, що часто задаються

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. «SEO: Поисковая оптимизация от А до Я» - Основы, 2014 - Режим доступу: http://www.sbup.com
2. Ілляшенко Н.С., Савченко О.С. SEO-оптимізація як сучасний інструмент інтернет-маркетингу [Електронний ресурс] // Інформатика. №6. − 2011.− Режим доступу: http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2012_3_63_74.pdf
3. Жалба І.О., Григорович В.І. Місце пошукової оптимізації в системі маркетингових знань [Текст] / І. О. Жалба, В. І. Григорович // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. - 2010. - Вип. 3. - С. 190-195. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchtei_2010_3_32

УДК 378.4: 004

Толмач М.С.
викладач кафедри комп'ютерних наук,
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

НАВИЧКИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ У СТРУКТУРІ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ

На початку 2018 року Урядом України було схвалено Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затверджено плану заходів щодо її реалізації. Ця концепція передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій, а також визначає критичні сфери та проекти цифровізації, стимулювання внутрішнього ринку виробництва, використання та споживання цифрових технологій [1].

Одним із напрямів цифрового розвитку є розвиток цифрових компетенцій. У зв'язку із стрімким впровадженням цифрових технологій формування цифрових навичок громадян набуває особливого значення. Уміння використовувати цифрові технології в роботі поступово стає необхідним для більшості спеціалізацій та професій, тобто наскрізним або багатоплатформним.

Цікаво, що одночасно із прийняттям вищезгаданого документу в Україні Європейським парламентом та Радою ЄС схвалено оновлену редакцію ключових компетентностей для навчання впродовж життя, серед яких і цифрова компетентність. У додатку до рекомендацій маємо визначення цифрової компетентності , що зазнало певних змін порівняно з редакцією 2006 року. Цифрова компетентність включає в себе впевнене, критичне та відповідальне використання та взаємодію з цифровими технологіями для навчання, роботи та участі у суспільстві.

Широкого використання набула рамка цифрової компетентності, вперше опублікована в 2013 році, і вже оновлена з того часу. Вона містить 21 навчальний результат у 5 сферах:

1) інформаційна грамотність та даних, включаючи керування контентом;
2) спілкування та співпраця, та участь у суспільстві;
3) створення цифрового контенту, включаючи етичні принципи;
4) безпека;
5) розв'язання проблем[3].

Узгодження визначення цифрової компетентності в Європейській рекомендаційній рамці щодо ключових компетентностей відображає ці п'ять напрямків, зберігаючи при цьому основний формат знань, вмінь та ставлень.

Цифрова компетентність передбачає вміння використовувати цифрові технології для підтримки творчості, активного громадянства та соціальної інтеграції, співпраці з іншими людьми для досягнення особистих, соціальних або комерційних цілей. Навички включають можливість використання, доступу, фільтрування, оцінки, створення, програмування та обміну цифровим змістом [2].

Особливості мислення сучасної молоді, що сформувались в умовах постійного

збільшення обсягів інформації для сприйняття, стимулюють педагогів до використання технологій візуалізації інформації в навчальному процесі. Якщо говорити про формування цифрової компетентності, то візуалізація інформації є не тільки інструментом, але й об'єктом вивчення.

У сучасному світі обсяги інформації зростають у геометричній прогресії, тому для фахівця будь-якої галузі вкрай важливим є вміння представити, візуалізувати результати свого діяльності так, щоб це найкраще сприймалось іншими людьми, які часто не є фахівцями в цій галузі.

Використання інструментів візуалізації даних дає можливість оперувати більшими обсягами інформації з більшою щільністю, залучаючи вербальне та образне мислення. Розвиток навичок візуалізації даних та інформації є важливим для покращення вміння чітко та системно висловлювати свої думки, що в свою чергу, підвищу якість професіональної комунікації на різних рівнях. Наприклад, на особистому рівні – візуалізація допоможе розставити пріоритети в цінностях, вміннях, планах на майбутнє, прийняти осмислене рішення при багатоваріантному виборі. На рівні спілкування з колегами, підлеглими – логічно та структуровано доносити інформацію з визначенням понять та термінів у доступній їм формі, доступно пояснювати бізнес-процеси в компанії, швидко проводити порівняльний аналіз ефективності тої чи іншої складової тощо. На рівні спілкування з клієнтом – доступно описувати характеристики товару чи послуги, вміло акцентувати увагу на перевагах або технічних особливостях, тощо [4].

Повертаючись до рамки цифрових компентностей, можна сказати, що навички візуалізації даних знаходять своє місце у формування компетентностей таких сфер, як інформаційна грамотність (1.Information and data literacy),) спілкування та співпраця (2. Communication and collaboration), створення цифрового цонтенту (3. Digital content creation).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : розпорядження Кабінету міністрів України від 17.01.2018 № 67-р . – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80.
2. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning / European Commission [Electronic resourse] Brussels, 17.1.2018 URL: https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/annex-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf/ –Title from the screen.
3. Carretero, S.; Vuorikari, R. and Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use EUR 28558 EN, doi:10.2760/38842 [Electronic resourse] http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf. –Title from the screen.
4. Новый взгляд на визуализацию информации [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.hrm.ua/article/novij_vzgljad_na_vizualizaciju.

УДК 372.881.161.2

Філатова Г.В.
к.філол.н., вчитель української мови та літератури,
загальноосвітня школа № 8 І-ІІІ ступенів,
м. Ізмаїл, Україна

ПРИЙОМИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Вступ. Сучасний освітній процес характеризується збільшенням обсягу та ускладненням навчального матеріалу, який підлягає засвоєнню. Реальні ж можливості людини щодо сприйняття, усвідомлення та засвоєння великих масивів навчальної інформації обмежені, тому традиційні методи навчання перестають діяти і необхідними стають нові інструменти підтримки навчально-пізнавальної діяльності, які б надали змогу інтенсифікувати навчальний процес. У зв'язку з цим останнім часом одним з провідних трендів модернізації освіти стає використання в освіті технологій візуалізації, за допомогою яких здійснюється ілюстративний супровід викладання навчального матеріалу.

При візуалізації навчальний матеріал реконструюється за допомогою певних прийомів: «стискається» шляхом додаткового кодування, укрупнення та структурування. Виходить образно-графічна наочність цілісного дидактичного курсу – його просторова структурно-аналітична модель, в якій в умовному зображенні може бути вміщена важлива узагальнена і систематизована інформація. «Стиснення» і візуалізація навчальної інформації технологічно може бути реалізовані різними методичними прийомами і, відповідно до цього, відомими різноманітними схемно-знаковими моделями представлення знань: системні опорні конспекти, блок-схеми, граф-схеми, матриці, фрейми, карти пам'яті, логічні моделі, семантичні сітки тощо [1, с. 64]. Як бачимо, перелік прийомів дуже широкий і вчитель тут може проявити свою творчість та креативність.

Постановка проблеми. Особливо значущим використання прийомів візуалізації стає на уроках української мови. Насиченість нової інформації, великий обсяг різних лінгвістичних понять-термінів, необхідність збереження часу для формування практичних навичок і при цьому необхідність забезпечення належного рівня мовленнєвих умінь учнів ставить учителя перед необхідністю пошуку прийомів конденсації, ущільнення, стиснення інформації. І в нагоді можуть стати різноманітні прийоми візуалізації. Як приклад розглянемо деякі із можливих варіантів використання прийомів візуалізації на уроках української мови.

Виклад основного матеріалу. Важливою формою візуалізації є опорний конспект. Це побудована за спеціальними принципами візуальна модель змісту навчального матеріалу певного модуля, розділу чи теми, в якій стисло зображені основні суттєві поняття, що вивчаються, а також можуть використовуватися графічні прийоми підвищення мнемонічного ефекту [1, с. 65]. Наприклад, за уроці узагальнення знань із теми «Дієприкметник» учням можна запропонувати опорний конспект, на основі якого вони пригадають ознаки, граматичні категорії цієї особової форми, зможуть легко виконати її морфологічний аналіз тощо. Також цей опорний

конспект можна використати і на першому уроці вивчення вказаної теми, зосередивши увагу на ознаках дієприкметника і давши випереджальне завдання запам'ятати його граматичні категорії.

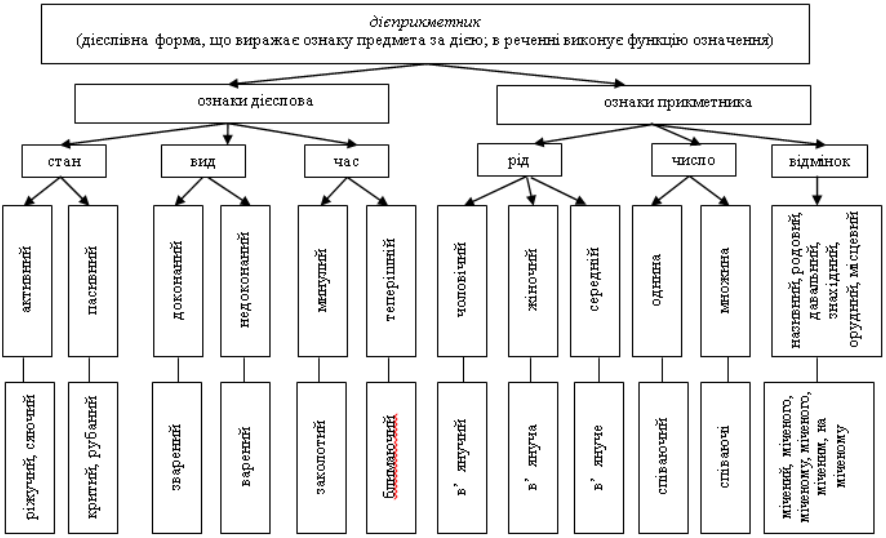


Рис. 1. Опорний конспект з теми «Дієприкметник»

Також на уроках української мови можна використовувати таку форму візуалізації навчальної інформації, як фреймова схема-опора. Це абстрактний образ стандартних стереотипних ситуацій у символах – жорстка конструкція (каркас), яка містить в якості елементів пусті вікна – слоти, які багаторазово перезаряджаються інформацією [1, с. 67]. Варіанти застосування фреймів (Рис. 2.) досить широкі: це і самостійний пошук схожих та відмінних рис різновидів складнопідрядних речень (на уроці вивчення нового матеріалу), і заповнення порожніх слотів, які стосуються, наприклад, характеристики речення (на уроці закріплення знань), навіть створення разом з учнями вказаного фрейму на уроці узагальнення знань.

До форм візуалізації навчальної інформації, які можна запропонувати учням на уроках української мови, належать і карти пам'яті, які мають такі особливості: головна ідея розміщена в центрі, а основні теми, які пов'язані з головною ідеєю, розходяться від центру у вигляді відгалужень [1, с. 68]. Прикладом простої карти-пам'яті може слугувати карта-пам'яті до теми «Просте речення» (Рис. 3.).

Отже, можемо зробити **висновок**, що у наш час перенасичення інформацією, обмеження відведеного програмою часу на вивчення лінгвістичних тем прийоми візуалізації можуть допомогти вчителеві української мови (як і будь-якому іншому) великі обсяги інформації представити у лаконічній, згорнутій, логічній формі, таким чином не лише вивільнивши час для практичного засвоєння, а й давши змогу учневі краще зрозуміти, запам'ятати, засвоїти інформацію, розвинувши у нього уміння групувати матеріал, вибирати головне, пов'язувати та аналізувати факти, робити

висновки тощо.

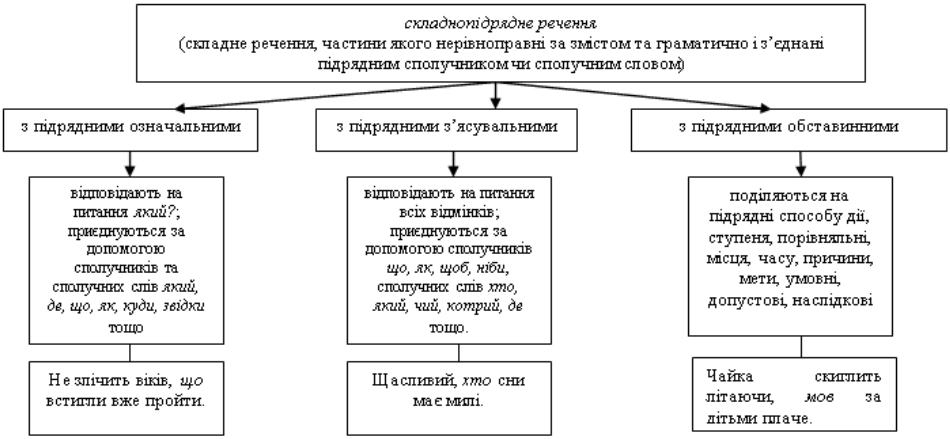


Рис. 2. Фрейм з теми «Різновиди складнопідрядних речень»

Рис. 3. Карта пам'яті з теми «Види простих речень»

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрощук І. Візуалізація навчальної інформації під час викладання дисципліни «Педагогічна майстерність» [Електронний ресурс] // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. - 2011. - № 37. - С. 62-70. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppps_2011_37_11.

УДК [378.091.212:004.353]:005.336.2

Чемерис Г. Ю.
аспірант, викладач-стажист кафедри інформатики і кібернетики,
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Мелітополь, Україна

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ КОРИСТУВАЦЬКОГО ІНТЕРФЕЙСУ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ З КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

Всім відомо, що більшу частину відомостей і уявлень про навколишній світ людина отримує за допомогою зорового сприйняття. Тому дуже важливо вивчення засобів представлення інформації «для зору» і засобів обробки та створення такої інформації. Очевидно, що візуалізація, що розуміється як зриме уявлення ментальних моделей, існувала задовго до появи сучасної обчислювальної техніки. Більш того, візуалізацію, тобто переклад даних і інформації в деякі графічні образи, можна розглядати як складову частину нашого повсякденного життя. Офіційно наукова візуалізація була визначена після публікації в листопаді 1987 р. спеціального випуску журналу Computer Graphics, що містив доповідь "Візуалізація в наукових обчисленнях" [1].

Термін «візуалізація» (походить від латинського visualis, що означає «зоровий») має різні тлумачення в психолого-педагогічній літературі стосовно до знань, інформації. Так, за визначенням В. В. Магалашвили [5, с. 421], візуалізація інформації - це використання комп'ютерних програм для графічного представлення абстрактних даних. В основному, мова йде про різні діаграмах, графіках, 3D - моделювання тощо. У дослідженні [2] використовується визначення "візуалізація", як систематичне і цілеспрямоване візуальне відображення інформації у вигляді таблиць, діаграм та графіків. Як зазначає Г. В. Брянцева, візуальні, образні засоби не тільки створюють ефект ситуативної експресії, атмосферу невимушеності, спільної зацікавленості тощо, але і сприяють гармонійному розвитку особистості учня: збагачують його новими смислами через виявлення нових «ниточок» від світу внутрішнього до світу зовнішнього [4]. Нами під комп'ютерною візуалізацією розуміється методика перекладу абстрактних уявлень про об'єкти в графічні образи, що дає можливість досліднику спостерігати результати комп'ютерного моделювання явищ і процесів. Однак, на відміну від традиційних творчих проектів, візуалізація виходить за межі технічного базису та використовує як свій інструментарій результат широкого діапазону творчих та креативних методів та підходів. Традиційно виділяються такі галузі комп'ютерної візуалізації, як наукова візуалізація, візуалізація програмного забезпечення, інформаційна візуалізація.

Особливу увагу, на наш погляд, необхідно приділити саме візуалізацій програмного забезпечення, під час навчання майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук. Адже майбутній бакалавр з комп'ютерних наук як професіонал має окреслені обов'язки перед суспільством. Продукти, створені ним, впливають на життя та діяльність користувачів, таким чином очевидно, що бакалавр з комп'ютерних наук повинен розробляти не лише професійний продукт, а й перейматись його художньо-

естетичним візуальним відображенням користувацького інтерфейсу, що є показником високого рівня графічної компетентності фахівця.

Після проведеного аналізу підходів до визначення сутності та змісту поняття графічної компетентності, нами було зроблено висновок, що графічна компетентність майбутнього бакалавра з комп'ютерних наук є інтегративною властивістю, що включає вміння здійснювати якісну організацію та проектування програмних засобів, професійно використовувати сучасні комп'ютерні графічні технології під час проектування інтерфейсу розроблюваного програмного засобу, вмінням знаходити оптимальні технології досягнення кращого результату з урахуванням ергономічних вимог кінцевої аудиторії, тобто користувачів засобу чи споживачів продукту [6, с. 45].

На практиці високорівневому програмуванню користувацького інтерфейсу передує початкове прототипування та макетування графічного інтерфейсу засобами комп'ютерної графіки, яке дозволяє виявити необхідну функціональність створюваного додатка на початковому етапі, а також виявити та передбачити особливості взаємодіє розроблюваного додатку з користувацькою аудиторією.

У книзі "Об интерфейсе" Ален Купер прийшов до висновку, що візуальний дизайн інтерфейсів потрібний і унікальний напрям, який слід застосовувати в поєднанні з проектуванням взаємодії і промисловим дизайном, здатний серйозно вплинути на ефективність та привабливість продукту, але для повної реалізації цього потенціалу потрібно не відкладати візуальний дизайн на потім, а зробити його одним з основних інструментів задоволення потреб користувачів і бізнесу [3, с. 331].

Таким чином в процесі підготовки майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук стає необхідність швидше віднести до проблематики вивчення комп'ютерної графіки питання сучасних підходів до прототипування, моделювання та проектування інтерфейсів людино-машинної взаємодії в рамках мобільної, мережевої, розподіленої апаратно-програмної інфраструктури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. McCormick B. H. Visualization in Scientific Computing / B. H. McCormick, T. A. DeFanti, and M. D. Brown // Computer Graphics, Vol. 21, No. 6. — pp. 12-25
2. Tufte E. R. The visual display of quantitative information (2 nd ed.) [Текст] / E. R. Tufte // Cheshire,CT: Graphics Press, 2001. — 200 p.
3. Купер А. Об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия [Текст] / Купер А., Рейман Р., Кронин Д. — СПб.: Символ Плюс, 2009. — 688 с.
4. Брянцева Г. В. Візуалізація навчального матеріалу з комп'ютерної графіки за допомогою асоціативних зображень-образів [Електронний ресурс] / Г. В. Брянцева // Освіта Донбасу. – 2006. – № 6. – URL: http://alma-mater.lnpu.edu.ua/magazines/osvita-donbas/Osvita_Donbasu_2011_6.pdf
5. Магалашвили В. В. Ориентированная на цели визуализация знаний [Електронний ресурс] / Магалашвили В. В., Бодров В. Н. // Международный журнал «Образовательные технологии и общество». — 2008. — Том 11. — No1. — С. 420–433. — URL : http://ifets.ieee.org/russian/depository/v11_il/html/11htm.
6. Чемерис Г. Ю. Аналіз сутності поняття «графічна компетентність» у системі підготовки майбутнього бакалавра з комп'ютерних наук [Електронний ресурс] / К. П. Осадча, Г. Ю. Чемерис // Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology, Vol. 5, №. 3, - Стр. 37-46 . — Режим доступу: http://www.ojs.mdpu.org.ua /index.php/itse/article/view/1929/2446

УДК378.011.3-051:004

Цина А.Ю.
д.п.н., професор,завідувач кафедри теорії та методики технологічної освіти,
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,
м. Полтава, Україна

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ МОТИВАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ЗАСОБАМИ ТЕХНОЛОГІЙ МЕДІАОСВІТИ

Педагогічні технології особистісно орієнтованої професійної підготовки майбутнього вчителя доцільно розглядати у відповідності з компонентами цієї підготовки як виду педагогічної діяльності. Провідний компонент цієї діяльності – *мотиваційний* – виступає як основа теорії професійного зростання вчителя, є рушієм професійної підготовки.

Педагогічні технології підвищення рівня мотивації особистості у професійній підготовці розкривають загальні закономірності (цільові, процесуальні, кількісно-якісні компоненти) професійно-педагогічного становлення майбутнього вчителя на основі поєднання традиційних і інноваційних концепцій сучасної теорії розвитку особистості. Багато відомих освітніх технологій можуть бути ефективно використані за умови переосмислення особливостей їх застосування з позицій сучасної персонології.

Аналітичний огляд структурних концепцій мотивації діяльності людини в індивідуальній теорії особистості з точки зору орієнтації майбутніх учителів технологіями медіаосвіти на уявні, суб'єктивно сприйняті цілі професійної підготовки дозволяє розкрити основні характеристики цих технологій, необхідні для забезпечення їх відтворення суб'єктами професійної підготовки:

1. Технології медіаосвіти мають на меті підвищення рівня суб'єктивно-уявної мотивації особистості майбутнього вчителя у професійній підготовці.
2. Концептуальною основою застосування технологій медіаосвіти виступає забезпечення активності студентів у подоланні відчуття своєї професійної некомпетентності, поступово рухаючись від уявно сприйнятої (фіктивної) до реально здійсненої мети в оволодінні спеціальністю.
3. Зміст технологій медіаосвіти у професійній підготовці спрямовується на формування у студентів власної системи ціннісних орієнтацій як основи розуміння скритих смислів, адресної спрямованості змісту медіаінформації.
4. Процесуально-мотиваційні характеристики медіаосвітніх технологій утворюються поєднанням емоційних (переважно зовнішніх) і раціональних (здебільшого внутрішніх) мотивів професійної підготовки майбутніх учителів.

Перспективними науковими розробками у даному напрямку вважаємо дослідження педагогічних технологій, спрямованих на подолання конфлікту між спрямованістю на свободу вибору студентами освітніх траєкторій і прагненнями до успішного оволодіння спеціальністю вчителя, які задовольняють потреби у міжособистісний взаємодії та творчій активності.

Секція
«ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ»

УДК 378.16

Болілий В.О.
к.ф.-м.н., доцент кафедри інформатики та інформаційних технологій,
Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна

Копотій В.В.
викладач кафедри інформатики та інформаційних технологій,
Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна

ВІКІ-КУРСИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ

Для ефективної професійної діяльності майбутній вчитель повинен володіти компетентностями, які дозволять йому використовувати ІКТ у навчальному процесі. Тому серед професійних компетентностей виділяється інформаційно-комунікаційна компетентність (ІК-компетентність) вчителя. За Рекомендаціями ЮНЕСКО [3] до ІК-компетентностей сучасного педагога відносять не тільки здатність самостійно використовувати ІКТ у професійній діяльності, а також здатність допомагати учням залучати ІКТ для успішної співпраці, виконання завдань, освоєння навичок навчання. Рекомендації включають усі сторони (аспекти) роботи педагога, а саме: розуміння ролі ІКТ в освіті; навчальна програма та оцінювання; педагогічні практики; технічні та програмні засоби ІКТ; організація та управління освітнім процесом; професійний розвиток [3].

Для формування необхідних ІК-компетентностей вчителів розбудовуються спеціальні інформаційні освітні середовища. У даній роботі представляється досвід використання вікі-курсів як засобу освітнього середовища для формування ІК-компетентностей студентів педагогічних спеціальностей.

У Центральноукраїнському державному педагогічному університеті (ЦДПУ) функціонує вікі-сайт «Вікі-ЦДПУ» (http://wiki.kspu.kr.ua), що заснований на MediaWiki. На базі цього ресурсу розбудовують електронні навчальні курси, реалізовують навчальні проекти та організовують колективну роботу студентів. Тобто, Вікі-ЦДПУ – це інформаційне освітнє середовище [1].

Для формування у майбутніх вчителів ІК-компетентностей викладається навчальна дисципліна «ІКТ в освіті» на платформі вікі-курсу [2]. Студенти вивчають різні ІКТ, які залучають у школі, та виконують практичне завдання: самостійно розробити для школярів навчальний проект із фахової дисципліни. Вони повинні дібрати ідею та створити методичні й дидактичні матеріали за допомогою різних програмних засобів на веб-ресурсів для власного портфоліо проекту.

Проаналізувавши результати роботи студентів у вікі-курсі «ІКТ в освіті» можна стверджувати, що ІК-компетентності вчителя, які пропонує ЮНЕСКО [3], формуються досить успішно. У таблиці 1 детально розглядається приклад утворення ІК-компетенстності за аспектами діяльності вчителя.

Таблиця 1. Приклад формування ІК-компетентностей у майбутніх вчителів

Аспекти діяльності вчителя	**Приклади формування ІК-компетентностей у майбутніх вчителів під час вивчення вікі-курсу «ІКТ в освіті»**
Розуміння ролі ІКТ в освіті	На прикладі використання вікі-курсів і вікі-проектів у студентів формується розуміння базових принципів використання ІКТ в навчальному процесі. Студент планує навчальний проект для школярів і під керівництвом викладача добирає найбільш ефективні інструменти: • для публікації матеріалів (наприклад, блоги) • для оцінювання (тести та комп'ютерні ігри); • для планування (календар) та проектування (ментальні карти); • для спілкування (меседжери та соціальні мережі для шкіл).
Навчальна програма та оцінювання	На власному досвіді студент упевнюється, що використання вікі-технологій та інших ІКТ відкриває нові можливості для формування різних компетентностей учнів, як інструмент відкритого та прозорого оцінювання, як простір для колективної роботи. Проектна діяльність із ІКТ сприяє: • отриманню нових знань та практичних умінь у студентів; • утворенню колекції вікі-статей із заданої тематики із результатами роботи у проекті; • формуванню у студентів умінь оцінювати проектні роботи.
Педагогічні практики	У вікі-курсах викладач має можливість добавляти посилання на різний інформаційний контент: фільми, презентації, посібники, пізнавальні комп'ютерні ігри, тести тощо. Такі матеріали роблять курс більш цікавим та пов'язаним із життям. Як результат вивчення курсу утворюється колекція робіт, що зберігається на Вікі-ЦДПУ. Студент має можливість навчатися на цих матеріалах та публікувати свої, а викладачі колективно із студентами можуть аналізувати роботи, обговорювати їх та шукати шляхи удосконалення. Ці наробки можна використовувати у майбутній педагогічній діяльності. Викладачі керують роботою студентів на Вікі-ЦДПУ; створюють умови для формування необхідних компетентностей; рекомендують, які методи дослідження краще використовувати; стежать за тим, щоб студенти не відхилялися від розв'язання поставлених завдань і виконували їх у встановлені терміни.
Технічні та програмні засоби ІКТ	Під час роботи над проектом студенти використовують такі ІКТ: • інтернет для збору інформаційних даних із теми дослідження; • вікі-сторінки для публікації виконаних завдань та результатів досліджень, для участі в обговореннях та дискусіях; • електронні таблиці для аналізу та подання статистичних даних; • графічні програми підготовки фотографій, створення онлайнових постерів і стінгазет; • програмні засоби для побудови ментальних карт; • цифрові камери і диктофони для запису відео- або аудіоінтерв'ю та програми для монтажу аудіо- та відеофайлів; • текстовий редактор для виконання заміток, підготовки звітів про результати дослідження та оцінки виконаної роботи; • програми для проведення опитування та тестування; • хмарні сховища для збереження результатів дослідження; • засоби презентаційної графіки для підготовки презентацій; • блоги для публікації матеріалів та спілкування; • засоби для розробки дидактичних матеріалів (комп'ютерні ігри); • засоби для планування (календар); • ментальні карти для візуалізації; • меседжери та соціальні мережі для шкіл для спілкування.

Організація та управління освітнім процесом	У Вікі-ЦДПУ всі студенти реєструються після зарахування на 1-й курс, а вилучаються із системи після завершення навчання. Вікі-курси побудовані так, що усі навчальні матеріали доступі з початку вивчення дисципліни. Завдяки цьому студент може ефективно планувати свою навчальну діяльність. Викладач має можливість переглядати й оцінювати опубліковані роботи, а бали виставляти у електронний журнал оцінок. Вікі-сайт є певним осередком *соціальної взаємодії* учасників освітнього процесу, де збираються творчі та дослідницькі роботи з їхнім обговоренням, які можна використовувати як приклади, для порівняння індивідуальних досягнень кожного студента, а також удосконалення вікі-сайту.
Професійний розвиток	Вікі-ЦДПУ є базою для збереження колективного досвіду, тому може бути джерелом нових ідей для вчителів, викладачів та студентів із різних областей знань та навчальних предметів. У студентів під час створення власного проекту формується бачення як навчальні проекти дозволять використовувати ІКТ для виробництва нових знань в ході вивчення шкільних предметів. Досліджують як змінюється роль вчителя в проекті, як змінювався і вдосконалювався сам проект у міру накопичення досвіду і проведення експериментальної роботи.

Як видно із таблиці 1 ІК-компетентність майбутніх вчителів може досить успішно формуватися у середовищі Вікі-ЦДПУ на базі вікі-курсів. Залучення таких електронних навчальних курсів у освітньому процесі педуніверситету сприяє формуванню в студентів здатності впроваджувати у навчальний процес сучасні ІКТ, бути не тільки користувачем готових технологій, а й виробляти нові знання з використанням новітніх засобів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Болілий В.О. Реалізація ідей змішаного навчання засобами вікі-курсів / В.О. Болілий, В.В. Копотій // Наукові записки. – Випуск 11. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 4. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – С. 14-19.
2. Вікі-курс «ІКТ в освіті» на Вікі-ЦДПУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://wiki.kspu.kr.ua/index.php/Навчальний_курс_"Інформаційно-комунікаційні_технології_в_освіті"_(для_4-го_курсу)
3. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://iteach.com.ua/files//content/5EDCFd01.pdf

УДК 378.147

Василенко М.Є.
к.пед.н., доцент кафедри юридичних дисциплін,
Сумська філія Харківського національного університету внутрішніх справ, м.Суми, Україна

ЮРИДИКО-ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ПРОФЕСІЙНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ПЕРЕДУМОВИ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПРАВНИКІВ

Нині зростає увага до вивчення різних виявів компетентності як передумов на шляху підготовки особистості до професійної діяльності, успішного самоствердження й взаємодії з навколишнім світом. Більше того, розв'язання проблеми професійної компетентності студентів вищих навчальних закладів має важливе значення й тому, що стосується вирішального моменту в самореалізації, самовизначенні та самоусвідомленні особистості.

Проблемі змістових та структурних особливостей готовності майбутніх юристів до професійної діяльності присвячено не багато досліджень. Авторами обґрунтовано основні структурні компоненти готовності до професійної діяльності майбутніх юристів: операційний (креативність, інтелектуальна лабільність, комунікативні вміння); мотиваційний (професійні нахили, професійна спрямованість, мотиви навчання у вищому навчальному закладі); особистісний (самовпевненість, само прийняття, професійна самооцінка); емоційно-вольовий (саморегуляція, локус контролю, психічних стані) [1, с.8].

Культурологічному виміру готовності студентів до юридичної праці особливу увагу приділяють вітчизняні дослідники, такі як В.П. Барковський, Ю.М. Занік, С.С. Сливка та ін. За службовими обов'язками правникові доводиться поєднувати функції знавця права та психолога, педагога, актора, ввічливого співрозмовника, що вимагає засвоєння певних видів культур. Тому серед домінантних структурних компонентів готовності майбутніх юристів до професійної діяльності вчені називають правову, моральну, психологічну, інтелектуальну, інформаційну культуру.

Вагоме місце у готовності до юридичної праці належить професійним знанням та умінням студентів. На підставі обов'язкового виявлення всіх аспектів змісту юридичних спеціальностей у плані вирішення конкретних практичних завдань юридичної освіти обґрунтовано структурування професійних знань та умінь студентів юридичних спеціальностей [2, с.22].

Загалом, незважаючи на розмаїття і специфічність виробничих задач юридичних професій, можна виділити загальні функції – організаційну, соціальну, пошукову, реконструктивну, комунікативну, посвідчувальну, що виконують в тій чи тій мірі усі правники. Тому у більшості наукових і навчальних робіт узагальнено основні групи професійних знань та умінь, необхідних майбутньому правнику: пов'язані із розумінням законодавчої бази, яка складає основний зміст юридичної професії (О.М. Бандурка, О.Ф. Скакун); ті, що відображають особливості застосування юридичних знань на практиці (Ю.Ю. Бойко, О.Д. Тихомиров); ті, що склались раніше і актуалізувались в умовах безпосередньої взаємодії з професією (С.С. Сливка, Г.О. Цирфа); ті, що включають вміння керувати «мультимедійним потоком», використовуючи інформаційні фільтри та агенти; які включають особливості взаємодії з

суб'єктами юридичного процесу – переконання у наявності необхідного творчого потенціалу, правильності обраного шляху професійної освіти та професійної кар'єри (В.П. Барковський, Ю.М. Заніка, В.М. Савіщенко); ті, що включають вміння читати та розуміти в динамічному та непослідовному гіпер-текстуальному середовищі; в яких відбиваються зовнішні, об'єктивно суттєві атрибути юридичної професії – екстравагантність, форма одягу тощо (А.М. Бражникова, О.В. Каверін) [3, с. 4].

У структурних моделях готовності до консультативної діяльності співвідношення між основними компонентами розглядається з позиції їх залежності від кінцевого результату наданої фахівцем допомоги у межах конкретної життєвої ситуації клієнта. На думку таких вчених, як Н.В. Гаркавенко, І.І. Солійчук, Я.В. Чаплак, структура готовності до професійного консультування повинна концентруватись навколо стрижневої ідеї про залежність його успішності від індивідуального стилю діяльності консультанта, на що, в свою чергу, впливають набуті професійна освіта та досвід практичної роботи [2, с.24].

Деякими дослідниками здійснено спробу теоретико-методологічного обґрунтування структурних компонентів готовності студентів до консультативної діяльності з урахуванням набутих професійних знань та умінь залежно від пізнавальних можливостей, інформаційної освіченості та спеціальних професійних здібностей. Особлива увага була приділена вільному володінню студентами основними атрибутами інформаційної компетентності. Оскільки широке ознайомлення з технологічною інфраструктурою допомагає студенту краще орієнтуватися у виборі технології та системи пошуку інформації.

Особисті можливості засвоєння консультативних знань, умінь та інформаційної грамотності є прямим відображенням сформованої пізнавальної спрямованості у майбутніх фахівців [4, с.3].

Отже, професійно важливими є словесно-логічне мислення, комунікативні та аналітичні здібності, інформаційна компетентність, які забезпечують успішність консультативної діяльності в майбутній юридичній праці. Здібності і психічні процеси визначають розвивальну мету у навчанні студентів консультативній діяльності. Наявність дійового механізму оцінювання рівня готовності майбутніх юристів до консультативної діяльності є основою для обґрунтування та розробки оптимальних шляхів їх освітньої підготовки до такої фахової роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бойко Ю.Ю. Формування психологічної готовності майбутніх юристів до професійної діяльності: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Бойко Юлія Юріївна. – К.: Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, 2008. – 262 с.
2. Василенко М.Є. Вихідні положення критеріально-оцінювального апарату вивчення готовності майбутніх правників до консультативної юридичної праці // М.Є. Василенко / Народна освіта: електронне наукове фахове видання – Випуск № 2 (17). – 2012. – С.22-26. Режим доступу: http://www.narodnaosvita.kiev.ua/vupysku/17/index17.htm
3. Василенко М.Є. До питання про основні структурні компоненти готовності до професійної діяльності майбутніх юристів // М.Є. Василенко / Materiály VIII mezinárodní vědecko - praktická konference «Dny vědy - 2012». - Díl 27. Pedagogika: Praha. Publishing House «Education and Science» s.r.o - 80 stran. – Str. 3-5
4. Пєтухова Л. Є. Інформатична компетентність майбутнього фахівця як педагогічна проблема / Л. Є. Пєтухова // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2008. – С. 3-5.

УДК: 004:687.01

Гардабхадзе І. А.
с.н.с., доцент кафедри дизайну і технологій,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ,Україна

ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ЯК КАТАЛІЗАТОР ТРАНСФОРМАЦІЇ КОМПЕТЕНЦІЙ У ФЕШН-ДИЗАЙНІ

Появу електронних аналогів звичних побутових процедур, розвиток процесів автоматизації технологічних процесів, інформатизацію бізнес-процесів, віртуалізацію, аугментовану реальність і реалістичну імітацію присутності територіально віддалених суб'єктів комунікацій зазвичай відносять до новостворюваних цінностей інформаційного суспільства. Однак нові технології можуть стати джерелом проблем. Аналіз загроз сталому розвитку інформаційного суспільства збоку інноваційних технологій є актуальним завданням, складність якого пояснюється комплексним характером механізмів їх виникнення. Тому підхід до вивчення потенційних ризиків інформаційного суспільства має багатоаспектну (технологічну і соціальну) природу і багатосторонній характер. Проблеми інформаційної безпеки, доступності кіберпростору, надійності і безперервності функціонування систем комунікацій розглядаються з позицій глобальної/локальної інформаційної інфраструктури. Підхід до вирішення проблем адаптації індивідів до вимог інформаційного суспільства та до нових форм діяльності має соціальну спрямованість. Цей напрямок включає у тому числі питання взаємин «людина-машина» і проблеми зайнятості активного населення, що пов'язані зі зникненням традиційних спеціальностей з одночасним виникненням дефіциту новостворених спеціалізацій. У професійному плані проблеми розвитку автоматизації супроводжуються зміною типових функцій діяльності, які вимагають реінжинірингу професійних і соціальних компетенцій постіндустріальної економіки.

Дослідження факторів впливу інновацій та інформаційних технологій на результати діяльності ведуться у широкому спектрі напрямків [1–4]. У публікаціях [3; 4] представлені результати робіт, що звертаються до теми інновацій в індустрії моди та ролі інформаційних технологій у сучасному дизайні костюма. Велика кількість публікацій присвячена аналізу сучасних систем автоматизації та візуалізації процесів створення виробів одягу, характеристикам «розумних тканин майбутнього» у моді, дизайні та технології, технології матеріалізації елементів віртуальних моделей з використанням 3D принтерів, а також феномену «tech-couture», який заснований на комбінаториці різних модифікацій системи «людина – техніка – середовище». Висновок роботи [4] підтверджує очевидну роль дизайну як глобального експресивного та комунікативного феномена в сучасному інформаційному світі, джерелом інноваційності якого є конвергенція біо-нано-інформаційних технологій.

Публікацій о ролі інформаційних технологій у соціально-професійної адаптації індивідів до нових вимог інформаційного суспільства набагато менше. Аналіз публікацій вказує на недостатність рівню вивченості факторів впливу інформатизації на

функції спеціалістів індустрії моди для передбачення траєкторій трансформації вимог до компетенцій дизайнерів нової генерації.

У даному дослідженні розглядаються питання трансформації вимог до компетенцій фешн-дизайнерів нової генерації, які викликані втіленням інформаційних технологій у процеси художнього проектування моделей сучасного одягу.

Метою дослідження є аналіз процесів актуалізації професії фешн-дизайнера під впливом інформатизації індустрії моди.

В. С. Полікарпов в «Лекціях по культурології» висловив думку, яку можна використати для обґрунтування ролі інформаційних технологій як каталізатора соціально-професійної адаптації особистості: «Каждый отдельный индивид лишь тогда может считаться “культурным человеком”, когда он владеет способами пользования достижениями общества, в котором живет» [5, с. 9]. Екстраполяція цієї сентенції на вимоги до функцій фешн-дизайнера дозволяє зробити декілька тривіальний висновок: чим повніше і оперативніше він придбає навички застосування у дизайні одягу інструментів інформаційних технологій, тим швидше досягне соціально-професійної адаптації та конкурентоспроможності.

Один з факторів деактуалізації компетенцій створює проблема конкуренції між людською і роботизованою діяльністю, яка має більш ніж піввікову історію, тому суспільство виробило рекомендації її подолання. Однак заміщення робочих місць кібермоделями-аналогами на основі систем штучного інтелекту не охоплює всіх причин знецінення традиційних компетенцій.

Другим фактором змін вимог до компетенцій є формування нових типових задач діяльності і пов’язана з цим конвергенція професій. Об’єктами, які стимулюють формування нових типових задач діяльності, є інноваційні системи автоматизованого проектування сучасного одягу із застосуванням технологій 3D візуалізації/матеріалізації. Ці системи набувають особливої популярності, але вимагають нових «цифрових» компетенцій, так як реалізуються на базі інформаційних технологій. Вони на основі результатів сканування фігури людини забезпечують процес тривимірного проектування моделей, примірку на тривимірний манекен з оцінкою посадки і колірного рішення, внесення змін за результатами примірювання у віртуальний макет з відповідним коригуванням лекал, а також примірку на віртуальний образ реального індивіда на базі систем аугментованої реальності класу «магічне дзеркало».

Як видно зі складу функцій типізованого автоматизованого робочого місця фешн-дизайнера нової генерації, система управлінням оператора вреалізує функції конструктора, технолога, матеріалознавця-конфекціоніста, майстрів окремих технологічних операцій. Дизайнеру залишаються функції художнього проектування, в яких людина має перевагу перед штучним інтелектом принаймні на даному етапі розвитку техніки.

На основі аналізу типових функцій подібних систем можна визначити спеціалізації, які будуть заміщатися автоматизованими системами в першу чергу, а також зробити висновок стосовно конвергенції суміжних спеціалізацій на фешн-ринку, яка викликається наступним ланцюгом функцій і асоційованих з ними факторів впливу:

- автоматизація проектно-виробничих процесів →

- реструктуризация виробничих функцій і процесів створення моделей одягу →
- реінжиніринг бізнес-процесів
- трансформація типових задач діяльності і вимог до компетенцій →
- актуалізація спеціалізації «фешн-дизайн» за рахунок модернізації функцій с конвергенцією суміжних спеціалізацій.

Висновки. В інформаційному суспільстві спеціалізація «дизайн одягу» не втрачає своєї актуальності, а набуває розширені функції і можливості реалізації творчого потенціалу в умовах засвоєння нових «цифрових» компетенцій і перенесення утилітарних функцій, які передбачають алгоритмізацію, на комп'ютерні системи, залишаючи дизайнеру сферу творчої генерації ідей, в якій сучасні системи штучного інтелекту не можуть конкурувати з людиною.

Сучасна індустрія моди у тандемі з інформаційними технологіями дає дизайнеру шанс виконувати функції повного циклу створення одягу відносно автономно, в умовах творчої незалежності. Для цього, крім знань теорії художнього проектування костюму та практичного досвіду створення колекцій у блоковій структурі, дизайнер «нової генерації» повинен володіти так званими «цифровими компетенціями», автоматизованого проектування (CAD/CAM), інноваційними прийомами маркетингових комунікацій, основами управління проектами. а також активно використовувати інформаційні та комунікаційні ресурси кіберпростору, вести публікації в соціальних мережах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гардабхадзе І. А. Інновації у фешн-дизайні: оцінка, управління, ефективність [текст] / І.А. Гардабхадзе // Вісник ХДАДМ. – 2014. – № 6. – С. 16-19.

2. Исследования и прогнозы в IT. Новые технологии меняют рынок труда [электронный ресурс] // Информационный портал для IT-специалистов «Хабрахабр» [сайт]. – режим доступа : : http://habrahabr.ru/company/mailru/blog/200586. – Дата обращения 10.11.2016.

3. Мартыненко Н.Д. Применение современных информационных технологий в дизайне одежды / Н. Д. Мартыненко, О. Г. Диев, Ю. А. Мациевская, Ю. В. Бартенева. // Коллекция гуманитарных исследований. – 2017. – № 4(7). – режим доступа: http://j-chr.com/ . – Дата обращения 10.11.2016

4. Мелая Т.Г Инновационные технологии в современном дизайне костюма / Т.Г.Мелая // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-18. – С. 3935-3939; режим доступа: http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=37883. – Дата обращения: 24.03.2018.

5. Поликарпов В.С. Лекции по культурологи [текст] / В.С. Поликарпов. – М.: «Гардарика», «Экспертное бюро», 1997. – 344 с.

УДК373.5.014.5:62/64

Іманова С.Ф.
аспірантка кафедри теорії та методики технологічної освіти,
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,
м. Полтава, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ ЗМІСТУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ЗА ВИМОГАМИ ОНОВЛЕННЯ ОСВІТНІХ СТАНДАРТІВ

У цьому році завершується повний п'ятирічний цикл апробації змісту трудового навчання учнів 5-9 класів. Перед сучасною технологічною освітою постають ряд дискусійних питань стосовно визначення нового змісту освіти, заснованого на формуванні компетентностей, інтеграції змісту освіти з метою навчального розвантаження школярів.

Шляхи вирішення цих проблем можуть бути окреслені за прийнятими в країні проектом Закону України «Про освіту» [5], Основами Стандарту освіти Нова українська школа [4], концептуальними засадами реформування середньої школи [3] та оновленим змістом програми трудового навчання учнів 5-9 класів [2].

З 2004 по 2010 рр. було здійснено реалізацію Державного стандарту базової і повної середньої освіти, побудованого на основі діяльнісного підходу. Державним стандартом базової і повної середньої освіти 2011 року визначена спрямованість освіти на формування в учнів предметних, міжпредметних і ключових компетентностей [1]. До 2019 року на компетентнісній основі буде розроблений і затверджений стандарт базової середньої освіти третього покоління.

Сучасні учні здебільшого спроможні лише відтворювати фрагменти несистематизованих знань, часто не вміють застосовувати їх для вирішення життєвих проблем [3, с. 4]. Тому, ключовими компонентами формули Нової школи є визначення нового змісту освіти, заснованого на формуванні компетентностей, потрібних для успішної самореалізації в суспільстві та оновлення структури школи, яка даватиме змогу добре засвоїти новий зміст і набути компетентності для життя [3, с. 7]. Під компетентностями слід розуміти здатність до комплексної реалізації на практиці набутих в процесі навчання знань, умінь, навичок, цінностей і ставлень. Неприйняття загальнолюдських цінностей може з найосвіченішої людини зробити злочинця. Тому одним із провідних завдань Нової школи в галузі виховання є усвідомлення та прийняття учнівської молоддю української ідентичності.

Теперішня фаза розбудови Нової Української школи впродовж 2016-2018 рр. передбачає перегляд навчальних планів і програм з метою розвантаження школярів, запровадження компетентнісного підходу. Новим стандартом базової середньої освіти заплановано зменшення кількості предметів та інтегрованість змісту навчання на основі компетентнісного підходу, що дасть змогу учневі сприймати більш цілісну картину світу, позбутися фрагментарності засвоєних знань [4, 13]. Пропоноване інтегрування відбуватиметься із збереженням загального обсягу навчальних годин, звільнивши час на учнівські навчально-дослідницькі проекти. Під час адаптаційного циклу навчання учнів 5-6 класів у майбутніх гімназіях зміст трудового навчання технологій буде подаватися на інтегрованій основі у вигляді галузі знань «технології», а

у 7-9 класах переважатиме вже предметний підхід до викладу змісту освіти у вигляді, наприклад, трудового навчання. При цьому буде залишений нинішній обсяг навчального навантаження.

Перший адаптаційний цикл базової середньої освіти спрямований на підтримку в учнів 5-6 класів інтересу до технологічної освіти і діяльності, передбаченою програмою трудового навчання. Другий, базовий її цикл сприятиме формуванню в учнів 7-9 класів здатності самостійно вирішувати життєві проблеми, вибирати шлях подальшої освіти згідно власних інтересів та здібностей [3, с. 22].

За діючим стандартом освіти на трудове навчання відводиться по 2 години на тиждень у 5-6 класах і по одній годині на тиждень у 7-9 класах. Новий стандарт освіти вводить «горизонтальну гнучкість» у розпорядженні закладів освіти навчальним часом на вивчення предметів. Так одногодинного трудового навчання у 7-9 класах не буде. З 2025 року цей предмет може бути або зінтегрований зі спорідненими предметами та курсами, наприклад, інформаційними технологіями, чи може вивчатися впродовж семестру у вигляді інтенсивного кількатижневого курсу практичного змісту наприкінці начального року.

Аналіз шляхів вирішення актуальних для сучасної технологічної освіти проблем дає змогу зробити висновок, що інтеграція навчальних предметів освітньої галузі технології може здійснюватися поєднанням змісту споріднених предметів та курсів або у вигляді інтенсивного кількатижневого курсу практичного змісту наприкінці навчального року.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : [монографія] / Н. М. Бібік, Л. С. Ващенко, О. Я. Савченко; під заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : «К.І.С.», 2004. – 112 с.
2. Навчальна програма з трудового навчання для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена) // Трудове навчання. 5-9 класи : практичний посібник вчителів / С.М. Дятленко, В.М. Лещук, О.Ю. Медвідь. – Харків : Видавництво «Ранок», 2017. – С. 3-16.
3. Нова українська школа : основи Стандарту освіти.–Львів: [б.в.],2016.–64 с.
4. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи : електронний ресурс. – Режим доступу: http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepcziya.pdf
5. Проект Закону України «Про освіту» : електронний ресурс. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58639

УДК 378.4+004.738.5

Ковалюк Т.В.
к.т.н., доцент кафедри автоматизованих систем обробки інформації та управління,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
м. Київ, Україна

Кобець Н.М.
старший викладач кафедри інформаційних технологій,
Київська державна академія водного транспорту
ім. гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного,
м. Київ, Україна

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ВИМІРУ

Вступ. Основою сучасного динамічного бізнесу є інформаційні системи (ІС), які активно впроваджуються в усіх сферах підприємництва. Створення на підприємстві інформаційної системи забезпечує адміністрації можливість здійснювати ефективне керівництво, перебудовувати структуру управління підприємством, оперативно реагувати на зміну кон'юнктури ринку. Розробкою і впровадженням таких систем на підприємстві, їх адаптацією до умов діяльності в інтересах розвитку бізнесу та зростання його ефективності займається фахівець з інформаційних систем.

Мета статті. Метою статті є визначення ключових аспектів підготовки магістрів за спеціальністю «Інформаційні системи та технології» відповідно до вимог ІТ-індустрії України, світового ІТ-ринку праці, досвіду провідних європейських університетів, Європейської рамки ІКТ-компетенцій і міжнародних рекомендацій професійних асоціацій ACM та AIS.

Виклад основного матеріалу. В рамках міжнародних проектів підвищення потенціалу вищої освіти, що фінансуються за підтримки програми Erasmus+ Європейського Союзу, Україна вирішує завдання підтримки модернізації, інновацій та доступності вищої освіти; підвищення якості вищої освіти і його відповідності потребам ринку праці і суспільства; сприяння співпраці між ЄС і відповідними країнами-партнерами, зближенню в рамках ініціатив ЄС в області освіти, міжособистісним контактам і міжкультурної інформованості та взаєморозумінню.

Одним з таких проектів Erasmus+, що започатковує програму підготовки магістрів з інформаційних систем (ІС) в Україні, є проект MASTIS (Establishing Modern Master-level Studies in Information Systems). Зміст підготовки магістрів з ІС за цим проектом відповідає сучасним загальноєвропейським стандартам з інформаційних систем, вимогам ІТ-індустрії України, міжнародним компетенціям фахівців з ІС за Європейською рамкою ІКТ-компетенцій, що дійсно забезпечить мобільність студентів згідно з метою програми Європейського Союзу Erasmus+.

В основу розробки програми підготовки магістрів з ІС покладений компетентнісний підхід і результати навчання відповідно до проекту «Гармонізація освітніх структур в Європі, Тюнінг» [1]. Згідно з методологією Тюнінг результати навчання –

це формулювання того, що студент повинен знати, розуміти, бути здатним продемонструвати після завершення навчання. Результати навчання формулюються в термінах компетентностей. Компетентності являють собою динамічне поєднання знань, розуміння, навичок, умінь і здатностей. Розвиток компетентностей є метою освітніх програм. Основна відмінність між результатами навчання та компетентностями в тому, що перші формулюються викладачами на рівні освітньої програми, а також на рівні окремої дисципліни, а компетентності набуваються особами, які навчаються.

Компетенції, тобто вимоги до ІТ-професій, визначені в Європейській рамці ІКТ-компетенцій [2]. Серед 23-х ІТ-професій можна виділити 7, які враховані в проекті MASTIS в частині визначення вимог до знань та вмінь, які потрібні для виконання професійних завдань:

– бізнес-аналітик, що аналізує інформаційну систему для підвищення ефективності бізнесу;
– менеджер бізнес-інформації, що розробляє стратегії та плани розвитку ІС, керує функціональними та технічними еволюціями інформаційних систем у певній предметній області;
– ІТ директор (CIO), головна задача якого – розробка ІТ-інфраструктури та інформаційної стратегії компанії з управління бізнесом;
– архітектор підприємства, що відповідає за проектування та підтримку корпоративної архітектури, керує стратегією використання та впровадження технологій у відповідності з цілями і стратегією бізнесу;
– менеджер з інформаційної безпеки, керує політикою безпеки інформаційної системи;
– системний аналітик, що здійснює аналіз бізнес-процесів для їх подальшої автоматизації, сприяє впровадженню нового програмного забезпечення або його удосконаленню;
– системний архітектор, головна задача якого – розробка архітектури програмного забезпечення.

Крім Європейської рамки ІКТ компетенцій в проекті MASTIS використовувалися рекомендації до навчальних планів і програм від міжнародних організацій ACM та AIS: «MSIS2016: Global Competency Model for Graduate Degree Programs in Information Systems (Глобальна модель компетентностей для програм підготовки магістрів з інформаційних систем)»[3]. В цьому документі визначені 9 областей компетентностей, які закладені в програму підготовки магістрів з ІС (рис.1).

Для прийняття остаточного рішення щодо нормативної частини програми підготовки магістрів з ІС за проектом MASTIS було здійснено опитування керівників різного рангу ІТ-компаній в різних регіонах України з метою визначення вимог ІТ-індустрії до змісту підготовки магістрів. В результаті цього опитування визначені потрібні ІТ-бізнесу компетентності, які магістрі мають набути, вивчаючи такі дисципліни: «Розгортання та розвиток інформаційних систем (Information System Development and Deployment)»; «Інфраструктура інформаційних технологій (Information Technology Infrastructure)»; «Управління архітектурою підприємства (Enterprise Architecture Management)»; «Управління інформаційними системами і сховищами

даних (MIS and Data Warehousing)»; «Безпека інформаційних систем (Information System Security)»; «Інновації та підприємництво (Innovations and Entrepreneurship)»; «Стратегія розвитку інформаційних систем (Information System Strategy)»; «Управління проектуванням інформаційних систем (Management of Information System Projects)».

Рис. 1. Компетентнісна модель магістра з ІС за MSIS2016

Для кожної дисципліни розроблений пакет документів за Європейським зразком. Пакет включає: перелік компетентностей, список результатів навчання за програмою, кореляційну матрицю компетентностей і результатів навчання за програмою, кореляційну матрицю результатів навчання за програмою та дисциплін програми, дескриптори дисципліни, перелік результатів навчання за дисципліною, кореляційну матрицю результатів навчання за програмою та результатів навчання за дисципліною, опис змісту дисципліни (модуль / теми / теоретичний компонент / практичний компонент / цілі навчання / результати навчання), рекомендовані або необхідні джерела, плановану навчальну діяльність та методи навчання.

Висновок. Завдяки проекту MASTIS, який виконується за підтримки Erasmus+ програми Європейського союзу, Україна отримала програму підготовки магістрів з інформаційних систем Європейського рівня, яка гармонізована з вимогами ІТ-індустрії України та Європейськими вимогами до ІТ-професій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. J. Lokhoff. A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles / J. Lokhoff, B. Wegewijs, K. Durkin, R. Wagenaar, J. Gonzбlez, A. K.Isaacs, L. F. Dona dalle Rose, M. Gobbi. – Bilbao, Groningen and The Hague, 2010. – 97 с.
2. A common European framework for ICT Professionals in all industry sectors. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.ecompetences.eu/
3. MSIS 2016: Global Competency Model for Graduate Degree Programs in Information Systems. [Електронний ресурс] – Режим доступу:

https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/msis2016.pdf

УДК 371.2 (09)

Ляшенко Я. В.
студентка І курсу, спеціальність: середня освіта (Історія),
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна

Мотуз В. К.
к. і. н., доцент кафедри археології та спеціальних галузей історичної науки,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна

НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ІСТОРИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Вища історична освіта в Україні є органічною частиною відповідного європейського простору. Важливим її компонентом, на рівні з чималим досвідом підготовки фахівців, розгалуженою матеріально-технічною базою та значним інтелектуальним потенціалом професорсько-викладацького складу, є досить вагомі досягнення в інформаційному забезпеченні навчально-наукового процесу у вищих навчальних закладах України.

Приєднавшись у 2005 р. до Болонського процесу, Україна почала розбудовувати власну освітню систему відповідно до загальноєвропейських принципів організації навчального процесу. З цією метою вона обрала новітні технології опанування знань і почала формувати інформаційне середовище в електронному форматі, яке базується на комп'ютерних технологіях [1, с. 125]. Отже, вища історична освіта в Україні на сучасному етапі перебуває у стані постійного руху в напрямку підвищення рівня інформаційного забезпечення історичних навчально-наукових інститутів і факультетів.

В Україні, як і в інших європейських країнах, дотримуються загальноприйнятих світових стандартів інформатизації освіти. Так, сучасна технологія навчання відзначається виділенням значної кількості часу на самостійну діяльність студентів, де ефективність, скажімо, індивідуальної роботи останніх, багато в чому залежить від її чіткої організації та контролю. Сюди ж відносять і створення належних умов для її розвитку. Тобто, мова йде про інформаційне забезпечення навчально-наукової діяльності викладачів і студентів, передусім, роботу наукових бібліотек і можливість доступу до мережі Інтернет [2, с. 162].

Детальна характеристика процесу інформаційного забезпечення вищої історичної школи в Україні свідчить про:

- те, що в основі переважної більшості навчальних дисциплін є сучасна україномовна навчальна та наукова література. Однак, усезростаючий потік навчальної та наукової інформації ускладнює засвоєння необхідного обсягу знань студентами-істориками та вимагає від викладача ознайомлювати їх з усіма інформаційними технологіями для забезпечення прозорості навчального процесу;
- наявність інформаційної консолідації між історичними навчально-науковими інститутами та факультетами, коли всі університетські бібліотеки обов'язково

отримують примірник виданих у галузі навчальних видань, методичних рекомендацій, авторефератів дисертацій та інформаційно-довідкових матеріалів;

- високий рівень доступності до інформаційної діяльності ВНЗ, міжвузівська співпраця, наявність єдиної інформаційної системи, спільна стратегія щодо формування інформаційно-технологічної інфраструктури та використання новітніх інформаційних технологій в навчально-науковій діяльності історичних навчально-наукових інститутів і факультетів;
- систему інформаційного забезпечення, яка на практиці надає інформаційному супроводу у вищій історичній освіті характер системності, цілісності, дієвості та організованості;
- активне запровадження сучасних комп'ютерних технологій в інформаційній діяльності історичних навчально-наукових інститутів і факультетів. Розроблення та використання не лише окремих програм навчання за допомогою комп'ютера, а й створення комплексів навчально-інформаційних матеріалів. Іншими словами, електронні варіанти навчально-методичних матеріалів, зокрема підручники, навчально-методичні посібники і практикуми з можливістю моделювання реальних процесів, лекційні матеріали, відеоматеріали, презентації, електронні каталоги бібліотек тощо. Все це стало можливим завдяки наявності відповідного програмного забезпечення з системою автоматизованого документообігу та електронними інформаційними базами даних;
- використання в навчально-науковому процесі інформаційної мережі Інтернет, ресурси якої стали вагомим надбанням викладачів і студентів вищих навчальних закладів України;
- всі види навчально-інформаційних матеріалів зосереджених у читальних залах бібліотек, де студенти мають можливість отримати потрібні їм електронні види інформації через комп'ютерні засоби [1, с. 126–127; 2, с. 163–164].

Таким чином, дослідивши сучасний інформаційний простір вищої історичної освіти в Україні ми визначили провідні інформаційні тенденції її розвитку, а саме: формування єдиної інформаційно-технологічної інфраструктури та системи галузевих інформаційних джерел, зростання частки новітніх форм інформаційного забезпечення навчально-наукового процесу, рівномірне інформаційне забезпечення осередків вищої історичної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Говоровська О. О. Українська освіта в контексті розвитку світових інформаційних технологій [Текст] / О. О. Говоровська // Наукові записки з української історії: збірник наукових статей. – Переяслав-Хмельницький, 2015. – Вип. 37. – С. 124–130.

2. Значенко О. П. Формування інформаційних умінь у студентів гуманітарних факультетів педагогічного університету [Текст] / О. П. Значенко // Наукові записки: Матеріали звітної наукової конференції викладачів, аспірантів, магістрантів і студентів фізико-математичного факультету. – Полтава : ПДПУ, 2004. – С. 162–164.

УДК 372.851:378.046.4:378.225:37.026.4:37.026.7:303.721

Періг О.В.
к.т.н., доцент кафедри автоматизації виробничих процесів,
Донбаська державна машинобудівна академія,
м. Краматорськ, Україна

Литвинов М.Г.
інженер-металург, студент-магістрант факультету комп'ютерних наук,
Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків, Україна

Ларічкін О.В., Кайкацішвілі О.Г.
студенти-магістранти кафедри автоматизації виробничих процесів,
Донбаська державна машинобудівна академія,
м. Краматорськ, Україна

ПОГЛИБЛЕНЕ ВИВЧЕННЯ ТЕОРІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ МЕРЕЖ ЯК ШЛЯХ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ТА ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ СОЦІАЛЬНИХ НАУК

Вступ. Формування цифрових та професійних компетенцій у майбутніх фахівців із соціально-гуманітарних наук є тісно пов'язаним із належним рівнем активного вивчення та розуміння основних положень та засад сучасної теорії інформаційних мереж та дискретної динаміки у цифровому суспільствознавстві [1-3] широким загалом студентів бакалаврату та магістратури відповідних соціально-гуманітарних спеціальностей. Розв'язання зазначеної дидактичної проблеми підвищення рівня обчислювальної культури для зазначеної цільової аудиторії гуманітаріїв суттєво ускладнюється частковою, а подекуди, і цілковитою необізнаністю студентів відповідних спеціальностей із основними розділами математичного аналізу, дискретної математики [1-3] та сучасних розрахунково-обчислювальних інформаційних технологій [4] унаслідок класичної не-математизованої та не-інформатизованої побудови існуючих навчальних планів та програм для гуманітарно-суспільствознавчих спеціальностей більшості вітчизняних ВИШів. Водночас широке педагогічне залучення обчислювальних можливостей сучасних систем комп'ютерної алгебри дозволяє замінити більшість математично-строгих визначень та дефініцій у теорії інформаційних мереж на інтуїтивно-наочні об'єкти із графічною візуалізацією (рис. 1-2), що дозволяє сформулювати цілі представленого дидактичного дослідження.

Постановка задачі/проблеми. Представлений у роботі освітній матеріал присвячено розв'язанню прикладної дидактичної задачі дружнього-до-студентів факультативного (позапрограмного) викладення гуманітаріям елементів теорії інформаційних транспортних мереж шляхом застосування обчислювальних можливостей сучасної системи комп'ютерної алгебри Maple.

Виклад основного матеріалу дослідження. Класичне теоретичне роз'яснення вищезазначених питань для переважної більшості студентського загалу зіштовхується із дидактичними складнощами належного формулювання самого поняття графу локальної інформаційної мережі (рис. 1) оскільки строге математичне визначення

графу вимагає попереднього вивчення студентами елементів теорії множин [1-4], належного формулювання поняття декартівського добутку множин [1-4], знання теорії матриць у зв'язку із вивченням відповідних питань, пов'язаних із обчисленням та витлумаченням матриць інцидентності та суміжності [1-4].

Тому наразі основним дидактичним підходом до самоосвіти гуманітаріїв у питаннях геометричного та динамічного аналізу інформаційно-комунікаційних мереж є широке залучення обчислювальних можливостей системи Maple до інтуїтивно-графічного унаочненого відображення структури та динаміки дискретних (рис. 1) та неперервних (рис. 2) динамічних систем.

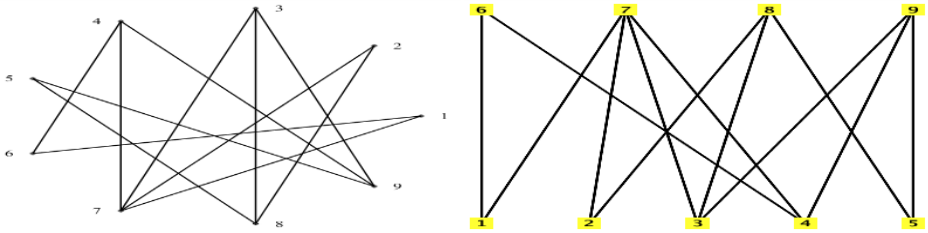


Рис.1. Приклад неорієнтованого безвагового графу локальної інформаційно-комунікаційної мережі із 9 вершинами та 12 ребрами {{1, 6}, {1, 7}, {2, 7}, {2, 8}, {3, 7}, {3, 8}, {3, 9}, {4, 6}, {4, 7}, {4, 9}, {5, 8}, {5, 9}}, побудованого та візуалізованого із застосуванням обчислювальних можливостей модулів networks (ліворуч) та GraphTheory (праворуч) системи Maple

В рамках практичної постановки факультативного лекційно-практичного курсу із теорії локальних інформаційних мереж для старшокурсників гуманітарних спеціальностей було встановлено, що найкращою для першого сприйняття студентами є наступна послідовність викладення тем курсу:

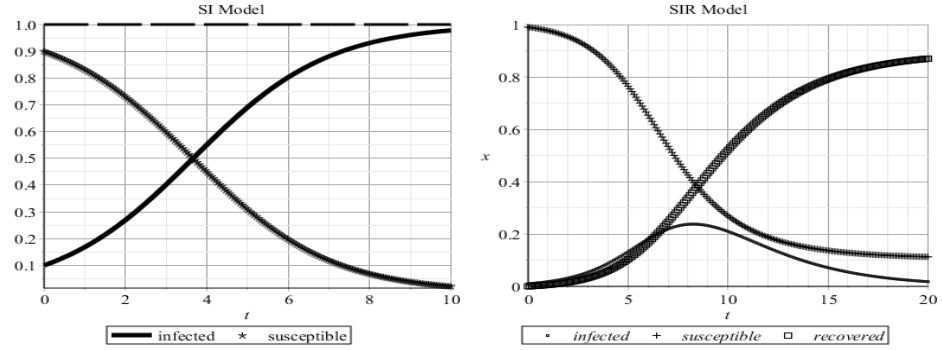


Рис.2. Приклади Maple-обчислень динаміки поширення вірусних інфекцій у інформаційних комп'ютерних мережах відповідно до математичних епідеміологічних моделей SI (susceptible {вразливий} – infected {інфікований}) (ліворуч) та SIR (susceptible–infected–removed {видалений}) (праворуч)

1) Візуалізація та обчислення основних математичних матрично-геометричних характеристик орієнтованих та неорієнтованих графів локальних інформаційних мереж із застосуванням можливостей Maple-модулів Networks та GraphTheory (рис. 1) – [1], p. 109-133; [2], p. 23-38; [4], с. 7-39, 91-102;

2) Феноменологічне моделювання, чисельне інтегрування та візуалізація неперервної динаміки поширення вірусних інфекцій у інформаційних комп'ютерних мережах відповідно до епідеміологічних моделей SI (susceptible {вразливий} – infected {інфікований}), SIR (susceptible–infected–removed {видалений}), SIS та SIRS (рис. 2) – [1], p. 627-675; [2], p. 261-298, p. 393-415;

3) Обчислення найкоротших оптимальних шляхів для передавання пакетних даних та оцінки величин інформаційних потоків у транспортних інформаційних мережах із застосуванням розрахункових можливостей Maple-модулів Networks та GraphTheory – [1], p. 136-151; [2], p. 38-46; [4], с. 56-64, 103-113, 123-127;

4) Обчислення основних характеристик випадкових інформаційних мереж – застосування Maple-модуля RandomGraphs – [1], p. 397-425; [2], p. 97-129;

5) Maple-моделювання макроскопічно-спостережуваних частотних характеристик зв'язаних осциляційних феноменологічних моделей багатомасових динамічних систем, які описують роботу найпростіших нейронних та перцептронних мереж – [3], p. 7-67; [2], p. 469-490; [1], p. 676-704.

На основі авторського досвіду унаочнено-інтуїтивного викладання елементів теорії генерування, поширення та часткової обробки пакетних та неперервних інформаційних потоків у комунікаційних та нейро-подібних мережах було виявлено високий рівень гуманітарного потенціалу досліджуваного мультидисциплінарного предмету та можливість доступного наочно-графічного (рис. 1-2) викладу основних положень даної дисципліни для студентів соціо-гуманітарних спеціальностей ВИШів, які на момент самостійного або факультативного освоєння основ даного курсу попередньо не вивчали теорії графів, диференціальних рівнянь та сучасних систем комп'ютерної алгебри.

Висновки. У представленому дидактичному дослідженні було запропоновано та проаналізовано можливості успішної реалізації практичних освітніх підходів до факультативного підвищення інформаційно-математичної культури студентів-старшокурсників гуманітарних спеціальностей вітчизняних ВИШів шляхом інтенсивного самостійного вивчення студентами елементів теорії транспортних інформаційно-комунікаційних мереж, яка (на думку сучасних західних методистів [1-3]) має бути основою для розширення узагальнених професійних уявлень, формування цифрових компетенцій та підвищення рівня обчислювально-математичної кваліфікації цільової студентської аудиторії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Newman M. E. J. Networks: An Introduction / M. E. J. Newman. – New York: Oxford University Press, 2010. – 789 p.
2. Lewis T. G. Network Science: Theory and Practice / T. G. Lewis. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2009. – 512 p.
3. Coolen A. C. C. Theory of Neural Information Processing Systems / A. C. C. Coolen, R. Kühn, P. Sollich. – New York: Oxford University Press, 2005. – 569 p.
4. Кирсанов М. Н. Графы в Maple. Задачи, алгоритмы, программы / М. Н. Кирсанов. – М.: Физматлит, 2007. – 168 с.

УДК 316.346:528.8

Стребкова Ю.В.
к.філос.н., доцент кафедри філософії
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

ФОРМУВАННЯ ҐЕНДЕРНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ІТ-ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ГЕОМАТИКИ

У Київському політехнічному інституті ім. Ігоря Сікорського, починаючи з 2015 року, реалізується україно-канадський освітній проект з підготовки фахівців у сфері геоматики [4]. Оскільки ґендерні компетентності входять до рекомендованих як у Канаді, так і в Україні [1, с. 13], нами було розроблено ґендерну складову програми підготовки фахівців-геоматиків [2].

Загальний опис ґендерного компоненту. Кількість слухачів та ґендерний склад груп змінювались, проте активність у аудиторії залишалась на високому рівні. Можна стверджувати, що чим більше слухачами було відвідано ґендерних занять, тим сенситивнішою була аудиторія до ґендерної тематики. Очікувано, що чоловіки проявляли меншу старанність у виконанні завдань, але повсякчас ініціювали дискусії у аудиторії. Протягом реалізації проекту тривалість ґендерних аудиторних занять збільшувалась, оптимальною можна вважати одну пару (дві академічні години) для однієї сесії у разі заочно-дистанційної форми навчання. За форматом заняття – інтерактивні воркшопи з дискусіями та переглядом фото-матеріалів. Враховуючи загальний контекст в Україні, застосовувався інтерсекційний підхід до проблем ґендеру, акцент було зроблено на нерозривних взаємозв'язках ґендерної (не)рівності і загрозах сталому розвитку суспільства. Курс має супроводжуватись бесідами-консультаціями, оскільки запитання, що надходили електронною поштою та у ґендерному блозі Moodle, стосувались здебільшого строків виконання завдань.

До кожного блоку підбираються тематичні матеріали та навчально-методичні матеріали для поглибленого вивчення. Особливу увагу варто приділяти матеріалам для опрацювання ґендерної статистики та роботи з ґендерно дезагрегованими даними.

Завдання та контроль засвоєння матеріалу. Було розроблено два практичних завдання. Основною метою Завдання №1 «Ґендерні аспекти безпеки міського простору» було зацікавити слухачів ґендерною тематикою та показати, що їх професійні здібності можуть бути корисними для безпеки жінок, чоловіків та суспільного простору загалом [3]. Хоча оцінка не впливала на загальний рейтинг, майже всі курсанти виконали завдання добре та на «відмінно», що говорить про зацікавленість аудиторії і актуальність для України ґендерних аспектів безпеки.

Для груп «Просторові інформаційні кадастрові системи та ІПД», та «Просторове моделювання та програмні додатки для ІПД» виконання Завдання №2 було обов'язковим і мало за мету: продемонструвати проблему ґендерного дисбалансу, ґендерної нерівності або ґендерної дискримінації за допомогою знайдених та/або розрахованих даних. Хоча завдання виявилось складним та об'ємним, багато курсантів добре справились із завданням і проявили творчий підхід. Так, двоє слухачів намагалися розробити власні алгоритми розподілу інформації про землевласників у кадастрових

базах задля отримання ґендерно дезагригованих даних.

Фінальні тестування та опитування. За результатами анкетування, що проводилось у системі Moodle наприкінці курсів, переважна більшість випускників (понад 70%), які виконували завдання, хоча і рідко стикається з ґендерними даними по роботі, позитивно оцінює, здобуті у процесі навчання, знання з ґендерної тематики. Так 96% випускників курсу Spatial Cadastral Information Systems for SDI відчуває себе «непогано» та «чудово» підготованим до роботи з інформацією стосовною критеріїв поділу за ґендерними ознаками.

Ґендерний блок фінального опитування був доповнений окремим анонімним тестуванням курсантів, присутніх на останніх ґендерних заняттях 2017 року. Зокрема, для слухачів програми «ГІС на основі Інтернет та геопортали для ІПД» на початку заняття проводився тест-опитування на розуміння ґендерних проблем. Зачитувались твердження, що охоплювали різні сфери та рівні знань і були різні за формою: від нейтральних фактів до «порад» із міжґендерного етикету. Третина тверджень являли собою прості формулювання побутуючих в Україні ґендерних стереотипів, інші запитання – прямо чи опосередковано виражають ставлення людини до ґендерних ролей.

Оцінка результатів. З аналізу відповідей у цих опитуваннях слідує, що переважна більшість слухачів розрізняє статеві та ґендерні відмінності і абсолютна більшість розуміє ґендер як соціально сконструйований історико-культурний феномен.

Загалом можна вважати, що слухачі, які пройшли увесь ґендерний комплекс проекту:

- розуміють, що ґендерна складова присутня у всіх сферах діяльності людини. Наприклад, у одній із робіт Завдання №2 аналізувався Реєстр інженерів–геодезистів на предмет ґендерного дисбалансу.

- усвідомлюють, що приватна сфера також залежить від ґендерної політики у державі (Результати перевірки Завдання №1).

- знають про наявність в Україні законодавства щодо забезпечення ґендерної рівності і ґендерної статистики та вміють їх знаходити.

- знають про важливість врахування ґендерної складової при прийнятті будь-яких рішень держслужбовцями, хоча і не вважають її обов'язковою та першочерговою.

- мають уявлення про більшість, меншість, дискримінацію як деформацію міжґендерної взаємодії, близько третини стикались із дискримінацією безпосередньо у своєму житті.

- розуміють запити замовника та можуть у загальному вигляді вбудовувати ґендерну складову у виконання професійних задач. (Завдання №1 на домашню роботу, спеціально було подано розмитими формулюваннями, проте абсолютно всі, хто здав роботу, правильно його зрозуміли і виконали).

- навчилися ілюструвати ґендерну нерівність за допомогою даних. За результатами Завдання №2 більше половини слухачів помітили та підтвердили ґендерний дисбаланс у професійній сфері та профільній галузі.

Близько 5-10% чоловіків-курсантів залишаються відвертими противниками ґендерної політики. Проте, зважаючи на загальний соціальний контекст в Україні:

ґендерний дисбаланс у владі та посилення впливу анти-ґендерних рухів, радикалізацію прорелігійних організацій, такий відсоток серед випускників освітньої програми є цілком задовільним.

Проблемою в Україні залишається поширеність та вираженість ґендерних стереотипів. На жаль, стереотипне уявлення про ґендерні ролі, збереглося у більшості курсантів-чоловіків. Можна констатувати поширеність ґендерних стереотипів і у професійній сфері. Занепокоєння викликає переконання у професійній меншовартості жінок. Хоча твердження, що жінки гірше розуміються на читанні карт обурило значну частину аудиторії, анонімне анкетування показало, що майже 42% слухачів вважають це твердження вірним. При цьому, середні оцінки жінок-слухачок по роботі з мапами за результатами обох ґендерних завдань вищі, ніж такі у слухачів-чоловіків.

Загалом можна сказати, що викладання ґендерної тематики виправдало свою мету, привернуло увагу слухачів до ґендерних проблем українського суспільства і спонукає їх вирішувати завдання професійними засобами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. – Науково-методична рада МОН України, Протокол № 3 від 29.03.2016. – 29 с.
2. Стребкова Ю. Ґендерна складова підготовки фахівців у галузі геоматики // Рівність, лідерство, спілкування в європейських прагненнях української молоді: ґендерний дискурс: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції; за заг. ред. проф. В. П. Кравця. – Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2016. – С. 183-186.
3. Стребкова Ю. Застосування технології картографування для візуалізації ґендерно дезагрегованих даних // Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. / М-во освіти і науки України; М-во культури України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. – Київ : Видавничий центр КНУКіМ, 2017. – Ч.2. – С. 183-186. Режим доступу: https://kpi.academia.edu/JuliaStrebkova
4. Annual report 2015/16 Laying the Foundation for Spatial Data Infrastructure: Building Capacity within the Ukrainian Government to Support Sustainable Economic Growth. − Vancouver Island University, Canada, 2016. − 59 p.

УДК 004.9

Наку К.А.
студентка,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

Ткаченко О.І.
к. ф.-м. н., доцент,
Державний університет інфраструктури та технологій,
м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР ДЛЯ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ ЛЮДИНИ

Психологи та педагоги зазначають, що найважливішим видом діяльності людини різного віку є гра. Ігри розвивають логіку та мислення людини. В наш час у кожної людини є телефон або комп'ютер. Майже кожен власник такого мобільного пристрою грає на ньому в ігри. Виникає питання корисності і доцільності використання комп'ютерних і мобільних ігор для логічного і психологічного розвитку людини.

Кожен власник мобільних пристроїв чи ПК вибирає ту гру, яка йому більш по душі, але не всі знають, що навіть ігри на мобільному телефоні можуть крім розваги сприяти розвитку особистості. Мова йде про логічні ігри. Їх безліч – загадки, кросворди, судоку, какуро, пазли, головоломки. Тому кожен користувач може знайти ту гру, яка йому більше подобається.

Зараз у додатку "Play Market" [1] для мобільних пристроїв під управлінням платформи Android [2] є багато логічних ігор, але дуже мало додатків, що містять у собі не одну, а декілька ігор. Тому актуальною є розробка мобільного додатку для платформи Android, який містить декілька цікавих логічних ігор для розвитку логіки, мислення та психології людини.

Основні матеріали дослідження. Логічні ігри або головоломки є корисними для інтелекту людини. Вони допомагають при розумовій діяльності і рекомендуються психологами та педагогами для дітей, бо діти, що грають у логічні ігри набагато випереджають своїх однолітків в інтелектуальному розвитку. Також ці ігри корисні й для дорослих.

Головоломки допомагають постійно стимулювати процеси мислення, пам'яті та уваги, поліпшують концентрацію та посидючість, тому виступають тренажерами для нашого мозку.

Також вчені довели, що вирішення головоломок покращує пам'ять. З часом людина починає гірше запам'ятовувати нову інформацію, імена та номера телефонів, але це все можна виправити за рахунок вирішення логічних задач.

Нічого так не підвищує здатність людини запам'ятовувати, як поступове збільшення її ефективності у логічних іграх. Головне, щоб у іграх була можливість продумувати дії на декілька кроків вперед (наприклад, шахи, шашки, пазли). Користь від цих ігор можна помітити вже через перший місяць тренувань, особливо помітно це у людей, що мали слабку пам'ять.

Усі логічні ігри, починаючи від «Сапера» і закінчуючи надсучасними стратегічними типу «Warkraft 3», «Jenga» та «Монополія», мають практичну користь, тренуючи логіку та мислення людини.

Сучасні логічні ігри мають здатність розвивати логіку, мислення, психо-комунікаційні процеси, як дітей, так і дорослих.

Вченими доведено, що вже через півроку тренування за допомогою логічних комп'ютерних ігор можна помітити такі зміни:

- вчинки людини стають більш виваженими;
- з'являється навик планування;
- уникають проблеми поганої концентрації;
- проблема прокрастинації [3] частково, або повністю вирішується.

У розроблюваному авторському програмному продукті «What about logic?» містяться чотири логічні гри для розвитку різних логічних та психо-комунікаційних процесів людини. Це такі ігри, як:

- «Пасьянс Маджонг».
- «Пігулковий тетріс».
- «П'ятнадцять кубиків».
- «Судоку».

«Пасьянс Маджонг» – комп'ютерна гра для однієї людина, яка за ігровим процесом схожа з картковим пасьянсом, але замість карток використовується набір фішок з азіатської настільної гри «Маджонг». Для гри використовується стандартний набір фішок гри «Маджонг». Він складається з 144 фішок трьох видів:

- масті – точки, лінії та символи, нумеровані від одного до дев'яти;
- кості – чотири вітри (північний, південний, східний та західний) та три дракони (червоний, білий, зелений) по чотири штуки кожної;
- квітка – квіти(орхідея, слива, хризантема, бамбук) та чотири пори року.

Фішки змішуються та розташовуються у виді фігури певної форми, але картинкою вниз. Задача гравця: за найменшу кількість кроків відкрити усі фішки. За один крок гравець може відкривати лише дві фішки (відкриті фішки підсвічуються кольором).

Якщо фішки однакові – вони залишаються відкритими до кінця гри. Якщо різні – закриваються через 10 секунд. Однаковими вважаються повністю ідентичні фішки, а також будь-які дві фішки виду «квітка». Якщо гравець відкрив два або більше рази підряд однакові фішки – в нього віднімається 2 ходи. Ця логічна гра покращує пам'ять, увагу, концентрацію та спостережливість.

«Пігулковий тетріс» – логічна комп'ютерна гра-пазл для однієї людини. Суть гри полягає в тому, що у банку падають випадкові пігулки, які складаються з двох сегментів однакового чи різного кольору (білий, червоний, зелений, жовтий, синій). Задача гравця – скласти пігулки таким чином, щоб не заповнити банку до кінця.

Якщо пігулки дістають до верхнього краю банки – гра завершена. Якщо разом стоять чотири сегменти одного кольору – вони зникають. На початку гри падають пігулки лише трьох кольорів. Після того як кількість очок перевищує 100 додається ще один колір і так далі. Гравцю начисляється по 1 очку за кожний знищений сегмент пігулок. Гра «Пігулковий тетріс» розвиває критичне мислення, швидку реакцію та навички планування.

Гра «П'ятнадцять кубиків» – комп'ютерна гра для однієї людини по типу гри «Такен». Ігрове поле – набір з 15 однакових квадратних елементів з цифрами від 1 до 15. І комірка є вільною. Задача гравця – розмістити перемішані елементи таким чином, щоб цифри йшли у порядку зростання зліва на право. Також можна складати не цифри, а малюнки, що поділені на 16 рівних квадратів, 15 з яких перемішані. Для тих хто заплутався існує підказка, що на 5 секунд показує готовий малюнок. Логічна гра «П'ятнадцять кубиків» розвиває логічне мислення, навички планування та концентрацію.

Гра «Судоку» – комп'ютерна версія популярної гри-головоломки. Ігрове поле складається з дев'яти квадратів, кожен з яких поділений на дев'ять однакових клітинок (сторона квадрату – три клітинки), усього 81 клітинка. В деяких з них розміщені цифри від 1 до 9. Задача гравця – заповнити пусті клітинки так, щоб числа від 1 до 9 не повторювалися у кожному рядку, кожному стовпці та кожному квадраті.

Кожна головоломка має лише одне рішення і один порядок розміщення цифр. Після заповнення усіх клітин гравець може перевірити, чи правильно він розгадав головоломку. Якщо ні, то неправильні клітинки підсвічуються контрастним кольором. «Судоку» має три рівня складності, що орієнтовані на новачків, середніх та розвинутих гравців.

Гравець має змогу вибрати відповідний рівень гри перед її початком. Логічна головоломка «Судоку» розвиває мозок людини, робить його більш пластичним, підвищує рівень IQ, та зменшує ризик захворювань, що пов'язані з пам'яттю.

Таким чином, програмний продукт для платформи Android «What about logic?» містить чотири головоломки, кожна з яких рахує кількість кроків та очок, що набрав користувач, а також має статистику, фіксуючи найкращі результати кожної гри.

Розроблений програмний продукт для платформи Android «What about logic?» містить чотири логічні головоломки з різними рівнями складності, володіє дружнім інтерфейсом та відповідає усім правилам та вимогам класичних логічних ігор для розвитку людини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Приложения в Google Play. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://play.google.com/store/apps?hl=ru
2. ANDROID. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.android.com/
3. Прокрастинація [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Прокрастинація

УДК 378. 147-057.87

Хоменко Д. В.
студент IV курсу, спеціальність: середня освіта (Історія),
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна

Романчук Д. В.
студентка II курсу, спеціальність: середня освіта (Історія),
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна

Мотуз В. К.
к. і. н., доцент кафедри археології та спеціальних галузей історичної науки,
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ СТУДЕНТАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СВОЇЙ САМОСТІЙНІЙ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Навчальна доктрина розвитку освіти в Україні передбачає створення належних умов для формування особистості здатної ефективно працювати та вчитися протягом всього свого життя. Провідним завданням сучасної вищої освіти є якісна підготовка майбутнього фахівця. Її забезпечення вимагає від вищої школи впровадження інтенсивних методів навчання, які орієнтовані на розвиток самостійного критичного мислення студента, та актуалізує вивчення новітніх методик організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності останнього. До того ж, сучасна реформа вищої освіти в Україні сприяє розвитку самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентської молоді в напрямку інтенсифікації. Стандартизація її виконання, передусім, залежить від розуміння ними суті та методики.

Самостійна навчально-пізнавальна діяльність студентів є однією з форм навчального процесу, коли останні засвоюють матеріал у вільний від аудиторних занять час. Її організація передбачає планування та виконання домашнього завдання під методичним керівництвом викладача, проте без його безпосередньої участі. Крім того, даний вид діяльності формує у студента не лише здатність до оволодіння знаннями з фахових предметів, але й розвиває навички самостійної підготовки в загальній навчальній і професійній діяльності, вчить приймати конструктивні рішення, шукати та знаходити вихід зі складних життєвих ситуацій, відповідати за свої вчинки тощо. До того ж, практикою доведено, що знання, отримані ним у такий спосіб будуть по-справжньому міцними [2, с. 234].

Зазначаючи про переваги самостійної навчально-пізнавальної діяльності, як одного з видів навчання студентів, варто звернути увагу й на засоби, які забезпечують її ефективність, тобто інформаційні технології. Скажімо, використання комп'ютера, перш за все, текстовий та графічний редактори та електронних джерел інформації розміщених в Інтернеті, таких як електронні посібники, атласи та таблиці, презентації. Головною метою технологізації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів є отримання та перетворення ними інформації [1, с. 87; 2, с. 235].

Прикладами самостійної навчально-пізнавальної діяльності, де передбачено використання студентами вищих навчальних закладів всіх профілів інформаційно-комунікаційних технологій, є виконання певних завдань з їх наочною демонстрацією під час практичного заняття, а точніше – застосуванням середовища програмування з проектуванням його на дошку чи презентація. До того ж, вид демонстрації, який використовує студент перебуває у прямій залежності від завдання, яке він виконує. Так, якщо мова йде про підготовку доповіді з певної тематики, то виступ на практичному занятті варто супроводжувати наочним прикладом у динаміці, або ж, коли самостійно вивчається тема, можливе використання відео- та аудіоуроку. Відповідна діяльність приносить конкретну користь, оскільки привчає студента до швидкої орієнтації в Інтернеті, а це, у свою чергу, сприяє формуванню професійної компетенції майбутнього фахівця [1, с 92].

Болонський процес та відповідна йому кредитно-модульна система організації навчального процесу у вищих навчальних закладах України призвели до зростання ролі й значення консультацій в організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів. Існує два види консультацій: групові та індивідуальні. Їх проводять під час семестру, тому у відповідності до останнього, консультації бувають поточні та передекзаменаційні. Зважаючи на використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, консультації залишаються традиційними. Варіанти їх використання під час вище зазначеного нами виду занять можуть бути різні, наприклад, після отримання студентом відповіді на поставлене викладачу запитання, останній може одразу закріпити свої знання на персональному комп'ютері проходячи тренувальні тести, розв'язуючи типове, стандартне завдання чи тестуючи створений програмний продукт [2, с. 236–337].

Отже, досліджуючи питання щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів ми дійшли висновків, що їх наявність і використання сприяє підвищенню якості відповідного виду діяльності, набуттю навиків роботи з інформаційним середовищем, зростанню професійного інтересу та розширенню кругозору студентської молоді.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: метод. посіб. [Текст] / О. Пометун, Л. Пироженко. – Київ : А.П.Н. – 2002. – 136 с.
2. Яшанов С. Використання комп'ютерно-орієнтованих навчаючих систем у самостійній роботі студентів. Матеріали Міжнародної науково-теоретичної конференції Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова «Психолого-педагогічні проблеми підготовки вчительських кадрів в умовах трансформації суспільства» [Текст] / С. Яшанов. – Київ : НПУ, 2000. – С.233–237.

УДК 3.304

Черняк Г.А.
к.і.н., доцент кафедри соціології, філософії і права,
Одеська національна академія харчових технологій,
м.Одеса, Україна

ЗРОСТАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ

Рівень розвитку сучасного суспільства багато в чому залежить від темпів процесу інформатизації.

Інформатизація суспільства — це глобальний соціальний процес, особливість якого полягає в тому, що домінуючим видом діяльності в сфері суспільного виробництва є збір, накопичення, продукування, обробка, зберігання, передача і використання інформації, здійснювані на основі сучасних засобів мікропроцесорної та обчислювальної техніки, а також на базі різноманітних засобів інформаційного обміну[1,с.10].

Став на шлях інформатизації Україна отримала можливість використовувати інтелектуальний потенціал суспільства, сконцентрований в друкованому фонді, і наукової, виробничої та інших видах діяльності його членів. Інформатизація, як відомо, забезпечує інтеграцію інформаційних технологій в наукові і виробничі види діяльності, які ініціюють розвиток всіх сфер суспільного виробництва, інтелектуалізацію трудової діяльності. Крім того, у членів суспільства з'являється високий рівень інформаційного обслуговування, доступність будь-якого члена суспільства до джерел достовірної інформації, візуалізацію представленої інформації, істотність використовуваних даних.

Застосування відкритих інформаційних систем, розрахованих на використання всього масиву інформації, доступної в даний момент суспільству в певній його сфері, дозволяє удосконалити механізми управління суспільним устроєм, сприяє гуманізації і демократизації суспільства.

Процеси, що відбуваються в зв'язку з інформатизацією суспільства, сприяють інтелектуалізації всіх видів людської діяльності, створенню якісно нового інформаційного середовища соціуму, що забезпечує розвиток творчого потенціалу індивіда і зростання його професійної компетентності [2,с.21].

Тому один з напрямків процесу інформатизації сучасного українського суспільства є інформатизація освіти — процес забезпечення сфери освіти методологією і практикою розробки та оптимального використання сучасних або, як їх прийнято називати, нових інформаційних технологій, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання, виховання.

Процес інформатизації торкнувся і економічні галузі України. Їх радикальне вдосконалення і пристосування до сучасних умов стало можливим завдяки масовому використанню новітньої комп'ютерної і телекомунікаційної техніки, формування на її основі високоефективних інформаційно-управлінських технологій. Засоби і методи прикладної інформатики використовуються в менеджменті і маркетингу. Нові технології, засновані на комп'ютерній техніці, вимагають радикальних змін організаційних

структур менеджменту, його регламенту, кадрового потенціалу, системи документації, фіксування і передачі інформації.

Так як глобальною метою інформатизації є забезпечення необхідного рівня інформованості населення, зумовленого цілями соціально-економічного розвитку країни, то головним підсумком інформатизації стане забезпечення вільного своєчасного доступу населення до регіонального, державного і світового інформаційного фонду, формування потреби і свідомості необхідності його використання в процесі своєї діяльності у кожного члена суспільства.

Створення і розвиток індустрії переробки інформації є визначальним напрямком в інформатизації, так як саме ця галузь, використовуючи сучасні засоби і технології, виробляє кінцевий продукт — інформацію, поповнює і підтримує інформаційний фонд, забезпечує доступ до нього і використання населенням країни [3, с.191].

Нові інформаційні технології значно розширюють можливості використання інформаційних ресурсів в різних галузях промисловості, а так само в освіті.

Технологія — це комплекс наукових і інженерних знань, реалізованих у прийомах праці, наборах матеріальних, технічних, енергетичних, трудових факторів виробництва, засобах їх об'єднання для створення продукту або послуги, що відповідають певним вимогам [5],[6]. Тому технологія нерозривно пов'язана з машинізацією виробничого або невиробничого, насамперед, управлінського процесу. Управлінські технології грунтуються на застосуванні комп'ютерів і телекомунікаційної техніки.

Згідно з визначенням, інформаційна технологія — це комплекс взаємозалежних, наукових, технологічних, інженерних дисциплін, що вивчають методи ефективної організації праці людей, зайнятих обробкою і зберіганням інформації; обчислювальну техніку і методи організації і взаємодії з людьми і виробничим устаткуванням, практичні додатки, а також пов'язані з усім цим соціальні, економічні і культурні проблеми [4,с.37]. Самі інформаційні технології вимагають складної підготовки, великих початкових витрат і наукомісткої техніки. Їхнє введення повинне починатися зі створення математичного забезпечення, формування інформаційних потоків у системах підготовки фахівців.

Інформаційні технології міцно увійшли в наше життя. Застосування електронно-обчислювальних машин стало буденною справою, хоча зовсім ще недавно робоче місце, обладнане комп'ютером, було великою рідкістю. Інформаційні технології відкрили нові можливості для роботи і відпочинку, дозволили багато в чому полегшити працю людини.

Сучасне українське суспільство навряд чи можна уявити без інформаційних технологій. Перспективи розвитку обчислювальної техніки сьогодні складно уявити навіть фахівцям. Однак, зрозуміло, що в майбутньому нас чекає щось грандіозне. І якщо темпи розвитку інформаційних технологій не скоротяться (а в цьому немає ніяких сумнівів), то це станеться дуже скоро.

З розвитком інформаційних технологій зростає прозорість світу, швидкість та обсяги передачі інформації між елементами світової системи, з'являється ще один інтегруючий світової фактор. Це означає, що роль місцевих традицій, сприяють самодостатньому інерційному розвитку окремих елементів, слабшає. Одночасно

посилюється реакція елементів на сигнали з позитивним зворотним зв'язком. Інтеграцію можна було б тільки вітати, якби її наслідком не ставало розмивання регіональних і культурно-історичних особливостей розвитку.

Інформаційні технології увібрали в себе лавиноподібні досягнення електроніки, а також математики, філософії, психології та економіки. Утворився в результаті життєздатний гібрид ознаменував революційний стрибок в історії інформаційних технологій, яка налічує сотні тисяч років.

Сучасне суспільство наповнене і пронизане потоками інформації, які потребують обробки. Тому без інформаційних технологій, так само як без енергетичних, транспортних і хімічних технологій, воно нормально функціонувати не може.

Соціально-економічне планування та управління, виробництво і транспорт, банки та біржі, засоби масової інформації і видавництва, оборонні системи, соціальні та правоохоронні бази даних, сервіс і охорону здоров'я, навчальні процеси, офіси для переробки науковою та ділової інформації, нарешті, Інтернет — усюди ІТ. Інформаційна насиченість не тільки змінила світ, а й створила нові проблеми, які не були передбачені, і над вирішенням яких треба працювати фахівцям.

СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бим-Бад Б.М. Педагогический энциклопедический словарь.— М., 2002. С. 110.
2. Мелюхин И.С. Информационное общество: истоки, проблемы, тенденции развития. М., 1999. С.21.
3. Сексенбаев К., Султанова Б. К., Кисина М. К. Информационные технологии в развитии современного информационного общества // Молодой ученый. — 2015. — №24. — С. 191-194.
4. Ядов Г.Б. Информация и общество// Вокруг света. – 2004. - № 2. — С. 36-38.
5. Інформационние системи. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.islu.ru/k_inform/infsystekst.html.
6. Інформаційні технології. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://kunegin.narod.ru/index.html.

Секція
«СУЧАСНА ЮРИСПРУДЕНЦІЯ: ПРАВОВІ, ПРОЦЕСУАЛЬНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ»

УДК 347.965.6

Андрусів В.Г.
к.ю.н., старший викладач кафедри правознавства,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

СТРАХУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ АДВОКАТІВ В УКРАЇНІ: PRO ET CONTRA

Страхування професійної відповідальності є нормою для демократичних розвинених країн світу. Суспільні відносини, пов'язані із страхуванням врегульовуються низкою нормативно-правових актів України, до яких, передусім, належать Цивільний кодекс України, Закон України «Про страхування».

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про страхування», під страхуванням розуміють вид цивільно-правових відносин щодо захисту майнових інтересів фізичних осіб та юридичних осіб у разі настання певних подій (страхових випадків), визначених договором страхування або чинним законодавством, за рахунок грошових фондів, що формуються шляхом сплати фізичними особами та юридичними особами страхових платежів (страхових внесків, страхових премій) та доходів від розміщення коштів цих фондів.

За договором страхування одна сторона (страховик) зобов'язується у разі настання певної події (страхового випадку) виплатити другій стороні (страхувальникові) або іншій особі, визначеній у договорі, грошову суму (страхову виплату), а страхувальник зобов'язується сплачувати страхові платежі та виконувати інші умови договору (ст. 979 ЦК України). Відповідно до п. 3 ч. 1 ст. 980 ЦК України, предметом договору страхування можуть бути майнові інтереси, які не суперечать закону і пов'язані, зокрема, з відшкодуванням шкоди, завданої страхувальником (страхування відповідальності).

Як зазначається в літературі, страхування професійної відповідальності об'єднує види страхування майнових інтересів різних категорій осіб, які при виконанні професійної діяльності можуть завдати матеріальних збитків третім особам. Об'єктом страхування професійної відповідальності є можливість пред'явлення претензій до осіб і підприємств, які зайняті виконанням своїх професійних обов'язків, або наданням відповідних послуг. Підставою для таких претензій можуть бути недбалість, помилки й упущення, некваліфіковане виконання спеціалістами своїх обов'язків, порушення встановлених норм і правил, внаслідок чого клієнту або пацієнту завдається шкода [1, с. 159-160].

Законодавство України передбачає дві форми страхування: добровільне та обов'язкове (ч. 1 ст. 5 Закону України «Про страхування»). До різновидів обов'язкового страхування належить страхування професійної відповідальності осіб, діяльність яких може заподіяти шкоду третім особам, за переліком, встановленим Кабінетом Міністрів України (п. 27 ч. 1 ст. 7 згаданого Закону). Очевидною прогалиною нормативно-правового забезпечення страхування професійної відповідальності в Україні є те, що вищезгаданий перелік досі не затверджений Кабінетом Міністрів України, хоча Закон України «Про страхування» був прийнятий ще в 1996 році.

Враховуючи суспільну значущість професії адвоката, а також те, що відповідно до змін, внесених в Конституцію України в 2016 році, фактично запроваджується адвокатська монополія на здійснення представництва іншої особи в суді, а також захист від кримінального обвинувачення (ч. 4 ст. 131-2 Конституції України), логічним буде припущення про необхідність страхування професійної відповідальності адвокатів перед своїми клієнтами, передусім, фізичними особами, оскільки, відповідно до ст. 3 Конституції України, людина визнається в Україні найвищою соціальною цінністю а утвердження і забезпечення її прав і свобод є головним обов'язком держави. Проте, законодавство України не містить норм про страхування адвокатами своєї професійної діяльності. У чинному Законі України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність» немає жодних посилань на обов'язок страхування цивільно-правової відповідальності адвокатів.

Як свідчить іноземний досвід, страхування професійної відповідальності адвокатів є обов'язковим для більшості європейських країн: Австрії, Бельгії, Кіпру, Чеської Республіки, Данії, Естонії, Фінляндії, Франції, Німеччини, Угорщини, Ісландії, Ірландії, Італії, Литви, Ліхтенштейну, Люксембургу, Норвегії, Польщі, Португалії, Румунії, Словаччини, Словенії, Швеції, Нідерландів, Великобританії. Страхування професійної відповідальності є добровільним лише у кількох європейських країнах: Греції, Латвії, Іспанії. Та навіть якщо страхування професійної відповідальності є добровільним, Закон про адвокатуру постановляє, що адвокати можуть або повинні мати страхування професійної відповідальності [2]. Більш того, у Загальному кодексі правил для адвокатів країн Європейського Співтовариства, прийнятого делегацією 12-ти країн-учасниць на пленарному засіданні у Страсбурзі в жовтні 1988 р., зазначено: «Адвокати завжди повинні бути застраховані від пред'явлення позовів, пов'язаних з недостатньою професійною компетентністю» (п.п. 3.9.1. п. 3.9.).

Певні позитивні зрушення в питанні нормативно-правового регулювання професійної відповідальності адвокатів є і в Україні. Так, у Стратегії реформування судоустрою, судочинства та суміжних правових інститутів на 2015-2020 роки, схваленої Указом Президента України від 20 травня 2015 року № 276/2015, окрім іншого, наголошується на необхідності удосконалення соціально-економічних, фінансових та оперативних умов здійснення правової діяльності завдяки впровадженню системи страхування професійної цивільної відповідальності адвокатів; у Верховній Раді України зареєстровано Проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України (щодо обов'язкового страхування професійної відповідальності адвоката)» №2298а від 06.07.2015 року [3], яким запропоновано впровадити інститут обов'язкового страхування майнової відповідальності адвокатів шляхом внесення відповідних змін та доповнень до Закону України «Про страхування», а також Закону України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність». Положеннями цього Проекту Закону України запропоновано доповнити ст. 7 Закону України «Про страхування» нормою наступного змісту: «В Україні здійснюються такі види обов'язкового страхування: страхування ризику професійної майнової відповідальності адвоката у зв'язку зі здійсненням ним адвокатської діяльності». Така законодавча ініціатива видається цілком слушною.

Законодавчі ініціативи щодо запровадження в Україні страхування професійної

відповідальності адвокатів подекуди зустрічають спротив та несприйняття з боку окремих представників адвокатської професії. Серед основних аргументів проти називаються наступні: відсутність нагальної потреби страхувати свою професійну відповідальність; побоювання, що страхування професійної відповідальності запроваджує новий вид відповідальності для адвокатів; відсутність потреби укладати договори страхування професійної відповідальності за відсутністю позовів проти адвокатів; фінансова обтяжливість для адвокатів вартістю полісу страхування; побоювання, що клієнти звертатимуться до страхових компаній кожного разу, коли програватимуть справи; побоювання того, що страхування професійної відповідальності супроводжується лише додатковими витратами для адвоката і не надає ніяких переваг [4]. При більш детальному аналізі ці аргументи легко спростовуються.

З вищенаведеного можна зробити висновок про те, що запровадження в Україні страхування професійної відповідальності адвокатів цілком відповідає світовому правовому досвіду, буде сприяти правовій захищеності фізичних та юридичних осіб, які користуються правничою допомогою, підвищить загальну довіру до адвокатури як недержавного самоврядного інституту, що забезпечує здійснення захисту, представництва та надання інших видів правової допомоги на професійній основі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ткаченко Н.В. Страхування. Навчальний посібник. – Київ: Ліра, 2007. – 376 с.
2. Проект страхування професійної відповідальності адвокатів в Україні: резюме. // Проект ЄС «Підтримка реформ у сфері юстиції в Україні» URL: http://unba.org.ua/assets/uploads/news/post-relis/2015.05.18-roundtable-strahuvannya-project-resume.pdf (дата звернення: 12.03.2018)
3. Проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України (щодо обов'язкового страхування професійної відповідальності адвоката)» №2298а від 06.07.2015 року // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=55909 (дата звернення: 13.03.2018)
4. Страхування професійної відповідальності адвокатів в Україні: відповіді на основні запитання // Національна асоціація адвокатів України. Офіційний сайт / URL: http://unba.org.ua/assets/uploads/news/publikacii/buklet-strahuvannya.pdf (дата звернення: 14.03.2018)

УДК 002 (001.4)

Апшай Г.М.
Студентка 5 курсу, кафедра державного управління і права,
Київський університет культури,
м. Київ, Україна

Долбенко Т.О.
доктор культурології, професор кафедри державного управління і права,
Київський університет культури,
м. Київ, Україна

КЛАСИФІКАЦІЯ ДОКУМЕНТІВ: ІСТОРІОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Найчастіше поняття «класифікація» використовують одночасно на позначення процесу та результату. Сьогодні єдиного уніфікованого визначення поняття «класифікація» не існує. Залежно від галузі, сфери, виду або способу діяльності кожне джерело по-іншому пояснює зміст досліджуваного наукового терміну.

Загалом термін «класифікація» походить від двох латинських слів «classis» (розряд) і «facere» (робити) як зазначено в Словнику української мови [6]. У науковій літературі цей термін використовують у двох значеннях: 1) як найменування вже сформованої системи класифікації 2) як позначення процесу її створення, побудови. Варто додати, що і в поняття «класифікація» вміщені різні значення: широке і більш вузьке, залежно від системи знання в рамках тієї чи іншої науки.

Визначення поняття «класифікація» у Сучасному тлумачному словнику української мови [5] і Словнику української мови [6] тотожні: дія за значенням класифікувати; система розподілу предметів, явищ або понять на класи, групи тощо за спільними ознаками, властивостями.

Провідні науковці з документознавства та документно-комунікаційних технологій термін «класифікація» тлумачать по-різному: зокрема проф. Г. М. Швецова-Водка вважає класифікацію логічною процедурою, особливим випадком застосування поділу обсягу поняття. І визначає її як процедуру розподілу певних об'єктів на класи (види, роди, типи, жанри) відповідно до найсуттєвіших ознак, притаманних об'єктам [7, с. 38]. Кожний клас відрізняється від іншого певною ознакою чи видозміною цієї ознаки. Основні вимоги до класифікації: повнота переліку класів і необхідність виділення класів у процесі поділу за однією підставою.

Для проведення класифікування документів необхідним є дотримання таких вимог, зазначає проф. Н. М. Кушнаренко: непересічності ділень – одне і теж ділення повинно здійснюватися за однією ознакою; співрозмірності ділень – ділення має бути вичерпним, повним; взаємного виключення ділень – члени ділення одного ряду повинні взаємно виключати один одного; неперервності – чітко відтворювати структуру понять, бути найближчими до поняття, не перестрибуючи з одного підкласу в інший. Класифікування передбачає проведення багатоступеневого, ієрархічного і дихотомного ділення їх на роди,види, підвиди, різновидності [4, с. 94].

Класифікація документів є вузловим питанням теорії загального документознавства, стверджує професор В. Бездрабко. Термін «класифікація» визначає як поділ

предметів, явищ, понять за різними ознаками на класи, підкласи, види, підвиди. Процес поділу документів за будь якими їх зовнішніми чи внутрішніми ознаками називають класифікуванням документів. Класифікація документів акцентує увагу на причинно-наслідкових зв'язках між формою і змістом, умовами існування, поясненні обставин функціонування [2, с. 59].

Класифікація документів не тільки сприяє вибудові схеми правильної послідовності, зумовленої ієрархічності, похідної вторинності, й глибокому проникненню у взаємозв'язки між інформаційними, матеріальними складовими документів на рівні структура – структура, структура – зміст, зміст – зміст, обставин їх побутування у зовнішньому просторі тощо. Класифікувати документи потрібно орієнтуючись не на розмежувальні лінії між різнотипними об'єктами, а на ті, що їх пов'язують [3, с. 283].

Велике значення класифікації в юридичному законодавстві й правовій науці. Наприклад, завдяки такому способу класифікації, як кодифікація, норми різних галузей права приводять до стрункої системи і, таким чином, створюють умови для користування законами. Кодифікація правових норм створює можливість не тільки швидко знайти ту чи іншу норму права, а й розкрити за допомогою систематичного тлумачення її зміст. А також допомагає виявити прогалини в праві, неузгодженість і можливі суперечності між окремими правовими актами. Завдяки класифікації законодавство стає доступнішим для засвоєння і застосування; кодифікацію використовують як основу подальшого вдосконалення законодавства. Важливу роль у судовій практиці та юридичній науці відіграють такі класифікації: класифікація юридичних фактів, класифікація доказів, класифікація угод, класифікація слідів тощо.

Слід вказати, що відповідно до ДСТУ 4423-1:2005 «Інформація та документація. Керування документаційними процесами. Частина 1. Основні положення» «класифікування» *(classification)* – систематизоване ідентифікування та розташовування напрямків ділової діяльності і (або) службових документів за категоріями відповідно до логічно структурованих умов, методів та процедурних правил, представлених у системі класифікації [1, с. 2].

Таким чином, зміст поняття «класифікація» та його визначення не уніфіковані в різних галузях, сферах, видах або способах життєдіяльності людини, суспільства тощо. Сьогодні термінологічна дискусія залишається актуальною в цьому напрямку дослідження і потребує обговорення, узгодження та затвердження на законодавчо-нормативному рівні загальноприйнятого визначення поняття. А це, своєю чергою, полегшило розуміння і правильне тлумачення терміну, не задумуючись над використанням його в значенні найменування вже сформованої системи класифікації або позначення процесу створення, побудови.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інформація та документація. Керування документацією : ДСТУ 4423-1:2005. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 28 с. – (Національний стандарт України).
2. Бездрабко В. В. Управлінське документознавство : навч. посіб. / В. В. Бездрабко ; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. – 2-ге вид., зі змінами і доп. – К. : ТОВ «Четверта хвиля», 2006. – 207 с.\
3. Кедров Б. М. Формальные и диалектические принципы классификации наук и

общая структура научного знания / Б. М. Кедров // Диалектика и логика. Формы мышления. – М. : Наука, 1962. – С. 271–310.

4. Кушнаренко Н. Н. Документоведение : учеб. для студ. вузов культуры / Н. Н. Кушнаренко. – 8-е изд., стереотип. – К. : Знання, 2008. – 459 с.
5. Новий тлумачний словник української мови / Укл. В. Яременко, О. Сліпуненко : В 4 т. – К. : АКОНІТ, 2000. – Т. 2. – С. 258.
6. Словник української мови : в 11 т. / АН УРСР. Інститут мовознавства ; за ред. І. К. Білодіда. – К. : Наукова думка, 1970–1980. – Т. 4. – С. 175.
7. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідної діяльності: підр. для студ. вищ. навч. закл. / В. М. Шейко, Н. М. Кушнаренко. – 4-те вид., випр. і доп. – К. : Знання, 2004. – 307 с.

УДК 342. 922

Биркович Т.І.
доктор наук з державного управління, доцент,
завідувач кафедрою державного управління і права,
Київський університет культури
м. Київ, Україна

КУЛЬТУРА І ПРАВО

Ключові слова: правова культура, філософія культури, виховна функція права, моральна культура, моральні норми і засади, професійна моральність, публічне управління.

Сучасний період розвитку Української держави характеризується глибоким реформуванням політичних, економічних, духовних та організаційно-виховних основ життя суспільства. Вихід загальнолюдських цінностей на перший план докорінно вплинув на оновлення світогляду населення та відношення до права в цілому. В цьому контексті особливий інтерес викликають наукові дослідження, пов'язані із формуванням правосвідомості населення щодо використання, дотримання та виконання норм права. Ефективна боротьба з правопорушеннями, своєчасне і обов'язкове покарання винних формують у населення світосприйняття про твердість існуючого правопорядку, зміцнюють віру у справедливість і міць державної влади, впевненість у захисті їх законних прав, свобод та інтересів. Це, у свою чергу, сприяє підвищенню рівня загальної та правової культури громадян, їх дисципліну та відповідальність перед собою і суспільством. В цьому, власне і полягає значення виховної функції права в системі державотворення та правотворення в умовах глобалізації. Тобто, виховну функцію права можна визначити, як напрям правового впливу на індивідуальну та суспільну свідомість, який полягає у формуванні правосвідомості, правової культури та викорененні зі свідомості правового нігілізму.

Для повного розуміння виховної функції права, потрібно розкрити поняття правової культури особи. Під правовою культурою особи розуміють глибоке знання і розуміння права, високо свідоме виконання його вимог як усвідомленої необхідності та внутрішньої переконаності. В правовій культурі особи розрізняють окремі структурні елементи, серед яких виділяють правову свідомість, яка формується на ґрунті правової ідеології та правової психології, елементи поведінки та безпосередньо правомірну поведінку, яка є формою зовнішнього прояву правової культури особи [1, с.1].

Поява багатьох наукових підходів до вивчення культури свідчить про її виключну важливість. Очевидний факт того, яку значну роль вона (культура) відіграє в житті людини і суспільства. Одне із найголовніших завдань культури – це вплив на динаміку і спрямованість суспільних процесів. Усвідомлення ролі культури в житті людини і суспільства в цілому поставило під питання концепції, щоб абсолютизувати економічного або політичного фактора. Більш того, став очевидним факт того, що самі по собі економіка і політика в певній мірі визначаються культурою. Одні й ті самі форми економічного і політичного життя функціонують по-різному в суспільствах із різним типом культури. Крім того, саме культурні особливості частіше за все

народжують ті чи інші форми політики та економіки. Характером культури визначається механізм запозичення певним суспільством тих чи інших форм життєвої організації у інших суспільств [2, с. 2].

У сучасному українському суспільстві значна роль надається правовій культурі. Адже правова культура відображає всю сукупність правових процесів у суспільстві – правотворчість, правове мислення, правове регулювання та право реалізацію. Кожен громадянин України має розуміти і усвідомити специфіку нового стану розвитку суспільства, свідомо брати учать у проведенні політичної та правової реформ, які потребують високого рівня правової культури та правової свідомості. Йдеться про таку правову культуру, яка б відповідала європейському вибору України, а також з врахуванням власних історичних традицій, духовності нашого народу та слугувала б гарантом розбудови правової, соціальної, демократичної держави.

Незважаючи на позитивні тенденції зростання політичної активності населення, інтересу до демократичних перетворень, гуманістичних цінностей, до права та його ролі у процесі реформування суспільства, поки що рівень правової культури українського суспільства, не відповідає вимогам міжнародних стандартів.

Будь-яка професія ґрунтується на певних технологіях, на стереотипних діях, наповнена типовим змістом, що відрізняє її від інших. Саме тому належне виконання професійних обов'язків потребує певних здібностей, навичок та вмінь і залежить від особистих рис характеру, моральних якостей та світогляду людини.

Моральна значущість різних професій не може бути однаковою. Суспільна оцінка тієї чи іншої професійної діяльності зумовлюється її значенням для належного функціонування соціуму, тим, наскільки вона задовольняє його життєві інтереси, особистісні потреби людини, яка виконує професійні функції. Чим вищий соціальний статус професійної групи, тим більше вимог, особливо морального характеру, висуває суспільство до її представників і тим складніше буде процес входження молодих фахівців у професійну сферу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шумський П.В., Прокурорський нагляд, К-Вентурі, 1998, 336с.
2. Литвак О.М., Проблеми реформування органів прокуратури (Литвак О.М., Шумський П.В., Вісник національної академії прокуратури України, №1 – 2012р., с.5-14)

УДК 347.9

Близнюк В.О.
студентка 5 курсу, 10 групи Інституту підготовки кадрів для органів юстиції України Національного юридичного університету ім. Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна

Сакара Н. Ю.
доцент кафедри Цивільного процесу Національного юридичного університету ім. Ярослава Мудрого м. Харків, Україна

ЄДИНА СУДОВА ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНА СИСТЕМА ЯК ЕЛЕМЕНТ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ПРОЕКТУ «ЕЛЕКТРОННИЙ СУД»

XXI століття відзначилось активним запровадженням новітніх інформаційних технологій в усі сфери суспільного життя. Жоден із нас не може уявити життя без активного використання мережі Інтернет, різноманітних телекомунікаційних систем та інших інформаційних ресурсів, які значно розширили можливості людини та дозволили їй ефективно виконувати покладені на неї завдання, але зі значною економією часу. Звичайно, такий прогрес не міг не торкнутися судової системи.

Забезпечення доступу до правосуддя в Україні є актуальною проблемою і запровадження проекту «Електронний суд» є одним із кроків для її вирішення.

Вперше ідея запровадження новітніх інформаційних технологій у судочинство на нормативному рівні була закріплена у Стратегії реформування судоустрою, судочинства та суміжних правових інститутів на 2015-2020 роки, затверджену указом Президента України від 20.05.2015 року. Зокрема, в ній висвітлена проблема відсутності належної IT-інфраструктури та можливостей використання інформаційних систем у судочинстві та запропоновані конкретні напрями та етапи реформування цієї сфери [1].

За період з 2015 року по 2017 рік суди відчули на собі поступові зміни в результаті запровадження і поступового функціонування «Електронного суду». По-перше, кожен суд отримав власну веб-сторінку на офіційному веб-порталі «Судова влада», де кожен з бажаючих може ознайомитись із інформацією про суд, справи призначені до розгляду, хід справи, тощо. До того ж новелою для працівників суду стала можливість інформувати учасників справи про дату, час та місце розгляду справи за допомогою SMS повідомлень. Але найважливішим кроком у втіленні проекту «Електронний суд» стало прийняття нових редакцій процесуального законодавства – Цивільного процесуального Кодексу України, Господарського процесуального Кодексу України, Кодексу про адміністративне судочинство України та Кримінального процесуального Кодексу України. Зазначені нормативні акти набрали законної сили 15 грудня 2017 року та закріпили поняття «Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи».

Процесуальне законодавство, на жаль, не надає конкретної дефініції Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи, але Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» від 05.07.2014 року у

статті 1 зазначає, що інформаційною-телекомунікаційною системою є сукупність інформаційних та телекомунікаційних систем, які у процесі обробки інформації діють як єдине ціле. В свою чергу у даній статті наводяться визначення інформаційної та телекомунікаційної систем. Інформаційна (автоматизована) система - організаційно-технічна система, в якій реалізується технологія обробки інформації з використанням технічних і програмних засобів; телекомунікаційна система - сукупність технічних і програмних засобів, призначених для обміну інформацією шляхом передавання, випромінювання або приймання її у вигляді сигналів, знаків, звуків, рухомих або нерухомих зображень чи в інший спосіб [2]. Завдяки цій нормі можемо провести аналогію і внести ясність у розуміння функціональної приналежності ЄСІТС.

Положення процесуального законодавства, зокрема Цивільного процесуального Кодексу України, детально висвітлює дії, які органи судової влади та учасники процесу можуть виконувати за допомогою Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи. Стаття 14 ЦПК зазначає такі можливості ЄСІТС: реєстрація позовних заяв, скарг та інших процесуальних документів, що можуть бути предметом судового розгляду; визначення судді чи колегії суддів для розгляду конкретної справи; обмін документами в електронній формі між судами, між судом та учасниками процесу; фіксування судового процесу та проведення відеоконференцій; направлення судових рішень, судових повісток, судових повісток-повідомлень та інших процесуальних документів учасникам судового процесу в електронній формі [3]. Аналіз зазначеної норми надає можливість виокремити обов`язкові умови, за яких вищевикладені можливості можуть бути реалізовані. Ними є реєстрація суб`єкта, що бажає користуватись послугами ЄСІТС, офіційної електронної пошти та наявність електронного підпису (деталі отримання якого регулюються Законом України «Про електронний цифровий підпис» від 22.05.2003 року).

Як бачимо, створення та функціонування Єдиної судової інформаційно- телекомунікаційної системи є важливим кроком для запровадження у судочинство новітніх інформаційних технологій, що значно прискорить розгляд справ, надасть можливість зберігати справи в електронному вигляді, а не на полицях у вигляді великих паперових томів, скоротить кількість проявів бюрократії в судах та забезпечить вільний документообіг як між підрозділами суду так і між судом та учасниками процесу. Важливою гарантією дотримання принципу доступу до суду є не тільки сам факт наявності електронного документообігу, а і те, що незважаючи на електронну форму надсилання та отримання процесуальних документів, особи, які через певні причини не мають можливості скористатись перевагами ЄСІТС, жодним чином не обмежені у праві на звернення із паперовими документами до суду чи отримання судового рішення на окремому аркуші паперу.

Дійсно, слід зазначити, що хоча кількість позитивних змін, що несе в собі запровадження функціонування ЄСІТС значно перевищує низку недоробок , які на даний час існують, негативні моменти також необхідно висвітлити для більш ґрунтовного дослідження цього питання.

Однією із недоробок є те, що Єдина судова інформаційно-телекомунікаційна система досі не функціонує у місцевих загальних судах, що приводить до фактичної

неможливості реалізації низки норм ЦПК, наприклад подати апеляційну скаргу безпосередньо до відповідного апеляційного суду тощо.

Наступною недосконалістю є те, що й досі не розроблено Положення про Єдину судову інформаційно-телекомунікаційну систему, яка б більш детально висвітлювала аспекти її запровадження, функціонування та фінансування. Перспектива наявності такого документу анонсується у ч. 8 ст. 14 ЦПК України.

До того ж, на мою думку, слід вдосконалити законодавство, що регулює процедуру отримання і використання електронного підпису, зокрема переглянути строки дії сертифіката ключа та плату за його отримання. Аналіз положень чинного законодавства, як на мене, носить більше перешкоджаючий а не стимулюючий характер для отримання такого підпису, що в свою чергу вплине на впровадження ЄСІТС.

Тож, підводячи підсумок вищенаведеного, можна зазначити, що запровадження та функціонування Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи є великим кроком вперед назустріч новітнім телекомунікаційним технологіям, що значно спрощує користувачам реалізацію свого права на доступ до суду, створює максимально зручні умови для здійснення процесуальних дій та економить час і кошти. Хоча, як правило, запровадження нових технологій тягне за собою відчуття страху перед невідомим та певні складнощі у користуванні, але незважаючи на це, я вважаю, що з часом буде враховано та виправлено як законом так і практикою усі недоліки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. [Електронний ресурс] // Стратегія реформування судоустрою, судочинства та суміжних правових інститутів на 2015-2020 роки, затверджено Указом Президента України від 20.05.2015 р. № 276/2015. – Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/276/2015
2. [Електронний ресурс] // Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» від 05.07.1994 р. №80/94-ВР. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80
3. [Електронний ресурс]//Цивільний процесуальний Кодекс України від
4. 18. 03.2004р.№1618-1Режим доступу:http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1618-15

УДК 351

Бурдоносова М.А.
к.ю.н., доцент кафедри правознавства,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ

Сучасний світ стрімко розвивається, зокрема у сфері економіки, торгівлі та ІТ-технологій. Прогнозованим наслідком прогресу в даних сферах є поява інновацій саме на їх перетині. Одним з таких феноменів, який швидкими темпами набирає популярності – стала поява криптовалюти.

На сьогоднішній день всі фінансові операції фізичних та юридичних осіб контролюються державою шляхом оподаткування та різноманітних зборів. Не говорячи, про повну монополію кожної держави на випуск національної валюти (наприклад, у п.2 ст.7 Закону України «Про Національний банк України» зазначається, що до функцій Національного банку України відноситися монопольне здійснення емісії національної валюти України та організації готівкового грошового обігу) [1]. Крім того, банки завжди виступають посередником у розрахунках між сторонами. Зрозуміло, що така ситуація спонукає суспільство до пошуку інших способів проведення розрахунків, безпосередньо між учасниками договору без залучення посередників, наслідком чого стає здешевлення товарів та послуг. Першою криптовалютою, яка була створена на основі такого принципу став біткойн.

Дев'ять років тому, 3 січня 2009 року, був видобутий перший блок в Bitcoin's blockchain (цей блок називається блоком генезу, та містить 50 біткойнів). Саме так виникла найвпливовіша криптовалюта сьогодення. Засновником стала невідома особа або група осіб, що працювала під псевдонімом Сатоші Накамото (Satoshi Nakamoto). В той час Bitcoin абсолютно нічого не коштував, і його можна було видобути на домашньому ПК.

31 жовтня 2008 року Сатоші Накамото випустив офіційний довідковий документ, який описує основи проекту. Сам засновник характеризуючи Біткойн зазначає, що це версія електронної готівки, яка дозволяє проводити онлайн-розрахунки, які надсилаються безпосередньо з однієї сторони до іншої без проходження через фінансову установ [2, с. 1-2].

Використання комп'ютерної мережі типу peer-to-peer (або P2P) заснованої на принципі рівноправності учасників, характеризуються тим, що їх елементи можуть зв'язуватися безпосередньо між собою, на відміну від традиційної архітектури, коли лише окрема категорія учасників, яка називається серверами, може надавати певні сервіси іншим. Така мережа відмічає транзакції за допомогою трансформації їх у постійний ланцюжок – доказ виконання роботи (proof-of-work, POW), таким чином запобігаючи їх подвійному використанню. Особливість таких розрахунків полягає в нерівноцінності витрат часу – вони значні для знаходження рішення певної задачі і дуже малі для її перевірки [3].

Через дев'ять років курс Bitcoin перевищив 10000 доларів з капіталізацією ринку

254 мільярда доларів, і займає величезну мережу потужних комп'ютерів для видобування навіть однієї монети. А ті перші 50 біткойнів, на сьогодні коштують 759 000 доларів [4].

Важливим позитивним моментом виникнення та розвитку криптовалюти, зокрема біткойна, стала розробка блокчейн-технології, що вважається головною інновацією біткойна, оскільки слугує «не вимагаючим довіри» (trustless) механізмом верифікації усіх транзакцій. Принципова новизна блокчейна полягає в його архітектурі, що забезпечує можливість децентралізованих транзакцій, що не вимагають встановлення довірчих відносин з партнером по транзакції і при цьому не потребують додаткових посередників (наприклад, банку) для її проведення. Досить перспективним в технології блокчейн є те, що такий принцип взаємодії (без посередників та встановлення партнерських/довірчих відносин) може бути застосований до транзакцій будь-яких видів між будь-якими учасниками в глобальному масштабі. Зокрема, оскільки в Україні криптовалютне співтовариство досить активно розвивається, то застосування такої децентралізованої блокчейн-технології планується і частково реалізується вже і на державному рівні: e-Auction 3.0, e-Vox, E-Ukraine.

У лютому 2016 групою волонтерів був підписаний меморандум про створення E-vox – електронної системи проведення голосувань на базі блокчейна Ethereum. E-vox – система, що дозволяє проводити голосування будь-якого рівня, в тому числі вибори депутатів до місцевих рад, парламенту. Також за допомогою системи можна проводити електронні референдуми, поточні голосування з будь-яких питань і т.д.

У березні 2016 року був підписаний меморандум про запуск блокчейн-платформи e-Auction 3.0 – системи децентралізованих онлайн-аукціонів в державних установах на муніципальних і обласних рівнях. e-Auction повинен стати першим в світі прикладом використання державою децентралізованої горизонтальної системи для приватизації і оренди державного майна та створення ліцензій. Також в березні 2016 на Blockchain Conference Kiev була представлена концепція порталу електронного уряду E-Ukraine. Система повинна бути побудована на основі технології блокчейн, а в кінцевому вигляді зазначена платформа повинна стати основою для взаємодії громадян, бізнесу та держави [5, с. 89].

Одним з перспективних напрямів застосування технології блокчейн для управління державою є блокчейн-уряд, тобто використання даної платформи для найбільш ефективного, дешевого та персоналізованого надання послуг, які традиційно надаються державними органами. Це могло б сприяти розвитку багатьох нових моделей взаємодії держави з населенням.

Блокчейн-уряд працює на основі технології зберігання загальнодоступних даних в розподіленому журналі записів – універсальному, постійному, узгодженому, безперервно функціонуючому і доступному для суспільного аудиту архіві. [6, с. 113]. Зміна формату від монополії на надання адміністративних послуг до персональної взаємодії та з'ясування потреб кожного конкретного громадянина, призведе до необхідності побудови активних, більш персоніфікованих відносин між урядом та громадянами-споживачами, необхідності пропонувати їм більш вигідні та якісні послуги.

Крім того, запровадження, хоча б частково, блокчейн-технології в управлінні державою дозволить зменшити кількість службовців в державному апараті, а відповідно

і суму витрат на його утримання. А заощаджені таким чином гроші – направити на підвищення мінімальної заробітної плати, закріпити зацікавленість громадян в таких інноваціях та спростити перехід до автоматизованої економіки.

Таким чином, застосування технології-блокчейн в державному управлінні має значні перспективи. Розвиток блокчейн-уряду, e-Auction 3.0, e-Vox, E-Ukraine – це ті платформи, що сприятимуть розвитку демократії в Україні, активного залучення населення до участі у референдумах з різноманітних питань, підвищення громадянської позиції особи, спрощення доступу до адміністративних послуг та підвищення їх якості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про Національний банк України : Закон України від 20 травня 1999 р. № 679-XIV // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 29. – Ст. 238.
2. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System [Електронний ресурс] / Satoshi Nakamoto // bitcoin.org. – 2008. – Режим доступу до ресурсу: https://bitcoin.org/bitcoin.pdf.
3. Dwork C. Pricing via processing or combatting the Junk Mail [Електронний ресурс] / Cyntia Dwork, Moni Naor // hashcash.org – Режим доступу до ресурсу: http://www.hashcash.org/papers/pvp.pdf.
4. Schroeder S. Happy 9th birthday, Bitcoin! [Електронний ресурс] / Stan Schroeder // Mashable. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://mashable.com/2018/01/03/bitcoin-birthday/.
5. Правовое регулирование криптовалютного бизнеса [Електронний ресурс] // Axon Partners. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: http://axon.partners/wp-content/uploads/2017/02/Global-Issues-of-Bitcoin-Businesses-Regulation.pdf.
6. Свон М. Блокчейн: Схема новой экономики / Мелани Свон : [перевод с английского]. – Москва : Издательство Олимп-Бизнес, 2018 – 240 с.

УДК 321.01

Великанова М.М.
к.ю.н., доцент, доцент кафедри правознавства,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

СТАНОВЛЕННЯ КАТЕГОРІЇ «ПОЛІТИЧНИЙ РИЗИК»: ОГЛЯД КОНЦЕПЦІЙ

У політології становлення поняття «політичний ризик» також відбувається поступово. Як і в економічній науці, термін «політичний ризик» з'явився не одразу. Спочатку користувались загальним понятійним апаратом і позначали ризик через такі категорії як фатум, доля, рок тощо. Поняття «політичний ризик» з'явилось в 1959 році американськими компаніями після приходу Ф. Кастро до влади на Кубі.

На сьогодні серед політологів точиться дискусія щодо сутності політичного ризику. На політичні ризики так чи інакше здійснює вплив геополітична ситуація, стан політичної системи та системи державного управління, їх співвідношення з геополітичною та соціально-економічною ситуацією країни. Дуже часто політичні ризики пов'язуються із інвестиційними ризиками, виступаючи їх політичною складовою. У науковій літературі з політології можна зустріти такі підходи до визначення поняття «політичний ризик».

А.С. Моїсеєва, констатуючи різноманітність тлумачень поняття «політичний ризик», відмічає, що з точки зору економічної діяльності політичний ризик можна визначити як комплекс внутрішньодержавних та міжнародних, конфліктних та інтеграційних подій і процесів, котрі можуть (або не можуть) привести до змін в урядовій політиці всередині країни або в інших країнах, що може вилитися в несприятливі умови або ж додаткові можливості для фірми. Виходячи із теорії політичних рішень, політичний ризик є ймовірністю помилки або успіху в ситуації з кількома альтернативами, ситуацією непевності вибору при прийнятті рішення, коли, з одного боку, існує очевидна можливість досягнення очікуваного результату, а з іншого – є можливість поразки та відхилення від мети [1].

В. Кривошеїн зазначає, що в міжнародних порівняльних дослідженнях політичний ризик визначається як складова ризику країни, хоча хронологічно термін «політичний ризик» виникає раніше за термін «ризик країни». Проаналізувавши цілий ряд визначень поняття «політичний ризик», які, до речі, у переважній більшості у самій дефініції містять вказівку на їх несприятливі наслідки для інвестиційної діяльності, вчений доходить висновку, що поняття «політичний ризик» починає збігатися з поняттям «ризик країни» (country risk). Останній поєднує в собі всі некомерційні ризики для бізнесу, а не тільки ті ризики, які викликані змінами в політичному середовищі. Ризик країни поєднує в собі окремі елементи інших видів ризиків – політичного, валютного, суверенного та ін. Але таке поєднання відбувається не як арифметична сума тих чи інших ризиків, а як інтегрований результат взаємодії незалежних від цього суб'єкта подій і обставин. На його думку, відбувається «економізація» поняття «політичний ризик», і, як наслідок, механічне перенесення методів і підходів економічного аналізу у сферу політичного ризик-аналізу [2, с. 13-16].

С.В.Кононенко розглядає сутність поняття політичного ризику через його характеристики. Так, за твердженням вченого, політичний ризик: 1) стосується майбутнього – ризик є функцією соціального часу, його наслідки завжди і цілковито в майбутньому; 2) стосується можливостей – ризик є функцією комплексності – чим складніше політичне життя, тим воно ризикованіше; 3) політичний ризик стосується винятково політики; 4) стосується потенціалу – ризик є функцією владно-силових ресурсів у розпорядженні того, хто ризикує (слабкий не ризикує, оскільки по-перше, йому немає що втрачати, а по-друге, через брак ресурсів він просто не спроможний здійснити ризикований крок, тобто «взяти ризик»); 5) стосується стратегії – ризик є функцією політичного вибору, при цьому будь-яка стратегія передбачає ризик, поставаючи ризикованою грою – грою з часом, можливостями, ресурсами; 6) політичний ризик зумовлюється невизначеністю майбутнього – дуальністю «можливих втрат/можливих здобутків» [3].

Властивостями політичного ризику, які розкривають його основні виміри є:

- універсальність, яка проявляється у тому, що ризик присутній при політичних рішеннях будь-якого рівня, починаючи з революційних перетворень у суспільстві і закінчуючи голосуванням окремого виборця;
- політичний ризик колективний, оскільки обумовлюється не стільки індивідуальними якостями політиків і технологіями влади, скільки груповими політичними інтересами;
- ієрархічність політичних ризиків проявляється на рівні наслідків, які викликані прийняттям тих чи інших рішень;
- політичний ризик залежить не тільки від об'єктивних обставин середовища, але й від суб'єктивного сприйняття та інтерпретації отриманої інформації або подій, що мали місце;
- політичний ризик може виступати як самостійний фактор політики або бути елементом інших видів ризику: соціального, екологічного, інвестиційного та ін [4, с. 60-61].

Аналіз наукових досліджень проблематики політичного ризику дозволяє стверджувати, що переважна більшість науковців-політологів ознаками політичного ризику, називають суперечливу природу прийняття політичних рішень, альтернативність, невизначеність.

Суперечлива природа політичного ризику полягає в тому, що з одного боку використання нових підходів, неординарних способів дозволяє досягти успіху та подолати консерватизм і психологічні бар'єри. З іншого боку, прийняття альтернативного рішення без врахування об'єктивних закономірностей подій і явищ може призвести до політичних втрат. Як відмічає О.В.Віннічук, суперечлива природа політичного ризику виявляється в суб'єктивній оцінці об'єктивно існуючих ризикованих дій [4, с. 61].

Альтернативність, як ознака політичного ризику, передбачає наявність вибору варіантів поведінки, тобто поліваріантність рішень. Невизначеність розглядають як неможливість точно спрогнозувати оптимальний вектор розвитку складної системи, певну реакцію на багатоваріантність, неоднозначність суспільних процесів [5, с. 17].

Невизначеність, залежно від умов співвідношення з ризиком, поділяється на закономірну (пов'язана з випереджаючим ефектом суб'єкта) і випадкову (пов'язана з отриманням інформації, якою оперують суб'єкти, що приймають рішення) [6].

Достатньо цікавою видається позиція Д.В.Демчука, який зазначає, що ключовим поняттям, необхідним для вивчення феномену політичного ризику, є поняття «інтересу». Сприйняття ризику, на думку вченого, відбувається на етапі після усвідомлення суб'єктом наявності певних інтересів і до ухвалення ним відповідного рішення. Тут якраз і відбувається аналіз ситуації і вибір способу здійснення політичної дії. Першим завданням дослідження політичного ризику має бути виявлення суб'єктів ризику, а потім визначення ризику для кожного з них. Такий підхід автор пояснює тим, що саме те, які інтереси переслідує індивід, а також характер факторів, що впливають на його діяльність, метою якої є задоволення даних інтересів, і визначає характер ризиків, пов'язаних з їх просуванням. Тобто, характер ризику визначається інтересами суб'єкта ризику [7].

Отже, політичний ризик розуміється у широкому і вузькому значеннях. У широкому значенні політичний ризик представляє собою досить великий спектр явищ – від загального політичного прогнозування до спрямованості безпосередньо на економічного суб'єкта. У вузькому значенні – це ймовірність фінансових втрат окремого економічного суб'єкта, зумовлена нестабільністю політичних факторів. У політології, як і в економіці, ризик розглядається із об'єктивно-суб'єктивних підходів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Моїсеєва А.С. Вплив політичних ризиків на формування політичного іміджу України. URL: file:///C:/Documents%20and%20Settings/Admin/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/Downloads/Polzap_2013_7_25.pdf (дата звернення: 16.03.2017).
2. Кривошеїн В. Зміст і співвідношення понять «політичний ризик» і «ризик країни». Політичний менеджмент. 2011. №6 С. 12-19.
3. Кононенко С.В. Політичний ризик і тоталітарний комфорт. Наукові записки ІПіЕНД ім. І.Ф.Кураса НАН України. 2008. Вип. 42. С. 48-57.
4. Віннічук О. В. Політичні ризики в умовах демократичної трансформації суспільства: теоретико-праксеологічний аналіз: Монографія. Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М. І., 2013. 220 с.
5. Тигин С.Г. Политический риск в обеспечении национальной безопасности: дисс. ... канд. полит. наук: 23.00.02. М.: "Издатцентр", 2006. 149 с.
6. Осокин С. А. Политическая нестабильность как фактор политического прогнозирования и планирования. Вестник Московского университета. Серия 12. Политические науки. 2008. № 3. С. 97-99.
7. Демчук Д. В. Поняття і види політичних ризиків. Електрон. версія URL: http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/1318/Demchuk.pdf?sequence=1 (дата звернення: 16.03.2017).

УДК 346

Власов А.О.
ст. викл. кафедри адміністративного, господарського та фінансового права
Академія праці, соціальних відносин і туризму,
м. Київ, Україна

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО КОНЦЕСІЙНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ

Сьогодні настав час перейти від стадії декларування того, що концесія є найпоширенішою формою державно-приватного партнерства, одним із ефективних засобів реалізації економічного потенціалу країни - до конкретних дій.

На сьогоднішній день в Україні є чотири закони про концесії. А саме, Закон України "Про концесії" від 16 липня 1999р., Закон України "Про концесії на будівництво та експлуатацію автомобільних доріг" від 14 грудня 1999 р. № 1286-XIV № 997-XIV, Закон України "Про особливості оренди чи концесії об'єктів паливно-енергетичного комплексу, що перебувають у державній власності" від 08 липня 2011 р. № 3687-VI, Закон України "Про особливості передачі в оренду чи концесію об'єктів у сферах теплопостачання, водопостачання та водовідведення, що перебувають у комунальній власності" від 21 жовтня 2010 р. №2624-VI [1]. Однак, представники бізнесу не раз говорили про те, що вони не investment friendly. Тому виникла потреба в тому, щоб концесійне законодавство було гармонізовано із законодавством про ДПП, відповідало вимогам Директиви ЄС 2014/23/EU (26.02.2014), відбувалась імплементація кращої міжнародної концесійної практики [2].

Концесія є однією з форм державно-приватного партнерства. Доцільність застосування саме цієї форми ДПП має бути доведена ініціатором здійснення ДПП у ТЕО, розробленому ініціатором проекту.

Основними відмінностями концесії від інших форм ДПП є передача концесіонеру переважної частини операційного ризику, отримання плати прямо або опосередковано від користувачів, концесіонеру не гарантується окупність зроблених інвестицій або витрат внаслідок настання ризику попиту та/або пропозиції.

Ініціювання концесії та прийняття рішення про її доцільність. Ініціатори концесії наступні: держава в особі органів державної влади, які здійснюють управління об’єктами державної власності; органи місцевого самоврядування; юридичні особи приватного права (резиденти та/або нерезиденти) або об’єднання таких юридичних осіб.

Строк дії концесії від 3 до 50 років. Він визначається залежно від строку експлуатації об’єкту концесії та строку його амортизації, строку обґрунтовано необхідного концесіонеру задля відшкодування інвестицій, вкладених у об’єкт концесії, та отримання визначеного рівня прибутку, строку, обґрунтовано необхідного задля досягнення цілей та задач концесії. Законопроектом передбачена державна підтримка реалізації проекту у формі концесії, але не повинна покривати в повному обсязі ризик попиту та/або ризик пропозиції, або обидва ці ризики концесіонера, і не може перевищувати інвестиції концесіонера. Рішення про надання державної підтримки схвалюється при проведенні аналізу ефективності здійснення ДПП у формі концесії.

Форма та обсяг надання державної підтримки повинна бути відображена у конкурсній документації.

Важливим розділом закону є особливості концесії на ринках у стані природної монополії. Концесійний договір має передбачати:

- зобов'язання концесієдавця компенсувати концесіонеру частку внесених ним інвестицій на створення або поліпшення об'єкту концесії в рамках виконання концесійного договору, яка не може бути відшкодована концесіонером внаслідок встановлення органом державного регулювання цін (тарифів) на відповідні послуги нижчими, ніж було передбачено концесійним договором;
- право концесіонера відмовитися від концесійного договору або призупинити виконання інвестиційних зобов'язань до затвердження органом державного регулювання цін (тарифів) на відповідні послуги на рівні, передбаченому концесійним договором;
- право концесіонера ініціювати внесення на запропонованих концесійним договором умовах змін до концесійного договору щодо обсягів та строків внесення інвестицій, термінів введення в дію об'єктів концесії, а також щодо визначених концесійним договором характеристик суспільно значимих послуг.

Земельне питання надзвичайно важливе. Земельна ділянка, де знаходиться чи буде створений об'єкт концесії, надається концесіонеру у користування на строк дії концесійного договору. Якщо концесієдавець протягом 9 місяців з дати укладення концесійного договору не забезпечить концесіонера правами на земельні ділянки або із концесіонером не буде укладено договір про делегування функцій "замовника будівництва", то концесіонер має право на одностороннє розірвання концесійного договору.

Важливою новелою закону є залучення радників. Концесієдавець може залучати радників для: розробки ТЕО проектів, підготовки конкурсної документації, пошуку інвесторів, тощо. Сьогодні для реалізації пілотних концесійних проектів активно залучаються радники. За підтримки ЄБРР і IFC з березня 2018 року планується розпочати роботу над техніко-економічним обґрунтуванням концесії Херсонського МТП, в якому будуть задіяні міжнародні консультанти. Завершення ТЕО і структури потенційної концесійної угоди планується до червня 2018 року [2, 3].

При реалізації концесійних проектів важливо розробити механізм концесійних платежів [4]. Можливі види платежів за договорами концесії (визначаються за результатами аналізу ефективності здійснення ДПП у формі концесії. Плата здійснюється (прямо чи опосередковано) концесіонеру від користувачів (споживачів). Концесіонером здійснюється на користь концесієдавця концесійний платіж та/або одноразова фіксована плата. Платежі концесієдавця на користь концесіонера: плата за готовність (доступність) об'єкта концесії та інший платіж, передбачений концесійним договором. На сьогодні у світовій практиці використовується багато способів визначення розміру концесійних платежів: від одноразової виплати за допомогою щорічної ренти і роялті, пов'язаної з пропускною спроможністю, до угод про розподіл доходів. Деякі концесійні контракти комбінують ці елементи в більш складні структури платежів, щоб забезпечити більш рівномірний розподіл ризиків[5].

У новому законі передбачається можливість трансформації орендних відносин в концесію. Саме це, мабуть, є однією з основних новел. Наприклад, більшість компаній в портах зараз працюють на умовах оренди і багато хто побоювався, що концесія буде нести загрозу їх бізнесу і вже вкладених інвестицій. Крім того, передбачається можливість залучення радника на проведення операції (аналог приватизації), можливість заміни концесіонера при певних умовах, передача концесіонеру більшої частини операційних ризиків, чіткі правила підготовки і проведення конкурсу.

Для того, щоб концесія стала реально діючим механізмом державно-приватного партнерства, крім ухвалення законопроекту необхідно внести зміни ще в 28 законів, а також розробити два законопроекти про внесення змін в Бюджетний і Податковий кодекси, які покликані узгодити чинне законодавство з положеннями законопроекту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Новий Закон України "Про концесії". Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. Презентація ПУЗ фінальна. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://drive.google.com/
2. Новая концессия: как рынок оценивает законопроект.[Електронний ресурс].– Режим доступу: http://cfts.org.ua/articles/novaya_kontsessiya_kak_rynok_otsenivaet_zakonoproekt_128
3. ТЭО концессии Херсонского МТП будет готово до июня, - Омелян [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://cfts.org.ua/news/2018/02/22/teo_kontsessii_khersonskogo_mtp_budet_gotovo_do_iyunya_omelyan_45769
4. Карпенко О. О, Власова В. П. Аналіз європейського досвіду впровадження концесійної форми державно-приватного партнерства у морських портах / О. О. Карпенко, В. П. Власова // Бізнесінформ : наук. журн. – Харків : ВД «Инжек», 2015. – № 6. – С. 43–46.
5. Власова В.П. Аналіз та систематизація методичних підходів до визначення розміру концесійних платежів у морських портах/ В.П.Власова// Бізнес інформ: Науковий журнал, 2016. – №11 – Харків: ВД «Инжек», 2016. – С. 149-155.

УДК 34.06

Дзюбенко О.Л.
к.ю.н., доцент, доцент кафедри правознавства,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЮРИДИЧНОЇ ТЕХНІКИ В ЕПОХУ НОВОГО ЧАСУ

Питання про розвиток юридичної техніки може розглядатися в двох аспектах. По-перше, як наукова розробка, тобто формування системи наукових знань про інститут юридичної техніки. По-друге, як практичний розвиток, який полягає у розгляді юридичної техніки в контексті практики її використання компетентними органами влади у процесі підготовки юридичних документів.

В науці поняття юридичної техніки виникло в кінці XVIII століття. Проте, зародження юридичної техніки відбулося з появою перших писаних пам'яток права, а її подальший розвиток відбувався на протязі всієї історії розвитку права.

У середині XVII ст. західна цивілізація вступає в нову епоху, яку історики називають Новим часом. Кардинальні перетворення цього часу відбуваються під впливом соціально-економічних, політичний та ідеологічних процесів, які обумовили появу буржуазного права [1, с. 297-298]. У Новий час простежуються посилення тенденції здійснення кодифікаційних робіт, що сприяло, безумовно, вдосконаленню правил юридичної техніки упорядкування актів.

Так, в *Україні* у першій чверті XVII ст. виникає гостра потреба спочатку інкорпорації, потім кодифікації права. Тому, імператриця Анна указом від 28.08.1728 р. наказала створити кодифікаційну комісію для створення ***Зводу законів.*** Всі члени комісії володіли законодавчою технікою, а тому створили власну систему розміщення матеріалів. Звід складався з 30 розділів та 1716 пунктів. Користування зводу полегшувалося тим, що супроводжувався алфавітним реєстром, в якому викладався короткий зміст артикулів. До того ж, Звід містив пояснення, значення цитат та юридичних термінів. У 1743 р. він був завершений та підписаний всіма членами комісії. Однак, Звід не був офіційно затвердженим, оскільки його зміст мав розбіжності з намірами самодержавної влади [2, с. 30]. Не дивлячись на це, слід відмітити високий рівень юридичної техніки Зводу законів.

У Росії після прийняття Соборного уложення, нагромадилася значна кількість актів, які нерідко суперечили один одному і не завжди відповідали потребам суспільного розвитку. Так, Петром I було видано більше 3 тис. законів, Анною Іванівною – приблизно 3 тис. законів, Катериною II – приблизно 6 тис. законів [3, с. 175]. У зв'язку з цим, Петро I 18.02.1700 р. видав Указ про створення палати по уложенню, яка мала зібрати весь новий нормативний матеріал та ввести його в уложення. Проте, нове уложення не було створене ні при правлінні Петра I, ні при правлінні Катерини II та Павла I [4, с. 222-226]. Лише у 1804 р. була створена кодифікаційна комісія, очолювана М.М. Сперанським, яка здійснила величезну роботу по виявленню нормативних актів, їх співставленню, узгодженню та редагуванню. Вперше сфера цивільного права була виділена як окрема галузь права, хоча матеріальне право ще не

було відокремлене від процесуального. До кожної статті Зводу законів складався коментар, який відігравав роль тлумачення норм права, але не мав сили закону [5, с. 136-137]. Однак, уложення не було створене.

Нові кодифікаційні роботи проводились при Миколаї І, який у 1826 р. створив комісію та залучив до роботи М.М. Сперанського. Вже у 1830 р. було підготовлене і надруковане ***Повне зібрання законів Російської імперії.*** Звід складав у хронологічному порядку всі закони, починаючи з Соборного уложення 1649 р. до 25.12.1825 р. Таким чином, звід складався з 30920 актів [4, с. 226-227], які були включені в 40 томів самих законів та 6 томів додатків до них. Одночасно велася робота зі складання ***Зводу чинних законів***, який було опубліковано у 1832 р. і запроваджено у дію в 1835 р. Звід сприяв формуванню спеціальних галузей законодавства (цивільного, кримінального, торговельного і т.д.), що стало передумовою створення сучасний галузей права [5, с. 136-137].

У 1833 р. був створений ***Звід законів Російської імперії,*** який був визнаний єдиним діючим законодавчим актом та передбачав зібрання чинних законодавчих актів, розміщених у тематичному порядку. Даний Звід був лише інкорпорацією [2, с. 360], а тому, на відміну від Повного зібрання законів, до його змісту не включалися закони, які були відмінені на момент його створення [6, с. 88]. Звід було видано у 15 томах, об'єднаних у 8 книг, а згодом (1893 р.) до Зводу додався ще 16 том, у який ввійшли процесуальні закони, тобто судові устави 1864 р. [4, с 228]

У цей час видається велика кількість підзаконних законодавчих та відомчих актів, які регламентували все до дрібниць [3, с. 226].

Кодифікаційні роботи проводились і у *Франції*. Так, основним завданням французької буржуазії було створення єдиної правової системи, що супроводжувалось крахом феодальних відносин, реалізацією нових правових установок, а тому з самого початку постало питання не тільки про створення нового законодавства, але і про його систематизацію. Проте перші спроби не призвели до позитивних результатів [7, с. 335]. Лише при Наполеоні почалися кодифікаційні роботи. Наполеонівська епоха характеризується створенням 5 основних кодексів: цивільного, кримінального, торгового, цивільно-процесуального та кримінально-процесуального.

Рівень юридичної техніки кодексу був настільки високим, що Цивільний кодекс Наполеона став моделлю формування кодексів цивільного права Нідерландів, Італії, Іспанії, окремих південно-американських країн, канадської провінції Квебек, штату Луїзіана в США [8, с. 319].

Розвиток права *Японії* охарактеризував у збірнику «Нариси порівняльного права» І. Нода, який зазначав, що японці «жадно поглинали все, що вважали корисним для себе» [9, с. 373], що означає запозичення японцями позитивного правового досвіду зарубіжних країн. Спочатку за взірець було взято французьке право. Перебудова правової системи почалася з кримінального права та кримінально-процесуального права. Таким чином у 1880 р. були прийняті ***Кримінальне уложення*** *та* ***Закон про кримінальну процедуру.*** Кримінальне уложення складалося з 4 книг та 430 статей. Загальна частина Уложення містила вичерпні положення, а Особлива – точні формулювання складів злочинів. При цьому Уложення передбачало 19 видів основних та додаткових покарань. В кінці XIX ст. система японського права була майже сформульована [10,

с. 228-229].

Отже, закони та кодекси, прийняті в епоху Нового часу, характеризувались відносно високим рівнем юридичної техніки, великим досягненням якої є чіткий та лаконічний виклад нормативного матеріалу, детальний виклад правових норм, застосування юридичних термінів, точних формулювань тощо. При цьому Новому часу притаманне різке збільшення нормативного матеріалу. Нові тенденції у розвитку правових систем призвели до змін в джерелах права. Старі кодекси включали велику кількість виправлень. В ряді країн їм на зміну прийшли кодекси нового покоління, які в більшій мірі відповідали потребам сучасного капіталізму, а отже характеризувалися настанням Новітньої епохи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бостан Л. М. Історія держави і права зарубіжних країн : навч. посіб. / Л. М. Бостан, С. К. Бостан. – К. : Центр навч. літ-ри, 2004. – С. 297-298
2. Історія держави і права України : підручник у 2 т / В. Д. Гончаренко, А. И. Рогожин, О. Д. Святоцького та ін. ; за ред. В. Я. Тація, А. И. Рогожина, В. Д. Гончаренка. – К. : Концерн «Видавничий Дім «Ін Юре», 2003. – 656 с.
3. История государства и права СССР. Ч. 1. / под ред. О. И. Чистякова, И. Д. Мартысевича. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1985. – 280 с.
4. Законодательная техника : науч.-практ. пособ. –М. : Городец, 2000.–272 с.
5. Рубаник В. Є. Лекції з історії держави та права зарубіжних країн / В. Є. Рубаник. – Х. : Консум, 2003. – 528 с.
6. Дзейко Ж. О. Законодавча техніка в Україні : історико-теоретичне дослідження : монографія / Ж. О. Дейко. – К. : Вид.-поліграф. центр «Київський університет», 2007. – 360 с.
7. История государства и права зарубежных стран : учебник / ред. К. И. Батыра. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Т. К. Велби, 2003. – 496 с.
8. Хома Н. М. Історія держави і права зарубіжних країн : навч. посіб. для студ. вищ. закл. освіти / Н. М. Хома – 2-е вид., стер. – Львів : Новий світ–2000, 2004. – 480с.
9. Косарев А. И. История государства и права зарубежных стран : учебник для высш. учеб. завед. / Косарев А. И. – М. : Изд-во НОРМА (Издательская группа НОРМА-ИНФРА-М), 2002. – 464 с.
10. История государства и права зарубежных стран : учебник для высш. учеб. заведений / М. Н. Прудников. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 366 с.

УДК 342.9

Дорофеєва Л.М.
к.ю.н., доцент кафедри адміністративного, фінансового та інформаційного права,
Ужгородський національний університет,
м. Ужгород, Україна

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕХАНІЗМУ «ЄДИНОГО ВІКНА» ПРИ МИТНОМУ ОФОРМЛЕННІ – ЩЕ ОДИН КРОК НА ШЛЯХУ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Переміщення товарів через митні кордони будь-яких країн відбувається під контролем з боку митних органів, а самі суспільні відносини, котрі формуються у ході таких переміщень мають транскордонний характер, що обумовлює необхідність їх регулювання на міжнародному рівні. Як зазначав В.В.Ченцов, відмінності механізмів державного управління митною справою серйозно ускладнюють міжнародний товарообмін, перешкоджають розвитку світової торгівлі, створюють певні складнощі, встановлюють митні бар'єри на шляху міжнародного товарообігу. Усунення цих перешкод перетворюється нинішнього часу на одне з найактуальніших завдань, вирішення якого покладено державами на міжнародні митні організації. У зв'язку з цим діяльність зі зближення національних механізмів державного управління митною справою в межах цих організацій набуває важливого, пріоритетного значення [1; с. 216-217]. Цілком погоджуємось, що тенденції світового розвитку запроваджують нові завдання щодо спрощення митних процедур шляхом створення електронних інформаційних систем. Вони повинні містити в собі функціональність та сумісність з аналогічними системами різних країн світу, мають бути доступними, безпечними, об'єднаними, а головне, такими, що піддаються контролю[2; с.356].

Враховуючи, що єдиним напрямком ефективних змін може бути зменшення відмінностей між митними процедурами, що проводяться митними адміністраціями різних країн, світова спільнота підтримала ідею створення безпаперового середовища для митних органів та бізнесу. Приєднавшись до Кіотської конвенції Україна активно впроваджує міжнародні стандарти спрощення та гармонізації митних процедур, у т.ч. через використання інформаційних технологій.

Розвиток таких технологій вимагає не лише сучасного програмного забезпечення, здатного організувати роботу інформаційних систем митних органів із зовнішніми, і у тому числі закордонними кореспондентами, а й відповідного електронного обладнання. Наявна в митницях комп'ютерна техніка потребує оновлення, проте, в умовах обмеженого фінансування кошти на її придбання або модернізацію практично не виділяються. Вимоги до обладнання, яке використовується митними органами, дедалі будуть підвищуватись з урахуванням митної стратегії ЄС, де з жовтня 2013 року набув чинності Митний кодекс ЄС (Регламент ЄС № 952/2013) [3], а з 1 травня 2016 року почалось його застосування на всій митній території ЄС. Особливістю даного кодексу є введення в рамках ЄС гармонізованих процесів обміну інформацією та створення єдиних баз даних для країн - членів ЄС, що має бути завершено до 2020 року. Європейська комісія планує, що за цей час буде створено та запрацює відповідна ІТ-інфраструктура, з впровадженням якої пов'язується початок повномасштабного функціонування Митного кодексу ЄС 2013 року.

Розпорядженням уряду України від 17 вересня 2008 р. N 1236-р було схвалено Концепцію створення багатофункціональної комплексної системи "Електронна митниця", яка грунтувалась не лише на вимогах вітчизняного законодавства, а й міжнародних митних конвенцій та враховувала досвід інших країн. Її створення було спрямовано на зміцнення митної безпеки України, адаптацію Єдиної автоматизованої інформаційної системи митних органів України та нової комп'ютеризованої транзитної системи ЄС, оперативне отримання актуальної і достовірної інформації про наміри щодо здійснення зовнішньоекономічних операцій, створення умов для прискорення процедур митного контролю та митного оформлення, поліпшення соціального та інформаційного обслуговування населення.

Поступова реалізація вказаної Концепції дозволила значно підвищити ефективність та скоротити час митного контролю та митного оформлення; у повній мірі запровадити електронне декларування; забезпечити контроль за повнотою сплати податків та зборів; оперативно забезпечувати державні органи влади всіх рівнів актуальною і достовірною статистичною інформацією; суттєво підвищити ефективність боротьби із контрабандою та шахрайством; забезпечити дієвий контроль за додержанням передбачених заборон та обмежень щодо переміщення окремих товарів через митний кордон, захист інтелектуальної власності та культурної спадщини України.

Одночасно були створені технічні умови для подальшого впровадження в діяльність митниць України сучасних інформаційних технологій, що базуються на міжнародному досвіді провідних країн світу та рекомендаціях Всесвітньої митної організації. Вказане дозволило мінімізувати вплив людського фактора на процеси здійснення митного оформлення, а також послугувало вдосконаленню системи аналізу ризиків, на котрій базується принцип вибірковості митного контролю.

Наступним кроком на шляху інтеграції до європейських стандартів митної діяльності стало впровадження принципу «єдиного вікна», який давно поповнив арсенал методів європейських митних адміністрацій та став звичним явищем для бізнес-середовища. І хоча в МК України така термінологія не згадується, а натомість використовується поняття попереднього документального контролю, Порядок його здійснення в пунктах пропуску через державний кордон України був затверджений ще у 2011 році [4], та визначав процедуру здійснення митними органами санітарно-епідеміологічного, ветеринарно-санітарного, фітосанітарного, екологічного контролю окремих товарів та контролю за переміщенням культурних цінностей у формі попереднього документального контролю.

З 1 лютого 2018 року «єдине вікно» запрацювало в Україні, а взаємодія митних та інших контролюючих органів та підприємств, а також обмін інформацією і документами між митними та державними органами здійснюється згідно з міжнародною практикою та рекомендаціями міжнародних організацій із застосуванням інформаційно-телекомунікаційної системи митниці та з використанням системи електронної взаємодії органів виконавчої влади та системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів у разі інтеграції та/або з використанням ресурсу Національної системи конфіденційного зв’язку. Порядок інформаційного обміну за

принципом "єдиного вікна" з використанням електронних засобів передачі інформації визначає механізм взаємодії митних органів, державних органів, уповноважених на здійснення державного санітарно-епідеміологічного, ветеринарно-санітарного, фітосанітарного, екологічного, радіологічного контролю, та підприємств за принципом "єдиного вікна" із застосуванням інформаційно-телекомунікаційної системи митних органів, а також механізм обміну інформацією та документами між державними органами, уповноваженими на видачу документів, що підтверджують дотримання обмежень під час переміщення товарів через митний кордон [5].

Поряд з тим, що механізм вже запроваджено, виникає ряд проблем, які потребують правового та організаційного вирішення. Перша група пов'язана із необхідністю взаємоузгодженого законодавчого закріплення «єдиного вікна» в Митному кодексі та ряді законів[6], а друга – створенні технічних умов для активізації забезпечення безперебійної роботи таких сучасних технологій у всіх зацікавлених державних органах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ченцов В. В. Механізми державного управління митною справою: порівняльний аналіз : дис. ... докт. юрид. наук: Харків, 2015. 632 с.
2. Жмурко Н. В. Електронна митниця як пріоритетний напрям удосконалення митно-тарифного регулювання в Україні // Науковий вісник НЛТУ України. - 2014. - Вип. 24.5. - С. 355-362.
3. Регламент (ЄС) № 952/2013 Європейського парламенту і Ради від 09.10.2013 р.. Офіційний журнал Європейського Союзу. 2013. L 269, т. 56.
4. Деякі питання здійснення попереднього документального контролю в пунктах пропуску через державний кордон України: постанова Кабінету Міністрів України від 5 жовтня 2011 р. № 1030.
5. Деякі питання реалізації принципу "єдиного вікна" під час здійснення митного, санітарно-епідеміологічного, ветеринарно-санітарного, фітосанітарного, екологічного, радіологічного та інших видів державного контролю: постанова Кабінету Міністрів України від 25 травня 2016 р. № 364.
6. Проект Закону про внесення змін до Митного кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо запровадження механізму "єдиного вікна" та оптимізації здійснення контрольних процедур при переміщенні товарів через митний кордон України 7010 від 28.07.2017. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=62378 (дата звернення: 11.03.2018).

УДК 340.12; 321.7

Кабанець О.С.
кандидат юридичних наук, доцент кафедри державного управління і права Київського університету культури,
м. Київ, Україна

ЕЛІТАРНА ТА ПАРТИЦИПАТОРНА ТЕОРІЇ ДЕМОКРАТІЇ ЯК СКЛАДОВІ СУЧАСНОЇ ЮРИСПРУДЕНЦІЇ: ІСТОРИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ

Реакцією на періодичні кризи ліберальної демократії стала теорія елітарної демократії. Наголошуючи на загрозі ерозії представницького правління, М. Вебер та Й. Шумпетер розглядали демократію як метод відбору найбільш обдарованої та компетентної пануючої еліти. Ідеалом елітарної демократії є правління змінюваних, відкритих еліт, над якими маси здійснюють контроль за допомогою виборів. За будь-яких обставин керувати державою мають еліти на основі законів і чітко визначених процедур (конкурентності, чесних виборів, проведення дебатів тощо) [3, с. 32].

О. Скакун зауважує, що теорія елітарної демократії заперечує розуміння демократії як правління народу й обґрунтовує демократичне правління еліт. Останні мають на меті різні політичні цілі, дотримуються загальної згоди щодо «правил гри», конкурують одна з одною. Чисельність протиборчих еліт створює у суспільстві певний «баланс сил, який заперечує демократичне вирішення питань влади» [7, с. 202].

Й. Шумпетер поняття демократії виводив з того, що управління державою здійснює безпосередньо народ, тобто «демократія означає, що народ має можливість прийняти або не прийняти тих людей, які повинні ним управляти» [9, с. 372]. Водночас недоліком зазначеного методу, на думку науковця, є те, що різні індивіди вкладають у загальне благо різний зміст, внаслідок чого демократія стає скоріше ідеалом, ніж реальністю. Тому, на противагу класичним трактуванням демократії, Й. Шумпетер сучасний демократичний метод розуміє як такий інституційний засіб для прийняття політичних рішень, в якому індивіди отримують владу приймати рішення шляхом конкурентної боротьби за голоси виборців [9, с. 355]. Перевага такого підходу, як вважає вчений, полягає в тому, що, по-перше, акцентується увага на такій цінності демократії, як політична конкуренція, по-друге, суттєва роль відводиться феномену політичного лідерства, і, по-третє, якщо виходити з того, що індивідуальної свободи не існує взагалі, то сформульований підхід більшою мірою наближає до свободи. Однак для успішної реалізації демократичного методу необхідні такі умови, як людський ресурс, професійна бюрократія, демократичний самоконтроль (тобто високий моральний і інтелектуальний рівень виборців і парламентів тощо), максимальна терпимість політиків до думки інших тощо [2].

Антиподом концепції демократичного елітизму є теорія партиципаторної демократії, прихильники якої (Б. Барбер, К. Пейтман, Н. Пулантзас) обґрунтовують необхідність широкої демократизації сучасної західної демократії, формування нового типу громадянина, створення розгалуженої мережі осередків місцевого самоврядування. Таким чином, партиципаторна демократія спрямована на встановлення режиму прямої, або безпосередньої, демократії. Б. Барбер характеризує цю модель як «сильну демократію» і зауважує, що пряма демократія вимагає не тільки

участі, а й громадянської залученості і громадянської доброчесності для ефективної участі в обговоренні та прийнятті рішень. Демократія участі, таким чином, розуміється як пряме правління освічених громадян.

Отже, теорія партиципаторної демократії, по-перше, акцентує увагу на вразливих моментах представницької ліберальної демократії, яку Б. Барбер називає «тендітною демократією», і наголошує, що її проблемою є політичне відчуження, яке стосується як правлячої політичної еліти (відчуження обраних представників владних структур від їх виборців), так і рядових громадян, розчарованих в існуючій політичній владі; по-друге, своєю сильною стороною має ідею політичної мобілізації якомога більшої кількості членів суспільства на основі усвідомлення ними об'єктивно існуючих суспільних інтересів, а також ідеї громадянського виховання із широким використанням сучасних технологій у галузі масової комунікації [10, p. 24].

Зважаючи на різноманіття трактування демократії, німецький вчений Б. Гуггенбергер наполягає на необхідності створення у майбутньому комплексної теорії демократії. Дослідник стверджує, що теорія демократії не може обмежуватися лише якоюсь однією метою (правова або соціальна держава, співучасть або ефективність, захист меншості або влада більшості, автономія чи авторитет); навпаки, вона повинна комбінувати за можливості найбільшу кількість тих уявлень про цілі, які викристалізувалися у західній теорії демократії, у демократичній практиці і виявилися соціально-значущими [1, с. 7].

Отже, згадані теорії демократії відрізняються своєю новизною на відміну давніх та класичних теорій. Зокрема, вони певним чином можуть бути відповіддю на сучасні потреби розвитку держави та суспільства. Однак не можна заперечувати, що теорії, наприклад, Ш.-Л. Монтеск'є, Дж. Локка та інших мислителів, справили вплив світового рівня на формування демократії, зокрема й на розвиток політико-правової думки щодо зазначеної проблеми. Ці ідеї стали еталоном, взірцем побудови наступних теорій демократії, і вітчизняна наука у цьому сенсі не є винятком. Свого часу вітчизняний правознавець М. Цвік також наголошував, що будь-який історичний тип демократії має цінність. Незважаючи на обмеженість, нею наділені й антична, й буржуазна демократії, які знаменують певний прогрес у розвитку державних форм. Відомо також три історичні типи демократії: рабовласницька, буржуазна та соціалістична. Причому кожна наділена більшою соціальною цінністю порівняно з попередньою [4].

Стосовно формування сучасних уявлень про демократію А. Селіванов наголошував, що сьогодні юридична наука спирається на розроблене поняття «народовладдя» з часів Т. Гоббса, Ж.-Ж. Руссо, Ш.-Л. Монтеск'є та інших мислителів. Природно-правове вчення про народовладдя становить частину органічної теорії вищого порядку – визнання пріоритету прав людини, волі індивідів як носіїв соціальних та культурних цінностей громадянського суспільства. А. Селіванов зазначає, що будь-яке розуміння народовладдя у науці передбачає його у структурному уявленні як об'єктивний організм демократії [5, с. 197].

О. Фісун, досліджуючи історико-політичну природу цієї категорії в конституційних актах України, констатує, що протягом XX ст. у конституційних актах УНР,

УРСР й України активно розвивалася категорія «народовладдя», яка залишалася декларативною та не була реалізована практично [8, с. 242-243].

В. Сіренко, прибічник марксистського вчення, дотримується розуміння демократії, що надане у Великій Радянській Енциклопедії ще в 1972 р. Вчений, з огляду на це зауважує, що історія класового суспільства не знає надкласової, чи позакласової, демократії. За демократичної форми державного правління завжди пріоритетним є вираження волі правлячого, економічно панівного класу. При цьому демократія визначається як форма політичної організації суспільства, що заснована на визнанні народу як джерела влади. [6, с. 49-50].

Отже, здійснений аналіз різноманітних теорій демократії, які сформували генезу цього явища можливо стверджувати, що кожна із них є реакцією на певні кризові явища у функціонуванні тих чи інших демократичних систем. Це зумовлено специфікою самої демократії, реалізація якої означає, з одного боку, втілення ідеї демократії – народовладдя, а з другого – прагнення вирішення тих проблем, які виникають у процесі практичного втілення цієї ідеї.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гуггенбергер Б. Теория демократии / Б. Гуггенбергер// Полис.–1991.–№4.– с. 7.
2. Історія вчень про державу і право : курс лекцій / О. Ф. Цвіркун, Н. М. Крестовська. – Х. : Одіссей, 2008. – 187 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу **:** http://ualib.com.ua/br_7556.html.
3. Основи демократії : навч. посіб. / за заг. ред. А. Колодій. – К. : Ай Бі, 2004. – с. 32.
4. Проблеми теорії права і конституціоналізму у працях М. В. Цвіка / упор. О. В. Петришин, С. В. Шевчук та ін. – Х. : Право, 2010. – 272 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.uk.xlibx.com/4yuridicheskie/37877-36-problemi-teorii-prava-konstitucionalizmu-pracyah-cvika-harkiv-pravo-2010-bbk-679-4ukr-petrishin-doktor-yuridi.php.
5. Селіванов А. О. Щодо розуміння і реалізації конституційних положень «влада народу» / А. О. Селіванов // Вісник Конституційної Асамблеї. – 2013. – № 1. – с. 197.
6. Сиренко В. Ф. Государство: демократическое, правовое, социальное (Очерки. Дискуссионные вопросы) / В. Ф. Сиренко. – Киев : Ин-т гос. и права им. В. М. Корецкого НАН Украины, 2013. – с. 49-50.
7. Скакун О. Ф. Теорія держави і права : підруч. / О. Ф. Скакун ; пер. з рос. – Х. : Консум, 2006. – с. 202.
8. Фісун О. Історико-політична природа категорії «народовладдя» в конституційних актах України (виникнення і еволюція) / О. Фісун // Вісник Конституційної Асамблеї. – 2013. – № 1. – с. 242-243.
9. Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия / Й. Шумпетер ; пер. с англ. ; предисл. и общ. ред. В. С. Автономова. – М. : Экономика, 1995. – с. 372.
10. Barber B. Participatory Democracy / B. Barber // Encyclopedia of Democracy. – New York, 1995. – Vol. 3. – p. 24.

УДК 340.12; 321.7

Кабанець О.С.
кандидат юридичних наук, доцент кафедри державного управління і права
Київського університету культури
м. Київ, Україна

ЛІБЕРАЛЬНА ТЕОРІЯ ДЕМОКРАТІЇ В СУЧАСНІЙ ЮРИСПРУДЕНЦІЇ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ

Спроби наукового осягнення феномену демократії відбувалися ще в період Античності. Ідея демократії вперше з'являється у працях грецького історика Геродота (V ст. до н. е.), який писав, що демократія – це держава, побудована на засадах рівності. Основними її ознаками мислитель вбачав: обрання посад жеребкуванням, звітування посадовців про свою діяльність (урядову та фінансову), народні збори, на яких розглядалися важливі справи державного і суспільного значення.

Соціально-економічними і ідейно-політичними передумовами виникнення ліберальної демократії були розвиток ринкових відносин, ідеологічна та політична секуляризація, становлення національних держав. Р. Даль, аналізуючи у цьому контексті загальносвітовий демократичний процес, виокремлює дві демократичні трансформації: перша пов'язана з становленням демократичних міст держав, друга – з становленням націй-держав. Саме формування національних держав стало основною відмінністю буржуазної ліберальної демократії від демократії міст-держав Античності та середньовічних міських комун [5, p. 213-215].

Ліберальна теорія демократії ґрунтується на англосаксонській традиції, яка розглядає демократію як відповідальне та компетентне правління. Сутністю ліберальної демократії є пріоритет інтересів особистості і відділення їх від державних інтересів. Так, А. Ковлер пише, що виникаючи в надрах середньовічних комун і родових (станових) парламентів, пройшовши через масові релігійні та селянські рухи, буржуазні революції, класові битви епохи підйому робочого руху, через випробовування бонапартизмом, фашизмом, «реальним соціалізмом», соціал-демократією, ліберальна демократія ствердила себе як достатньо стійка форма держави, політичного режиму, ідейної цінності, «демократичного методу» в десятках країн і залишається оптимальною формою політичної організації для інших країн [1, с. 81].

Основоположниками ліберальної демократії є Дж. Локк та Ш.-Л. Монтеск'є, діяльність яких припадає на епоху Просвітництва. Вони сформулювали такі основоположні принципи політичного лібералізму, як пріоритет індивідуальної свободи, що базується на принципах природного права, відокремлення держави від громадянського суспільства, поділ влади. Стрижневими ідеями в теоріях лібералізму є політична рівність і представницьке правління. Джерелом влади визнається народ, що виражає свою волю не прямо, а за допомогою своїх представників, яким він делегує повноваження на певний строк [3, с. 100].

У цій теорії демократії виокремлюються протективна й розвиваюча моделі демократії. Ідеї протективної демократії розвивали Дж. Локк, Ш.-Л. Монтеск'є, І. Бентам. Основними тезами зазначеної моделі стають захист громадян від свавілля влади, виокремлення держави і громадянського суспільства, невтручання влади у суспільне

життя. Так, Ш.-Л. Монтеск'є у «Персидських листах» (1721 р.) критикує політичні порядки і звичаї абсолютистської Франції. Перебуваючи в Англії, мислитель перейнявся повагою до конституційного правління, внаслідок чого визріла його знаменита теорія поділу влади [3, с. 100-101].

Мислитель велику увагу приділяв розгляду проблем форми правління, оскільки розцінював зло і свавілля не як сутнісні характеристики держави, а як результат перекручування законів. У трактаті «Про дух законів» Ш.-Л. Монтеск'є визначає демократію як поміркована форму правління. За неї верховна влада належить усьому народові, головний орган держави – народні збори, де народ шляхом голосування своєю волею створює закони і приймає рішення з основних питань управління державою. Народ обирає до сенату або ради посадових осіб, які в перервах між засіданнями здійснюють керівництво державою і готують питання, проекти рішень для народних зборів. За демократії закон чітко визначає компетенції всіх установ, їх права і обов'язки [3, с. 103-104].

Дж. Локк у своїй праці «Про державу» демократією називає здійснення влади, що обрана більшістю. Якщо законодавча влада перебуває у руках небагатьох обраних – це олігархія, якщо в руках одного – монархія. Тобто, форма правління залежить від того, в чиїх руках перебуває законодавча влада [3, с. 96-97]. Якщо Дж. Локк установив межі людської свободи (природні права), в які не може втручатися держава, то Ж.-Ж. Руссо цих кордонів не визнавав. Водночас по-різному розуміючи свободу людини, обидва мислителі були одностайними у захисті свободи народу [4, с. 109].

Саме з огляду на це Ж.-Ж. Руссо вважається основоположником моделі розвиваючої ліберальної демократії. Він розглядав її передусім як засіб досягнення особистої автономії громадянина. Прихильники цієї моделі вбачають її основним призначенням надання можливостей для саморозвитку вільних інформованих громадян. Проте вільний громадянин, який є прихильником ідеалів демократії, усвідомлював свою свободу як прояв всенародної загальної волі [2, с. 45-48].

Отже, демократія стала розглядатися як напрям суспільної думки, що формує цілі соціально-політичного руху, заперечує монархію та елітарність. Таке переосмислення демократичних ідей пов'язане з потребою в обґрунтуванні нового характеру відносин між правителями і підлеглими, які виникли після революційних подій, появою інститутів громадянського суспільства, а також вимог автономії та соціальної рівності індивідів.

У науці характерними ознаками сучасної ліберальної демократії називають такі: ототожнення народу як суб'єкта влади з власниками-чоловіками, виключення нижчих верств населення, жінок із числа тих, хто має виборче право; визнання особистості первинним і головним джерелом влади; формальний характер демократії, основою якої є негативне розуміння свободи; парламентаризм, представницька форма влади; обмеження компетенції і сфери діяльності держави сферою охорони суспільного порядку, забезпечення безпеки громадян тощо; держава виступає у ролі «нічного вартового»; розподіл влади, створення системи противаг і стримувань для попередження зловживання владою; обмеженість влади більшості над меншістю. Меншість зобов'язана підпорядковуватися більшості у межах чітко встановлених правил (гарантія прав опозиції) [2, с. 56].

Водночас також наводяться недоліки ліберальної демократії, серед яких такі: соціально-класова обмеженість; формальність; приниження ролі держави в управлінні суспільством; надмірний ціннісний індивідуалізм, ігнорування колективної природи людини; не враховується те, що громадяни досить легко піддаються маніпуляціям з боку професійних політиків; ігнорування того факту, що громадяни не вбачають у політиці свою другу професію, а декого взагалі не цікавить політика [2, с. 55-56].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ковлер А. И. Кризис демократии. Демократия на рубеже XXI века / А. И. Ковлер. – М. : ИГП РАН, 1997. – с. 81.
2. Невичерпність демократії : Видатні діячі минулого і сучасності про вільне, демократичне суспільство і права людини / упоряд. О. І. Терех, Я. Г. Оксюта. – К. : Український письменник, 1994. – с. 45-48.
3. Світова класична думка про державу і право : навч. посіб. / Є. Ф. Безродний (керівник), Г. К. Ковальчук, О. С. Масний. – К. : Юрінком Інтер, 1999. – с. 100.
4. Філософія права : навч. посіб. / за заг. ред. М. В. Костицького, Б. Ф. Чміля. – К. : Юрінком Інтер, 2000. – с. 109.
5. Dahl R. Democracy and Its Critics / R. Dahl. – New Haven; London, 1989. – p. 213-215.

УДК 002 (001.4)

Ковтун М.В.
студентка 5 курсу, кафедра державного управління і права,
Київський університет культури,
м. Київ, Україна

Долбенко Т.О.
доктор культурології, професор кафедри державного управління і права,
Київський університет культури,
м. Київ, Україна

ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОГО ДІЛОВОДСТВА: НОРМАТИВНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Динамічний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій у другій половині XX сторіччя кардинально змінив сучасний світ, надав нові, нечувані можливості розвитку людської цивілізації. Серед основних тенденцій розвитку інформатизації суспільства, що стосується практично всіх сфер життєдіяльності, включаючи економіку, державне управління, науку, мистецтво, слід відзначити стрімкий розвиток інформаційної мережі Інтернет.

З огляду на тенденції, уряди багатьох країн світу проголосили основним напрямом своєї діяльності розбудову та вдосконалення інформаційного суспільства. При цьому висловлюються дві діаметрально протилежні точки зору. Одні стверджують, що Інтернет є ідеальним інформаційним середовищем, що він не має політичних кордонів і розвивається за своїми власними законами, тому будь-які спроби держави встановити правове регулювання Інтернету, а, відтак, і комп'ютерної комерції, - безглузді. Інші, навпаки, виходять з того, що Інтернет через свою специфічність є сприятливим середовищем для здійснення різних правопорушень, безконтрольного поширення незаконної інформації, тому необхідно застосувати правові заходи для запобігання подібним явищам [2, с. 34].

Використання комп'ютерних технологій у офісній діяльності призвело до появи нового явища – електронного документа, що, в свою чергу, породило існування нового явища – електронного документообігу, який вже став невід'ємною складовою сучасного діловодства.

Впровадження системи електронного документообігу з діловодства на підприємствах, установах та організаціях, в управлінській діяльності яких оперативність прийняття рішень та їх здійснення є головним фактором результативності, є вкрай необхідним [1, с. 5].

Реалізація принципів електронного документообігу на базі новітніх інформаційних технологій за допомогою сучасного апаратного та програмного забезпечення дасть можливість створити на підприємстві чи організаціях єдиний інформаційний простір електронного документообігу, інтегруючи в інформаційний вузол усі системи передавання та прийому електронних документів. Інтеграція здійснюється без зниження якості роботи з документами зі збереженням форм традиційного діловодства. Основа такої інтеграції – надійне сховище електронних документів і

взаємодіючої з ним системи передавання, прийому та реєстрації електронної документації [2, с. 16].

Усі електронні документи, які є невід'ємною частиною в сучасному діловодстві повинні зберігатися в єдиному сховищі, що дозволить забезпечити оптимальний пошук і вибір інформації під час підготовки матеріалів. Такий архів електронних документів не має безпосереднього відношення до електронного документообігу як такого, але робота з архівом є важливою складовою пошуку. Інтеграція такого архіву та пов'язаних з ним систем електронного документообігу в єдиний інформаційний простір підприємства з діловодства дасть можливість зробити доступ до матеріалів та їх обробку більш оперативними та ефективними. Істотними перевагами електронного документообігу над традиційним діловодством, окрім оперативності та зручності, стануть ще й можливість уміщення в електронний документ разом з текстом мультимедійних даних, використання під час складання документу заздалегідь заготовлених шаблонів, високі швидкість передачі даних і компактність архіву, економія паперу, можливість захисту документів від несанкціонованого доступу [1, с. 57].

Однак такі революційні підходи до впровадження електронного документообігу можуть призвести до серйозних труднощів в організації управлінської функції чи діловодства в цілому. Наприклад, без побудови якісної комплексної системи захисту інформації розмежування доступу до документів може призвести до витоку службової інформації, відсутність якісного адміністрування в системі електронного документообігу – до небажаних збоїв у її роботі. Крім того, уведення самого поняття електронного документообігу потребує розкриття та розуміння його суті в комплексі з такими поняттями, як електронне документування, електронний архів, архів електронних документів, адже усі вони є складовими системи документообігу.

Упровадження електронного діловодства в діяльності підприємств, установ чи організацій є нині не лише запорукою підвищення рівня ефективності виконання управлінських і виробничих функцій та вимогою часу, а й законодавчою нормою, закріпленою численними нормативно-правовими актами. Зокрема, Конституцією України [3], Цивільним кодексом України [4], Законами України "Про інформацію" [5], "Про електронні документи та електронний документообіг" [6], "Про захист інформації в автоматизованих системах" [7], "Про державну таємницю" [8], "Про телекомунікації" [9], "Про обов'язковий примірник документів" [10], "Про Національний архівний фонд та архівні установи" [11].

Таким чином, впровадження системи електронного документообігу потребує виваженості й поетапності, оскільки його прискорення може призвести до небажаних збоїв. Необхідно виважено оцінити готовність матеріально-технічної, інформаційної та економічної бази всіх структурних підрозділів до переходу від звичайної системи діловодства до здійснення управлінської діяльності із застосуванням якісно нових інформаційних технологій у сучасному діловодстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Електронний документообіг та захист інформації: навч. посіб. / О.Б. Кукарін. / За заг. ред. д. держ. упр. Н.В. Грицяк – К.: НАДУ, 2015. – 84 с.
2. Філософія права : навч. посіб. / за заг. ред. М. В. Костицького, Б. Ф. Чміля. – К. :

Юрінком Інтер, 2000. – с. 109.
3. Конституція України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80.
4. Цивільний кодекс України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/435-15.
5. Закон України "Про інформацію". [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12.
6. Закон України "Про електронні документи та електронний документообіг". [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80.
7. Закон України "Про захист інформації в автоматизованих системах" [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/595-13.
8. Закон України "Про державну таємницю".[Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3855-12.
9. Закон України "Про телекомунікації". [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1280-15.
10. Закон України "Про обов'язковий примірник документів". [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/595-14.
11. Закон України "Про Національний архівний фонд та архівні установи" [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3814-12.

УДК 343.98

Лук'янчиков Є. Д.
доктор юридичних наук, професор
кафедри інформаційного права та права інтелектуальної власності,
Національний технічний університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
м. Київ, Україна

Лук'янчикова В. Є.
науковий співробітник Державного науково-дослідного інституту МВС України
м. Київ, Україна

КОНСУЛЬТАЦІЯ СПЕЦІАЛІСТА – ФОРМА ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ ЗА ЧИННИМ КПК УКРАЇНИ

Останнім часом спостерігаються суттєві зміни в структурі та характері злочинності. Певною мірою це пов'язано із російською агресією на Донбасі. В умовах ведення бойових дій послаблюється контроль за зберіганням та використанням зброї. Майже щодня у зведеннях МВС України зазначається про вчинення злочинів із використанням вогнепальної зброї та вибухівки. Крім того злочинці використовують сучасні досягнення в галузі інформаційних технологій для вчинення злочинів прихованими способами. Усе це вимагає від науковців та практиків розроблення адекватних засобів своєчасного виявлення та документування злочинної діяльності, що важко уявити без широкого використання спеціальних знань та допомоги осіб, які ними володіють. Оскільки йдеться про кримінальну процесуальну діяльність, вона має бути врегульована відповідними нормами закону. Розробники чинного КПК України не обійшли увагою питання про використання спеціальних знань у кримінальному провадженні, проте окремі положення залишилися недостатньо чітко врегульовані, викликають різні тлумачення та потребують подальшого дослідження та врегулювання.

Чинний КПК України закріпив консультативну форму використання спеціальних знань, проте порядок її застосування і оформлення результатів має певні відмінності під час досудового провадження та судового розгляду.

Зважаючи на поширення принцип змагальності (ст. 22 КПК), сторони мають бути наділені рівними правами використовувати спеціальні знання для збирання, зберігання, дослідження та подання до суду предметів, документів та інших об'єктів, що мають значення для доказування. Спеціаліст може бути залучений сторонами кримінального провадження (ч. 2 ст. 71 КПК), він зобов'язаний виконувати вказівки сторони, яка його залучила (п. 2 ч. 5 ст. 71 КПК). Отже, учасники провадження обох сторін мають право користуватися спеціальними знаннями для з'ясування питань, які цього потребують.

Інститут використання спеціальних знань у кримінальному судочинстві має значну історію і пройшов шлях від однієї форми – судової експертизи, до диференціації їх на ті, що передбачені або не передбачені законом, результати яких мають або не мають доказового значення, а також відповідно до суб'єктів їх використання. Відповідно до КПК України спеціаліста можна залучати для вирішення таких завдань: а) для надання безпосередньої технічної допомоги під час досудового розслідування і

судового розгляду (ч. 2 ст. 71 КПК); б) для надання консультацій з питань, що потребують відповідних спеціальних знань і навичок (ч. 1 ст. 71; ч. 1 ст. 360 КПК); в) для надання письмових роз'яснень під час дослідження доказів в суді (ч. 1 ст. 360 КПК).

Позитивно оцінюючи закріплення в КПК даної форми використання спеціальних знань, слід звернути увагу на процесуальне оформлення її результатів. Коли спеціаліст бере участь у слідчій (розшуковій) дії, використання спеціальних знань, якими він володіє здійснюється під контролем і в межах, визначених слідчим, відображається у відповідному протоколі, який є джерелом доказів. Роз'яснення спеціаліста в суді, надані на підставі його спеціальних знань у письмовій формі (ч. 1 ст. 360 КПК) є самостійним джерелом доказів у кримінальному провадженні – документ (ст. 99 КПК).

Отримання консультацій спеціаліста здавна використовувалось в слідчій практиці, але результати не завжди відображалися в матеріалах провадження. Закріплення в чинному КПК України даної форми використання спеціальних знань залишило не вирішеними питання, що стосуються її змісту, форми фіксації та доказового значення отриманих результатів. Консультація в кримінальному провадженні може розглядатися як заснований на спеціальних знаннях умовивід спеціаліста, який він повідомляє слідчому, прокурору або суду з питань, вирішення яких потребує спеціальних знань без провадження експертизи. Що стосується форми консультацій, однозначної відповіді не знаходимо. Якщо в ст. 360 КПК мова іде про консультацію в усній формі, то в ст. 71 КПК про це не згадується. Не надано відповіді на це питання і в коментарі до даної статті [1, с. 206-209; 747-748]. Пояснюється це тим, що допомогу спеціаліста продовжують розглядати з позицій врегулювання цієї діяльності за КПК України 1960 р. Дійсно, за ст. 128-1 КПК спеціалістом визнавалася особа, залучена до участі у *слідчій дії*. Інакше вирішується дане питання в ст. 71 чинного КПК України. Спеціалістом є особа, яка володіє спеціальними знаннями і уміннями застосовувати технічні або інші засоби і може давати консультації *під час досудового розслідування і судового розгляду* (Виділено – Є. Л., В. Л.) з питань, що потребують відповідних спеціальних знань. Набуття особою прав та обов'язків спеціаліста пов'язується не з запрошенням до участі в конкретній слідчій (розшуковій) дії, а до участі в досудовому розслідуванні, що свідчить про можливість звернення до нього з питань, що потребують спеціальних знань протягом кримінального провадження. Цим розширюються можливості використання консультацій слідчим на усьому етапі кримінального провадження, складовою частиною якого є досудове розслідування (п. 10 ст. 3 КПК).

Під час дослідження доказів, відповідно до ч. 1 ст. 360 КПК суд має право скористатися усними консультаціями, що узгоджується з характером даної діяльності. Запитання сторін і відповіді на них спеціаліста, як консультанта, відображаються в журналі судового засідання або в матеріальних носіях повної фіксації судового засідання технічними засобами. З ними можна ознайомитися у разі виникнення такої необхідності. Оскільки про форми консультацій під час досудового розслідування в КПК не згадується, Р. Л. Степанюк доходить висновку, що вони залишаються непроцесуальною формою використання спеціальних знань [2, с. 211]. Таке твердження викликає певні сумніви. По-перше, дана форма використання спеціальних знань в

кримінальному провадженні передбачена в нормах КПК, а тому є процесуальною. По-друге, консультації під час досудового розслідування можуть даватися як в усній, так і в письмовій формі. Сторона провадження (зокрема, захисту) може звернутися до спеціаліста певної галузі знань для роз‘яснення питань, що мають значення для кримінального провадження. За результатами консультації сторона отримує письмову відповідь (документ), який може бути поданий слідчому або суду. По-третє, результати консультативної діяльності можуть набути відображення в документах, які оформляються під час проведення певних процесуальних дій. По-четверте, особа, яку запрошено як консультанта набуває права і обов‘язки спеціаліста, що передбачені ст. 71 КПК України. Таким чином, надання спеціалістом консультацій під час досудового розслідування слід визнати самостійною процесуальною формою використання спеціальних знань в кримінальному провадженні.

На завершення слід звернути увагу на з‘ясування співвідношення консультацій з письмовими роз‘ясненнями спеціаліста, про що зазначається в ст. 360 КПК. На жаль, ні законодавець, ні автори коментаря КПК України не показують їх відмінності [1, с. 206-209; 747-748]. В тлумачному словнику української мови консультацію розглядають як пораду спеціаліста з будь-якого питання, а роз‘яснення це те, що вносить ясність, сприяє розумінню чогось [3, с. 450, 1085]. У будь-якому разі це діяльність особи, що володіє спеціальними знаннями у певній галузі, з відповіді на запитання, що в інший спосіб вирішити неможливо. Це ставить під сумнів доцільність одночасного використання цих понять в статті 360 КПК України. Термін консультація тривалий час використовується в кримінально-процесуальній діяльності, достатньо широко відображений в науковій літературі і цілком може бути використаний для побудови правової норми, одночасно виключити з неї «роз‘яснення», без чого не може бути консультації. Крім того, в ст. 71 КПК України необхідно зазначити, що консультація може надаватися в усній або письмовій формі. Залежно від ситуації і характеру запитань, з яких треба отримати консультацію, слідчий і спеціаліст самостійно будуть визначати як форму постановки запитання, так і форму відповіді на нього.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кримінальний процесуальний кодекс України. Науково-практичний коментар / За загальною редакцією професорів В. Г. Гончаренка, В. Т. Нора, М. Є. Шумила. К. : Юстініан, 2012. 1224 с.

2. Степанюк Р. Л. Криміналістичне забезпечення розслідування злочинів, вчинених у бюджетній сфері України : монографія. Х. : НікаНова, 2012. 382 с.

3. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [упоряд. і голов. ред. В. Т. Бусел]. К., Ірпінь : ВТФ «Перун», 2001. 1440 с.

УДК 004.912

Мазниченко Н.І.
старший викладач кафедри криміналістики,
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,
м. Харків, Україна

КОМП'ЮТЕРНИЙ АНАЛІЗ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕКСТІВ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ НА НАЯВНІСТЬ ПРОТИПРАВНОГО ЗМІСТУ

На даний час розвиток інформаційних комп'ютерних технологій призвів до різкого зростання обсягів інформації, яка має зберігатися, оброблятися, поширюватися у середовищі глобальних мереж. Інформаційні процеси в сучасних глобальних мережах створюють дієві механізми реалізації вимоги, закладеної в ст. 19 Загальної декларації прав людини, яка закріплює для кожної людини право на свободу переконань і на вільне їх вираження. Це право передбачає свободу безперешкодно дотримуватися своїх переконань і свободу шукати, отримувати і поширювати інформацію і ідеї будь-якими засобами і незалежно від державних кордонів. В нашій країні (згідно зі статтею 34 Конституції України) кожен має право вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або в інший спосіб – на свій вибір. Але здійснення цих прав може бути обмежене законом в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності або громадського порядку з метою запобігання заворушенням чи злочинам, для захисту репутації або прав інших людей, для запобігання розголошенню інформації, одержаної конфіденційно, або для підтримання авторитету і т.д.

Тобто, можна зробити висновок, що в безмежному інформаційному просторі мережі Інтернет не тільки здійснюється соціально корисна діяльність в самих різних сферах та розміщується безпечна і корисна інформація, але і відбуваються протиправні дії, що мають соціальну небезпеку [1, с. 10].

Для мережевих інформаційних процесів характерні широта охоплення аудиторії, висока оперативність, різноманіття форм інформаційної дії за наявності зворотних зв'язків користувача з постачальником інформації. Таке поєднання призводить до того, що глобальні комп'ютерні мережі стають потужним інструментом вираження власних думок і формування громадської думки. Між тим відсутність налагоджених правових механізмів впливу на інформацію, що представляється в глобальних мережах, дозволяє розміщувати в Інтернеті протиправні матеріали відверто націоналістичного, фашистського, расистського змісту, різного роду дезинформацію, анонімні наклепи, порнографічну продукцію, шкідливі комп'ютерні програми, рецепти виробництва наркотичних і вибухових речовин і т. д. Особливе хвилювання викликають дані про посилення психологічної дії на населення з боку організованої злочинності, що отримує якісно нові можливості з використанням глобальних мереж. Дуже важливо організувати протидію вказаному явищу, а саме використати з цією метою в глобальних мережах відпрацьовані методи профілактики протиправних явищ.

Зрозуміло, що серед величезних обсягів даних, що зберігаються та передаються за допомогою мереж, присутня інформація, що представляє інтерес для вирішення

завдань боротьби із злочинністю. Аналіз відкритих інформаційних джерел забезпечує отримання цінних відомостей для правоохоронної діяльності. Глобальні мережі сприймаються як важливе джерело інформації для правоохоронців, і зокрема відомостей про способи скоєння злочинів, про потерпілих і потенційних жертв комп'ютерних злочинів, про осіб, що здійснюють або готують подібні злочини, про скоєні комп'ютерні злочини, про кримінальні зв'язки підозрюваних в скоєнні таких злочинів, про тенденції злочинності, про розшукуваних осіб. Фахівці відмічають факти використання глобальних мереж для зв'язку між особами, що ведуть злочинну діяльність. Дані західних спецслужб вказують на те, що на сьогоднішній день мережа стає одним з найбільш зручних і поширених каналів зв'язку між учасниками організованих злочинних угрупувань, терористичних організацій. Збільшується число сайтів, що належать організованим злочинним угрупуванням, через які вони не лише обмінюються інформацією, але і намагаються пропагувати свої ідеї і спосіб життя. Таким чином, мережеві технології забезпечують представникам злочинного світу недорогий і надійний зв'язок, дозволяють координувати свої дії на значних відстанях. Виявлення таких каналів зв'язку правоохоронними органами нерідко має вирішальне значення для викривання і припинення діяльності злочинних груп і організацій.

Активне зростання аудиторії соціальних медіа в мережі Інтернет, таких як соціальні мережі, форуми, блоги і Інтернет-ЗМІ, привів до використання цих ресурсів в якості нового джерела даних для правоохоронних органів. Специфіка роботи з такими даними несе в собі цілий ряд переваг і недоліків. До переваг відноситься швидкість доступу до інформації, охоплення аудиторії і широкий спектр висловлюваних думок. Одним з головних достоїнств, як і серйозною перешкодою, є об'єм цих даних. Величезна кількість публікацій, що залишаються користувачами, неможливо обробити вручну. Для дослідження сучасних інформаційних потоків в Інтернет, т. е. великого потоку повідомлень, які публікуються на сторінках веб-сайтів, в соціальних мережах, блогах і тому подібне, повинен застосовуватися принципово новий інструментарій [2, с. 17]. Цей факт висуває на перший план потребу в методах автоматизованого інтелектуального аналізу текстової інформації, що дозволяють за короткий час обробити великі об'єми даних і зрозуміти сенс повідомлень. Саме розуміння сенсу повідомлень є найбільш важливим і складним елементом автоматизованої обробки.

Великі об'єми досліджуваних матеріалів практично унеможливлюють їх якісний «ручний» аналіз, істотно збільшують час, необхідний для проведення досліджень. Стало очевидним, що змістовний аналіз текстів повідомлень в електронній формі неможливий без використання сучасної обчислювальної техніки. Виходом з ситуації, що склалася, є застосування автоматизованих систем аналізу текстів (на потрібній мові), які дозволять при проведенні досліджень електронних текстів значно підвищити якість отримуваних результатів, а також істотно скоротити терміни проведення досліджень. Інформація, що представляє оперативній інтерес для правоохоронних органів, може добуватись шляхом контент-аналізу інформаційних ресурсів глобальних комп’ютерних мереж.

З часу появи комп'ютера дослідники письмового тексту стали активно вивчати його можливості для автоматизованого підрахунку різних чинників (лінгвістичних

категорій), які вже після цього могли бути піддані аналізу і змістовній інтерпретації. Сучасний стан комп'ютерної техніки дозволив на цей час автоматизувати такі трудомісткі процеси як статистичну обробку текстів, представлених в електронній формі [3, с.7].

Останнім часом з'явилися комп'ютерні програми, які дозволяють автоматизувати процес змістовного аналізу текстів електронних документів [4]. Найбільш повний і актуальний список інструментів для автоматичного аналізу текстів в електронній формі приведений на сайті AskNet [5]. Після дослідження представлених програм можна зробити сумний висновок, що систем, які обробляють тексти українською мовою, майже немає. Слід відзначити, що наведені програми далеко не вичерпують усієї сфери програмних засобів щодо автоматичного змістовного дослідження текстів в електронній формі.

Зрозуміло, що ніяка програмна обробка тексту не може замінити собою аналіз, який може здійснити людина, особливо експерт в тій або іншій області. Проте відповідне програмне забезпечення дозволяє фахівцеві прийти до висновків про тенденції, витративши на проведення дослідження меншу кількість часу. Крім того, ці програми дозволяють випробувати гіпотези на більшому об'ємі матеріалу і з великою часткою упевненості в об'єктивності отриманих даних.

Таким чином, завдяки комп'ютерам зараз вдається спростити або зробити непотрібними багато класичних операцій обробки інформації з метою її змістовного аналізу. При цьому слід зауважити, що автоматичні системи аналізу текстів відіграють істотно підпорядковану і підготовчу роль для подальшої вдумливої роботи фахівців, оснащених перевіреними методиками якісного дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Осипенко А.Л. Организованная преступность в сети Интернет [Текст] / А.Л. Осипенко. // Вестник Воронежского института МВД России. Область наук: Юриспруденция. − № 3, − 2012. С.10-16.

2. Додонов А.Г. Компьютерные сети и аналитические исследования [Текст] /А.Г. Додонов, Д.В. Ландэ, В.Г. Путятин // – К.: ИПРИ НАН Украины, 2014. – 486 с.

3. Ланде Д.В. Елементи комп'ютерної лінгвістики в правовій інформатиці [Текст] / Д.В. Ланде // – К.: НДІІП НАПрН України, 2014. – 168 с.

4. Ландэ Д. Глубинный анализ текстов. Технология эффективного анализа текстовых данных [Электронный ресурс] // CHIP Ukraine – № 10 – 2003. − Режим доступа: http://dwl.kiev.ua/art/dz/index.html

5. Программы лингвистического анализа и обработки текста [Электронный ресурс] // AskNet. − Режим доступа: http://www.asknet.ru/Analytics/programms.htm

УДК 340.1

Маложон О.І.
к.і.н., доцент кафедри теорії та історії держави і права,
Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ МАТЕРІАЛІВ І ПИСЬМОВА ПІДГОТОВКА СУДОВОЇ ПРОМОВИ

Підготовка судової промови — це опрацювання зібраного матеріалу, відбір і систематизація фактів, додаткова перевірка міркувань, правильність яких підлягає доказуванню, послідовність розміщення думок майбутньої промови.

Досудова підготовка прокурора до участі в судових дебатах завершується роботою над звинувачувальною промовою. Остання детально обмірковується і пишеться повністю або у вигляді розгорнутих тез, детального плану чи начерків.

Обсяг письмової підготовки може бути і буває різним в залежності від характеру й складності справи, аудиторії, кваліфікації прокурора і адвоката, інших обставин. В одних випадках, особливо на перших порах, складається повний текст промови, в інших — обмежуються розгорнутим планом, розширеними тезами, детально проробленими начерками промови, окремими її фрагментами. Але в усіх випадках таку заготовку необхідно розглядати лише як попередній варіант, який потім буде доповнюватися, мінятися, уточнюватися, шліфуватися у ході судового розгляду справи. Після закінчення судового слідства наступає завершальний етап у підготовці промови. Прокурор ще раз до дрібниць продумує зміст і структуру промови, чітко визначає всі доводи й судження, які він має намір висловити суду, відшліфовує окремі думки, які виникли в ході судового процесу, образи, порівняння. Якщо така робота вимагає додаткового часу, прокурор може попрохати суд оголосити перерву для завершення підготовки до виступу із звинувачувальною промовою.

Приступати до систематизації матеріалів найкраще тоді, коли необхідний матеріал у справі зібраний. Різні факти, які підтверджують одну й ту саму ідею, дозволяють обґрунтувати загальний висновок. Судовий ритор фіксує висновок, а поряд розміщує докази, які цей висновок підкріплюють. Так виникає група міркувань, з'єднана загальним висновком. Інші фактичні дані й міркування також розподіляються на групи, кожна з яких має своє завдання, висвітлює певне питання. Міркування і висновки розташовуються так, щоб вони були між собою пов'язані. Попередня група готує появу наступної, наступна – додатково підкріплює попередню [4].

Закінчивши систематизацію матеріалів і їх послідовне розміщення, ритор переходить до безпосередньої письмової підготовки судової промови.

Найкраща форма підготовки судової промови – це складання детальних тез промови.

Як і закінчена судова промова, тези повинні містити головні положення, найважливіші докази, хід міркувань, необхідні фактичні, юридичні, суспільно-політичні висновки. На відміну від промови, в тезах все повинно бути викладено фрагментами без плавних переходів, без надмірного літературного тексту, який у промові неминучий, а тут зайвий.

Тези дають можливість молодому ритору в творчій атмосфері проголосити промову, виробити необхідні професійні якості, а готовий текст промови не лише не дає

цієї можливості, але, більше того, перетворює живу мову в заздалегідь написаний твір на задану тему, створює інколи непереборну спокусу цю промову прочитати «з папірця» [2].

Молодий правник-ритор повинен учитися думати і працювати в складних умовах судового процесу. Проголошуючи судову промову за тезами і формулюючи думки під час промови, він виробляє майстерність говорити публічно, без чого неможливо уявити собі належне виконання обов'язку судового ритора. Промова, яка читається за готовим текстом, не створює необхідного контакту між ритором і судом, ритором і його слухачами. Судовий ритор, який завжди і в усіх випадках буде писати повний текст промови, опиниться у важкому становищі, якщо в процесі виникне необхідність обмінятися репліками. Репліка, як правило, буває негайною, особливо це стосується адвоката. Закінчив прокурор говорити і потрібно негайно відповідати. Як же бути адвокату, якщо він звик думати і працювати повільно, в спокійній домашній обстановці.

Зачитування наперед написаної промови не дає можливості належним чином реагувати на промови інших учасників судових дебатів, позбавляє виступ полемічності. Звичайно, до промови можна включити в останній момент, уже в суді, нові вставки, розділи, але це може зашкодити її логічності й гармонійності [1].

Тези промови, а за ними і сама промова, не повинні бути переказом всього того, що проходило в судовому засіданні, оскільки це все бачили і чули судді. В тезах головне місце повинні займати доказові твердження. До них підводяться і їх підкріплюють установлені факти й обставини, які допомагають доказуванню, сприяють утвердженню висновку. Правильна побудова тез судової промови вимагає від ритора чіткого розуміння, що є головним, а що другорядним і допоміжним. Це необхідно ритору для того, щоб відповідно розподілити зусилля і час: головному — максимум зусиль і більше часу, другорядному — мінімум того й іншого [3].

Текст промови чи тез необхідно писати так, щоб він легко читався, щоб судовому ритору не потрібно було в процесі виступу розгадувати власний почерк. Часу для цього не буде, судова обстановка аж ніяк не сприятиме цьому. Прізвища, найменування, цифри, найбільш важливі документи необхідно записувати чітко, бажано крупнішими літерами чи іншим кольором чорнила або виділити якимось іншим чином.

Потрібно перечитувати свої тези. Це допоможе віднайти і виправити допущену помилку, вилучити те, що після промови попередніх риторів втратило свою актуальність, або перенести акцент з того, що стало менш важливим, на те, що в результаті уже проголошених промов набуло більшого значення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Етика ділового спілкування: Курс лекцій / Т.К. Чмут, Г.Л. Чайка, М.П. Лукашевич, І.Б. Осечинська. – 2-ге вид., стереотип. – К.: МАУП, 2003. – 208 с.

2. Мистецтво говорити : пер. с чеш. / Іржі Томан; Пер. В.І. Романець . – Київ: Політвидав України, 1996 . – 223 с.

3. Сердюк О. П. Основи управління комунікативним процесом: Підручник для студ. вищ. навч. закладів гуманітарного спрямування. - К.: ІЗМН, 1998. – 302 с..

4. Струганець Л. Теоретичні основи культури мови: навчальний посібник для студентів філологічних факультетів вузів України. - Тернопіль, 1997. - 96 с.

УДК 343.5

Мосяженко В.Ю.
к.ю.н., доцент кафедри державно-правових,
адміністративно-правових та кримінально-правових дисциплін,
ПВНЗ «Донецький університет економіки та права»,
м. Бахмут, Донецька обл., Україна

ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИНАМ У СФЕРІ СУСПІЛЬНОЇ МОРАЛІ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ

Сучасне українське суспільство характеризується значним розповсюдженням різного роду продукції, в тому числі і забороненої для обігу. Саме тому проблема звільнення інформаційного простору від навали сцен жахів, насильства, жорстокості, розбещення, від того, що руйнує психіку українських людей, втручається в їх підсвідомість та негативно впливає на їх розум, світогляд є актуальною для нашої держави. Саме тому спостерігається руйнація сімейних цінностей, втягнення у проституцію, розгортання антикультури та сплески агресії. Такий стан справ впливає і на імідж нашої держави, оскільки Україна займає лідируючі позиції в негативних рейтингах та статистичних даних, щодо проституції, порнографії у тому числі дитячої та жорстокості стосовно людей та тварин.

Означені аспекти і визначають актуальність даного дослідження та необхідність теоретичного обґрунтування підвищення ефективності діяльності органів внутрішніх справ, направленої на запобігання злочинам у сфері суспільної моралі.

Отже правові засади захисту суспільної моралі від розповсюдження продукції та інформації, яка негативно впливає на суспільну мораль, встановлює Закон України «Про захист суспільної моралі» від 20.11.2003 року [1]. У відповідності до даного закону визначені основні напрями державного регулювання обігу інформаційної продукції, що негативно впливає на суспільну мораль.

Змістом державної політики у сфері захисту суспільної моралі є:

1. формування єдиної комплексної системи забезпечення захисту моральних засад і утвердження здорового способу життя у сфері інформаційної діяльності, освіти та культури;
2. недопущення пропаганди в електронних та інших засобах масової інформації культу насильства, жорстокості, поширення порнографії;
3. впровадження експертної оцінки відео-, аудіо-, друкованої інформації та інформації на електронних носіях, розроблення механізмів і методик віднесення її до такої, що завдає шкоди суспільній моралі;
4. підтримка національної культури, мистецтва, кінематографії, книговидання, поліпшення системи пропаганди кращих зразків світової літератури, культури та мистецтва;
5. заборона демонстрації неліцензійної аудіо-, відеопродукції на всіх національних телерадіокомпаніях;
6. встановлення контролю за обігом продукції, що становить загрозу суспільній моралі;
7. приєднання до міжнародних договорів з питання захисту суспільної моралі.

Визначивши основні напрями державного регулювання обігу інформаційної продукції, що впливає на суспільну мораль, перейдемо до аналізу наукових досліджень, присвячених предмету даної статті. Так Негодченко О.В. в своїх роботах визначав сутність адміністративної відповідальності за правопорушення проти громадської моралі [2], своєю чергою Нікітін Ю.В. досліджував соціально-психологічні і моральні фактори впливу на забезпечення внутрішньої безпеки українського суспільства [3]. Аналізу міжнародного досвіду приділяли увагу Іванов В.Ф. [4], Зозуля Є.В. [5]. Так у своєму дослідженні «Суспільна мораль в інформаційній сфері, як захищається вона» доктор філологічних наук Іванов В.Ф. зазначає, що свобода слова є одним з найголовніших надбань людства, але в певних випадках інтереси суспільства вимагають обмеження цієї свободи [4, с. 40]. Окрім того загальноєвропейські інституції стоять на варті моральності суспільства, але тільки у випадках, коли преса загрожує моралі окремих груп суспільства, передовсім молоді [4, с. 43]. Окрім того науковцем було проведено загальний аналіз питання захисту суспільної моралі в розвинутих демократичних країнах таких як: США, Великобританія, Австралія, Канада, Німеччина, Австрія, Франція, Іспанія, Нідерланди, Норвегія, Ірландія та Польща. Окремо були визначені підходи до даної проблеми у пострадянських країнах - Росії, Білорусії, Азербайджані, Казахстані тощо. Автор проводячи порівняння з Україною зазначає: «На жаль, наші закони «гарні» й «вагомі» лише на папері. В суспільстві маємо нездорову ситуацію» [4, с. 64].

Отже, піддаючи аналізу наукові доробки з означеної проблематики, нами визначені тактичні аспекти розглядаємої діяльності:

- це складність розвитку, багатофакторність позитивних і негативних проявів у сфері суспільної моралі та соціальною вагомістю попередження злочинності;
- наявність соціальних чинників: сім'ї, молоді, дітей різних вікових категорій, різних потреб в отриманні певної інформації та продукції, що вимагає застосування тактичних підходів на підставі знань педагогіки та вікової психології. Така складна ситуація викликана неоднозначністю та протирічністю відносин між різними соціальними групами. Тому здійснення тактично невірних заходів призведе до негативного результату і не сприятиме зниженню рівня злочинності;
- особливості й об'єктивні складнощі організації роботи з попередження латентних злочинів (до яких відноситься і частина злочинів у сфері суспільної моралі).

Підводячи підсумок даного дослідження зазначаємо, що на даному переломному етапі розвитку нашого суспільства необхідно в першу чергу знайти реальну підтримку у суспільстві діяльності органів внутрішніх справ, направленої на запобігання злочинам у сфері суспільної моралі. Це повинно знайти відображення і в інформаційному полі нашої держави, що своєю чергою повинно призвести до унеможливлення використання злочинцями мережі Інтернет для розповсюдження серед користувачів, особливо дітей і молоді інформації та продукції зі сценами жахів, насильства, жорстокості, порнографії, розбещення, ксенофобії тощо. Кризовий стан українського суспільства вимагає морального і інтелектуального напруження усіх груп населення, щоб з'явилися позитивні зрушення, а визначальним чинником внутрішньої політики

став би баланс інтересів усіх соціальних верств суспільства. У всі часи падіння суспільної моралі спричинювало деградацію та розтління соціуму, що, в кінцевому рахунку знищувало цивілізацію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про захист суспільної моралі: Закон України від 20 листопада 2003 року № 1296-IV // Відомості Верховної Ради України. - 2004, N 14. - Ст.192.
2. Негодченко О.В. Сутність адміністративної відповідальності за правопорушення проти громадської моралі / О.В. Негодченко // Право і суспільство. – 2014. - № 2. – С.126-133.
3. Нікітін Ю.В. Соціально-психологічні і моральні фактори впливу на забезпечення внутрішньої безпеки українського суспільства / Ю.В. Нікітін // Юридична думка. – 2014. - № 5. – С.66-74.
4. Іванов В.Ф. Суспільна мораль в інформаційній сфері, як вона захищається [Текст] / В.Ф. Іванов // Віче. – 2001. - № 10. – С. 40-65.
5. Зозуля Є.В. Міжнародне співробітництво МВС України в боротьбі з незаконною торгівлею людьми, злочинами проти суспільної моралі : (190-2000-ні роки) / Є.В. Зозуля // Схід. – 2011. - № 2. – С.84-88.

УДК 343 (045)

Мотлях О. І.
доктор юридичних наук, професор, заслужений юрист України
завідувач кафедри правознавства Факультету економіки,
права та інформаційних технологій,
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

МІСЦЕ ПОЛІГРАФА У ДОСУДОВОМУ РОЗСЛІДУВАННІ ВЧИНЕНИХ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ

Накопичений вітчизняний досвід використання поліграфа під час розслідування вчинених кримінальних правопорушень, внесених до Єдиного реєстру досудових розслідувань, дає підстави стверджувати про ефективність цього приладу та отриманих за його допомогою результатів у кримінальне судочинство. Це практично єдина інструментальна процедура роботи з ідеальними (уявними) слідами відображення, підтверджена часом і практикою.

Дослідження таких слідів за допомогою поліграфа дає змогу не тільки провести перевірку наявності в особи ідеальних (уявних) відображень, пов'язаних з конкретною подією злочину, а й визначити найбільш перспективний напрям розслідування та отримати належні докази. Тому перелік завдань, який можна реалізувати використовуючи поліграф у рамках досудового розслідування є достатньо широким і визначається він залежно від наявної слідчої ситуації, яка склалася відносно вчиненої події злочину та потреби слідства. Наприклад щодо окремих із них:

1. Перевірити й оцінити достовірність отриманої раніше інформації органом досудового розслідування від підозрюваного чи обвинуваченого у відкритому кримінальному провадженні у процесі виконання спеціального дослідження чи психофізіологічної експертизи з використанням поліграфа.

Такого змісту завдання вітчизняні спеціалісти поліграфа з правоохоронних органів, або ті, яких залучають до участі в кримінальному провадженні як експертів-поліграфологів на підставі ч. 4 ст. 38; ч. 1 ст. 243; ч. 2 п. 4 та 5 ст. 244 КПК України, виконують доволі часто. І, як правило, стикаються з ситуацією, за якої підозрювана чи обвинувачена особа заперечує свою участь у вчиненому злочині. Більше того, такі особи в ситуації проведення щодо них спеціального дослідження чи психофізіологічної експертизи з використанням поліграфа, з метою перевірки правдивості наданих ними інформаційних даних органу досудового розслідування, намагаються зовнішньо демонструвати відкриту співпрацю з поліграфологом, але наскільки її наміри є щирими, можна буде дати оцінку лише після опрацювання спеціалістом поліграфа отриманих комп'ютерних поліграм. Результативність застосування «лайдетектора» залежатиме від чітких організаційних, тактичних та практичних засад реалізованих спеціалістом поліграфа [1, с.169-171].

2. Перевірити у процесі виконання спеціального дослідження чи психофізіологічної експертизи з використанням поліграфа підозрюваних чи обвинувачених осіб з метою з'ясування обставин, які потребують додаткового уточнення, оскільки вони містять криміналістично-значущі дані для досудового розслідування вчиненої події злочину.

Таке завдання може бути розв'язане спеціалістом поліграфа шляхом надання йому слідчими чи прокурорами вихідних даних із матеріалів відкритого кримінального провадження (копій процесуальних документів, речей, об'єктів криміналістичної ідентифікації тощо) і побудови на їх основі тестових запитань (стимулів) для пред'явлення досліджуваній/підекспертній особі. Підготовлені спеціалістом поліграфа спеціальні психологічні тести (стимули) допоможуть виявити наскільки вони є значимими для досліджуваного/підекспертного, а також розібратися у можливому характері приховуваної чи не до кінця нез'ясованої органом досудового розслідування криміналістично-значимої інформації події злочину. Окрім того, результати ініційованого компетентними правоохоронними органами виду досліджень чи експертизи зможуть оптимізувати пошук реального злочинця, навіть якщо коло підозрюваних досить широке [1, с.172-173].

3. Перевірити спеціальним дослідженням чи психофізіологічною експертизою з використанням поліграфа інформаційних даних, отриманих органом досудового розслідування від суб'єктів кримінального процесу, на кшталт, правильності напряму висунутої криміналістичної версії щодо факту розслідуваної події злочину.

Перед спеціалістом поліграфа постає доволі непросте запитання підтвердити або ж спростувати висунуту криміналістичну версію компетентними правоохоронними органами у ситуації виникнення труднощів, пов'язаних із розслідуваною подією. З позиції науки криміналістики – це складний розумовий процес пізнавальної діяльності, який потребує детального вивчення обставин події злочину [2, с. 29]. Наскільки якісно зможе спеціаліст поліграфа чи експерт виконати таке завдання, залежатиме від його професіоналізму, чіткої поінформованості у обставинах події злочину, організації цього всього процесу, злагодженої співпраці з компетентними правоохоронними органами, термінами для його виконання та ін. Але в жодному випадку це не повинно трактуватися як перекладання обов'язків органами досудового розслідування на спеціалістів/експертів поліграфа. Їх діяльність містить рекомендаційний, а не обов'язковий до виконання характер [1, с.173-175].

4. Перевірити спеціальним дослідженням чи психофізіологічною експертизою з використанням поліграфа достовірність отриманих даних органом досудового розслідування від суб'єктів кримінального процесу під час проведення слідчих (розшукових) дій, зокрема за результатами тактики пред'явлення для впізнання.

Результати проведення спеціального дослідження чи психофізіологічної експертизи з використанням поліграфа можуть слугувати підтвердженням чи спростуванням правильності отриманих інформаційних даних органом досудового розслідування у процесі виконання конкретної слідчої (розшукової) дії, реалізованої у встановленому процесуальному порядку. Особливе місце в цьому процесі належить тактиці проведення впізнання. Отримані результати від цієї проведеної слідчої (розшукової) дії не завжди задовольняють сторін учасників кримінального процесу. А тому виникає необхідність закріпити отримані дані шляхом призначення спеціального дослідження чи психофізіологічної експертизи з використанням поліграфа, ініціаторами якої виступають як уповноважені органів досудового розслідування так і адвокати підзахисного. Необхідність з боку компетентних правоохоронних органів може виникнути у випадках, коли є підстави вважати, що той, хто впізнає, завідомо

вводить в оману досудове розслідування з різних причин: особистій зацікавленості у результатах кримінального провадження, шантажування та залякування особи, яка впізнає її рідних і близьких та інше. Тим самим, змінює покази, надані органу досудового розслідування раніше, в процесі попередньо проведеного допиту. З боку сторони захисту така необхідність виникає, коли в адвоката є наявні підстави вважати, що відбулося порушення процесуальної форми тактики проведення пред'явлення для впізнання органом досудового розслідування, яке спричинило негативні наслідки для підзахисного [1, с.177].

Запропонований вище перелік завдань, які можна реалізувати за допомогою спеціального дослідження чи психофізіологічної експертизи з використанням поліграфа у досудовому розслідуванні вчинених кримінальних правопорушень має лише частковий виклад, а його більш розгорнута форма визначається потребами слідства та можливостями спеціаліста поліграфа досягти об'єктивного, верифікованого результату.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мотлях О. І. Поліграф: наукова природа походження, нормативно-правове регулювання та допустимі межі застосування : [моногр.] / О. І. Мотлях. – К. : Освіта України, 2012. – 394 с.
2. Салтевський М. В. Криміналістика. Методика і тактика : підруч. / Салтевский М. В. – Х. : Консум, 2001. – Ч. 2. – 527 с.

УДК 343.35:3.08

Музиченко Г. В.
д.політ.н., професор кафедри політичних наук і права,
Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського,
м. Одеса, Україна

АНТИКОРУПЦІЙНА ПОЛІТИКА В СФЕРІ ОСВІТИ: ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ

Антикорупційну діяльність необхідно розглядати як невід'ємну частину поліпшення якості освіти загалом. К. А. Кононенко та Т. В. Черненко вважають, що ефективним має бути наступний механізм дії: нормативно-правове забезпечення процесу освіти – підвищення професійного рівня керівництва та інституційного забезпечення управління галуззю – прискіплива увага з боку суспільства [1, с. 127].

Довгий час найбільш корумпованим вважався процес вступу до закладів вищої освіти. Він включав дві окремі процедури оцінки знань – шкільні випускні іспити та вступні іспити у ЗВО. Випускні іспити, як інструмент державної підсумкової атестації, був обов'язковим для усіх випускників. За результатами випускних іспитів видавався документ про освіту (атестат), який подавався до закладів вищої освіти при вступі. В суспільстві сформувалася усталена думка, що для вступу потрібно застосовувати хабарі, а це призводить до нерівності між абітурієнтами, що з точки законодавства є порушенням конституційної гарантії права на освіту на принципах рівності (ст. 53 Конституції України).

Як спосіб протидії корупції в цій сфері у 2007 році Міністерством освіти і науки України було запроваджено новий формат вступних іспитів – ЗНО (Зовнішнє Незалежне Оцінювання). Результати зовнішнього незалежного оцінювання зараховуються як результати державної підсумкової атестації і як результати вступних іспитів до закладів вищої освіти України.

ЗНО не є винаходом української системи освіти. Інші країни світу також мають досвід зовнішнього оцінювання результатів знань за основними шкільними предметами. Однак, «якщо у країнах Європейського Союзу рівень довіри населення до такого формату іспитів сягає 90 %, то в Україні, нажаль, ще зберігається тенденція недовіри в більш кількісних показниках через цілу низку обставин» [2].

Впровадження ЗНО вважається певним досягненням на шляху демократизації освіти, що, безумовно підтверджується процедурою іспиту. Так, проведення ЗНО здійснює Український центр оцінювання якості освіти на кошти незалежного бюджету, не прив'язаного ні до навчальних закладів системи загальної середньої освіти, ані до закладів вищої освіти.

«Тестові завдання розробляються, тримаються у таємниці та передаються до місць проведення тестування за допомогою спеціальних захищених каналів. Роботи випускників кодуються і відправляються на перевірку у такий самий спосіб» [3]. Отже, процедура ЗНО діє відповідно до принципів доступності, рівності та конфіденційності.

Одним з важливих важелів впливу на тестування ЗНО безперечно залишається

громадське спостереження, що здійснюється з метою забезпечення відкритості, прозорості, широкого та об'єктивного інформування громадськості про його проведення. Однак, чи можна вважати ефективними громадські спостереження для запобігання корупції?

Ефективність громадського спостереження напряму залежить від кількості контролерів, задіяних у цьому процесі. Нажаль, очі громадських спостерігачів не можуть простежити увесь процес ЗНО. По-перше, є ризики зловживань під час перевірки робіт учасників зовнішнього незалежного оцінювання, а також під час формування тестових завдань. Перші ризики частково можна мінімізувати, знову ж таки, за допомогою громадського спостереження, бо Положення, відповідно до якого вони працюють, дозволяє це робити навіть на етапі безпосередньої перевірки тестових робіт. По-друге, треба замислитись над додатковими заходами та засобами, щоби зменшити можливість впливу на конкретний результат. По-третє, щодо формування тестів, доцільно зменшити ризики витоку інформації.

За підсумками громадського спостереження за проведенням зовнішнього незалежного оцінювання у 2017 можна констатувати, що відпрацьовані протягом десяти років процедури підготовки та проведення ЗНО забезпечують проведення тестування відповідно до принципів доступності, рівності та конфіденційності, однак, досі залишається проблема із наявністю в учасників заборонених пристроїв чи допоміжних матеріалів. Хоча всі знають, що відповідно до процедури, у випадку виявлення в учасника тестування будь-яких заборонених засобів чи матеріалів, особа позбавляється права на продовження роботи над тестом, а результат тестування анулюється.

Вочевидь, практика списування є глобальною проблемою в системі середньої та вищої освіти, з якою необхідно боротися. Один з можливих варіантів - проведення системної інформаційної роботи щодо академічної доброчесності.

Для протидії та виявлення корупції в закладах освіти, зокрема в закладах вищої освіти, запроваджено інститут Уповноваженої особи з питань протидії та виявлення корупції в виші. І такі уповноважені існують у кожному закладі вищої освіти. До її повноважень віднесено питання складання антикорупційної програми закладу освіти на поточний рік, заходів щодо їх упровадження в життя, а також функції щодо виявлення та оцінки антикорупційних ризиків. Необхідно зазначити, що спостерігається загальна тенденція по всім закладам вищої освіти щодо дублювання положень затверджених програм та формальний підхід до визначення ризиків. Зокрема, офіційна інформація, що міститься на сайтах закладів вищої освіти повторює одна іншу. З одного боку, така єдність поглядів викликана спорідненістю характеру антикорупційних ризиків, з іншого – формальністю підходу до їх визначення в закладах вищої освіти.

Важливим питанням залишається забезпечення вільного доступу до інформації, яка стосується розподілу та використання фінансових та інших матеріальних ресурсів, що отримуються закладами освіти різних форм власності. З цією метою в новій редакції Закону України «Про освіту» у ст. 30 внесено вимогу щодо обов'язкового оприлюднення на офіційних сайтах закладів освіти фінансових документів (кошторисів), а також щорічних звітів з фінансової діяльності закладів за поточний рік.

Для підвищення прозорості до контролю за витратами, спрямованими на освітянські потреби, доцільно залучати громадськість: незалежні громадські організації, місцеві об'єднання вчителів, батьківські комітети тощо.

Заклади вищої освіти повинні мати у власних статутах прості, зрозумілі механізми проведення моніторингових оцінок принципів внутрішнього управління, що дозволило б студентам та іншим зацікавленим сторонам контролювати ефективність нововведень і роботи керівництва вишу. Це надасть можливість для зміцнення репутації таких навчальних закладів.

Підсумовуючи, слід уважити, що вступ до закладу вищої освіти за результатами ЗНО є однією із найрезультативніших реформ незалежної України, яка є засобом підвищення якості освіти та залучення до європейського освітнього простору, що впливає на загальний процес демократизації освітньої сфери в Україні.

Запровадження ЗНО передбачає забезпечення рівного доступу громадян до освіти, зокрема шляхом створення умов для подолання негативних явищ, таких, як корупція, хабарництво. Введення системи громадського спостереження покращило якість самої процедури ЗНО і дало можливість відстежувати недоліки з обов'язковим виправленням їх в подальшому, що свідчить в свою чергу, про бажання постійно вдосконалювати систему тестування так і про активне залучення громадянського суспільства до участі в запобіганні та протидії корупції в системі освіти, що сприяє утвердженню принципу громадсько-державного управління освітою.

У системі вищої освіти з метою посилення антикорупційної складової доцільно посилити вимоги щодо висвітлення інформації фінансового змісту, а також управлінських документів на офіційних сайтах закладів освіти України. Зокрема, потребують удосконалення питання визначення та оцінки корупційних ризиків в закладах освіти та дієвих заходів щодо їх усунення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кононенко К. А. , Черненко Т. В. Корупція в освітній галузі : загрози стратегічному розвитку українського суспільства / К. А. Кононенко, Т. В. Черненко // Стратегічні пріоритети. – 2014. – №1 (30). – С. 123-128.
2. Цимбал П. Громадскість і ЗНО [Електронний ресурс] / П. Цимбал. – Режим доступу: http://osvita.khpg.org/index.php?id=1273577940.
3. Скасування ЗНО збільшить рівень корупції під час вступу до вузів [Електронний ресурс] — Режим доступу: http://news.finance.ua/ua/news/-/192895/opytuvannya-skasuvannya-zno-zbilshyt-riven-koruptsiyi-pid-chas-vstupu-do-vuziv

УДК 346.11

Петрик І.Й.
суддя Київського адміністративного апеляційного суду,
м. Київ, Україна

ПУБЛІЧНА ІНФОРМАЦІЯ У ГОСПОДАРСЬКОМУ ОБОРОТІ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Початок XXI століття знаменувався зародженням так званого четвертого покоління прав людини. До них відносять, зокрема, право на евтаназію, на трансплантацію людських органів, на користування Інтернетом тощо. Поряд із такими, вже сталими, компонентами четвертого покоління прав,вважаю за доцільне наголосити про належність до нього комплексу прав, пов'язаних із збором, використанням і розповсюдженням інформації, в тому числі публічної. Це змусило запровадити у правознавстві таку галузь знань, як «інформаційне право».

В той же час уявляється, що широке застосування інформаційного права не дозволяє говорити про його обмеженість лише науковою спеціальністю 12.00.07 – адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право. Такий висновок пояснюється наявністю доволі широкого спектра об'єктів, в яких функціонує обіг тієї чи іншої інформації. Навіть правова регламентація одного виду інформації (в нашому випадку – публічної) не означає її віднесення до суто публічних галузей права. Різноманіття такої інформації, її правова регламентація Законом України «Про доступ до публічної інформації» (далі – «Закон») та зміст Постанови Пленуму Вищого адміністративного суду України «Про практику застосування адміністративними судами законодавства про доступ до публічної інформації» №10 від 29 вересня 2016 р. дозволяє зробити висновок про доволі чисельні випадки застосування публічної інформації у господарському обороті.

Причин тому декілька. Так, не зважаючи на декларування у ч.1 ст. 2 вказаного Закону в якості мети забезпечення прозорості та відкритості суб'єктів владних повноважень і створення механізмів реалізації права кожного на доступ до публічної інформації, до її розпорядників відносяться юридичні особи, що фінансуються з державного, місцевих бюджетів, бюджету Автономної Республіки Крим, - стосовно інформації щодо використання бюджетних коштів. Крім цього, розпорядниками зазначеної інформації визнаються особи, якщо вони виконують делеговані повноваження суб'єктів владних повноважень згідно із законом чи договором, включаючи надання освітніх, оздоровчих, соціальних або інших державних послуг, - стосовно інформації, пов'язаної з виконанням їхніх обов'язків; суб'єкти господарювання, які займають домінуюче становище на ринку або наділені спеціальними чи виключними правами, або є природними монополіями, - стосовно інформації щодо умов постачання товарів, послуг та цін на них (п.п. 2 та 4 ч.1 ст. 13 Закону).

Частина 2 ст. 13 Закону до розпорядників інформації, зобов'язаних оприлюднювати та надавати за запитами інформацію, визначену в вказаній нормі, у порядку, передбаченому Законом, прирівнюються суб'єкти господарювання, які володіють: 1) інформацією про стан довкілля; 2) інформацією про якість харчових продуктів і предметів побуту; 3) інформацією про аварії, катастрофи, небезпечні природні явища та

інші надзвичайні події, що сталися або можуть статися і загрожують здоров'ю та безпеці громадян; 4) іншою інформацією, що становить суспільний інтерес (суспільно необхідною інформацією).

Більш детальний перелік розпорядників публічної інформації, пов'язаної із господарським обігом, визначається положеннями вказаної вище Постанови Пленуму Вищого адміністративного суду України. Наприклад, до публічної інформації відносяться відомості відносно наявності вільних місць на територіях територіальних громад для проведення забудови.

Таким чином, використання публічної інформації має місце не лише у публічно-правових правовідносинах при виконанні владних адміністративних функцій, але і при виконанні функцій, пов'язаних із сферою господарювання. У зв'язку із цим потребують окремого наукового дослідження такі важливі проблеми правозастосування, як особливості договірного забезпечення обігу публічної інформації, характеристика локального регулювання у цій сфері. Не менш важливим, вважаю, є дослідження господарсько-правового регулювання, використання та захисту інформації Єдиного державного реєстру підприємств та організацій.

УДК 347.92

Попов О.І.
кандидат юридичних наук, асистент кафедри цивільного процесу,
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,
м. Харків, Україна

ЄДИНА СУДОВА ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНА СИСТЕМА ЯК ЗАСІБ ЗАПЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАТИВНОСТІ ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА

15 грудня 2017 року набула чинності нова редакція Цивільного процесуального кодексу України (далі за тестом – ЦПК України), чим ознаменувався черговий етап судової реформи.

Аналіз змісту нового процесуального закону переконливо свідчить про запровадження концептуально нового підходу до регулювання процесуальної форми цивільного судочинства. Зокрема, лейтмотивом нового ЦПК України, який відображає його філософію, стало забезпечення оперативності процесу як в цілому, так і його окремих процедур.

У цьому контексті одним із засобів досягнення вищевказаної мети є запровадження Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи (далі за тестом – ЄСІТС).

Правові засади функціонування ЄСІТС у цивільному судочинстві врегульовані ст. 14 ЦПК України, а також Положенням про Єдину судову інформаційно-телекомунікаційну систему, яке має бути затверджено найближчим часом Вищою радою правосуддя за поданням Державної судової адміністрації України та після консультацій з Радою суддів України (ч. 13 ст. 14 ЦПК України).

Передусім слід відзначити, що зміст ст. 14 ЦПК України дозволяє виокремити низку базових функціоналів ЄСІТС, а саме:

- автоматизований розподіл справ;
- можливість подання процесуальних документів (позовні та інші заяви, скарги та інші передбачені законом процесуальні документи) в електронній формі;
- переведення процесуальних документів, поданих до суду у письмовій формі в електронну форму із подальшою обов'язковою реєстрацією в ЄСІТС;
- обмін документами (надсилання та отримання документів) в електронній формі між судами, між судом та учасниками судового процесу, а також між учасниками судового процесу;
- фіксування судового процесу;
- участь учасників судового процесу у судовому засіданні в режимі відеоконфе–ренції;
- здійснення судових викликів та повідомлень, а також надсилання судових рішень через ЄСІТС.

Поряд з наведеним новий ЦПК України передбачає фактичну можливість розгляду судом справи за матеріалами в електронній формі, з використанням ЄСІТС. Зокрема, це характерно для наказного провадження, де розгляд заяви про видачу судового наказу може відбуватись за матеріалами справи в електронній формі, без виклику сторін.

Дослідження можливостей ЄСІТС дозволяє прийти до висновку, що її функціонування сприятиме прискоренню здійснення окремих судових процедур та суттєвій економії часу розгляду судами цивільних справ. Достатньо показовим в цьому аспекті видається положення про можливість обміну документами в електронній формі між судами (ч. 4 ст. 14 ЦПК України), особливо при перегляді судових рішень судами апеляційної та касаційної інстанції. Так, зокрема, можливість судді-доповідача суду апеляційної чи касаційної інстанції одразу, після надходження відповідної скарги, ознайомитись із матеріалами справи через використання ЄСІТС дозволить зекономити велику кількість часу, яка до цього витрачалась при пересиланні справи із суду першої інстанції.

Не менш важливою є також можливість обміну процесуальними документами, які містять правові позиції учасників справи, з використанням ЄСІТС (позовна заява, відзив, відповідь на відзив, заперечення). Доволі часто розгляд судами справ невиправдано затягувався через проблеми з поштовим пересиланням процесуальних документів, а також обов'язкову процедуру передачі документів іншій стороні через суд.

Відтепер, за правилами нового ЦПК України, кожна сторона зобов'язана самостійно надсилати копії письмових заяв по суті справи іншій стороні. При цьому, використання цифрових технологій ЄСІТС при здійсненні пересилання документів, на противагу звичайному поштовому відправленню, однозначно сприятиме своєчасності ознайомлення учасників процесу із правовою позицією відповідної сторони та прискоренню строків розгляду справи.

Разом із тим, слід зауважити, що положення нового законодавства жодним чином не обмежують учасників процесу у праві подавати процесуальні документи до суду в паперовій формі та здійснювати їх пересилання іншій стороні засобами поштового зв'язку (ч. 8 ст. 14 ЦПК України).

Можливість користування ЄСІТС передбачає необхідність реєстрації зацікавленої особи у системі. Законодавство визначає перелік осіб, які реєструють офіційні електронні адреси в ЄСІТС в обов'язковому порядку. До таких, зокрема, відносяться: адвокати, нотаріуси, приватні виконавці, арбітражні керуючі, судові експерти, державні органи, органи місцевого самоврядування та суб'єкти господарювання державного та комунального секторів економіки. Інші особи реєструють офіційні електронні адреси в ЄСІТС у добровільному порядку.

Відповідно до ч. 8 ст. 14 ЦПК України особи, які зареєстрували офіційні електронні адреси в ЄСІТС, можуть подати процесуальні, інші документи, вчинити інші процесуальні дії в електронній формі виключно за допомогою ЄСІТС з використанням власного електронного цифрового підпису, прирівняного до власноручного підпису відповідно до Закону України «Про електронний цифровий підпис», якщо інше не передбачено цим Кодексом. Особливості використання електронного цифрового підпису в ЄСІТС визначаються Положенням про Єдину судову інформаційно-телекомунікаційну систему.

Таким чином, запровадження Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи слід охарактеризувати як еволюційний та необхідний крок на шляху інтегрування інформаційних технологій в процедури здійснення цивільного судочинства.

Поява відповідних новел у процесуальному законодавстві має отримати однозначну позитивну оцінку, оскільки покликана сприяти прискоренню процесу здійснення правосуддя й, відповідно, оперативності захисту прав учасників судового процесу. Залишилось лише дочекатись затвердження Положення про Єдину судову інформаційно-телекомунікаційну систему та початку її повноцінного функціонування в судовій системі.

УДК 342.116

Проноза І. І.
кандидат політичних наук, ст. викладач, докторант кафедри політичних наук і права,
Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет ім. К. Д. Ушинського»
м. Одеса, Україна

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ В СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

В сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства активно розвивається інформаційна сфера, яка поєднує в собі інформацію, інформаційну інфраструктуру, зокрема інформаційні мережі, інформаційні відносини між суб'єктами цієї сфери, що складаються у процесі збирання, формування, розповсюдження і використання інформації. Інформаційні відносини займають чільне місце у формуванні інформаційної політики держави, в житті сучасного суспільства, а також в діловому та в особистому житті кожної людини. Це, в свою чергу, обумовлює необхідність розвитку й удосконалення правових засобів регулювання суспільних відносин у сфері інформаційної діяльності. Зрозуміло, що в демократичній правовій державі такі відносини мають базуватися на сучасній нормативно-правовій базі, що регулює діяльність в інформаційній сфері.

Дія інформаційних технологій повинна бути безпечною для людини і суспільства. Зазначимо, що не варто випускати з уваги ні один з видів інформаційних небезпек: недостатня захищеність, зловживання владою, неправильне або непередбачене використання технологій, а також надмірна централізація інформаційних операцій адміністрацією і т. д. Теоретик права Л. Лессіг справедливо констатує : темпи змін в області інформаційних технологій відбуваються настільки швидко, що залишають дорадчий процес законодавства далеко позаду, в результаті чого залишаються поза законом [3]. Дійсно, на сьогодні одними з головних перешкод ефективного функціонування в інформаційному середовищі залишаються питання, пов'язані з прийняттям законів і розвитком людського фактора.

Важливо відзначити, що інформатизація викликала юридичні проблеми в таких областях, як таємниця, безпека даних, міжкордонні інформаційні потоки, контрактне право, власність, захист авторських прав і патентів, комп'ютерні злочини та правопорушення. Інформаційні технології створюють можливість запису, зберігання і маніпуляції інформацією різних видів - не тільки фактами і цифрами, а й візуальною інформацією, графіками, промовою, оскільки інформаційні технології дозволяють практично миттєво передавати необмежені масиви інформації на будь-яку відстань з будь-якого терміналу мережі. У зв'язку з цим державна політика повинна спрямовуватися на пошук нового юридичного оформлення цього феномена.

Розглядаючи ситуацію, що склалася в області правового регулювання в сфері інформаційної безпеки, на наш погляд, необхідно виділити два основних аспекти, які потребують свого ключового рішення. Перша група проблем відноситься до питань виконання правового законодавства в сфері інформаційних технологій. Фахівці відзначають труднощі в реалізації державних законів в інформаційному просторі, а також недосконаліть самого законодавства в питаннях ідентифікації комп'ютерних злочинів і визначення покарання [2, с. 33].

Друга категорія проблем випливає з питань врегулювання національної законодавчої бази з міжнародною практикою. Інтернаціоналізація Інтернету підриває принципи контролю та дотримання національного законодавства, породжує суперечності в визначення юрисдикції при вирішенні технічних, економічних, культурних питань функціонування в інформаційному середовищі. Інтернет ставить держави в зовсім інше становище один до одного, вимагаючи якісно іншого, більш високого рівня міжнародної взаємодії і держав, і міжнародних організацій. Існування Інтернету породжує цілий комплекс завдань і питань вирішення яких лежить в площині міжнародного права [1].

Багатоаспектне вивчення перспектив правового державного регулювання мережі Інтернет дозволяє зробити висновок, що практика застосування подібного підходу вимагає подальших досліджень. На наш погляд, тільки всебічне вивчення питання, що включає такі аспекти, як морально-етичні, культурні, політичні дозволить знайти найбільш ефективні прийоми і методи регулювання соціальної взаємодії в інформаційному середовищі. Поважати задані положення в умовах постійного посилення внутрішніх і міжнародних вимог до безпеки стає актуальним завданням сучасного суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Касенова М. Б. Інтернет і міжнародне публічне право: ретроспектива доктринальних підходів / М. Б. Касенова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://lexandbusiness.ru/view-article.php?id=577.
2. Шамраев А. В. Правовое регулирование информационных технологий. Анализ проблем и основные документы. Версия 1.0. / А. В. Шамраев. – Москва: Статус, 2003. – 113 с.
3. Lessig L. Code and Other Values of Cyberspace / L. Lessig. – New York: Basic Books, 1999. – 432 p.

УДК 347.92

Приходько А.С.
студентка 10 групи 5 курсу Інституту підготовки кадрів для органів юстиції України
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого,
м. Харків, Україна

Сакара Н.Ю.
к.ю.н., доцент кафедри цивільного процесу
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого,
м. Харків, Україна

ВРЕГУЛЮВАННЯ СПОРУ ЗА УЧАСТЮ СУДДІ: СУТНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ

Врегулювання спору за участю судді є новелою процесуальних кодексів, метою якої слід назвати підвищення ефективності розгляду судових справ та запровадження можливості мирного вирішення спору до проведення судових засідань по суті справи. Також таке врегулювання сприяє зменшенню завантаженості судів та швидшому розгляду шляхом уникнення судової тяганини.

Зазначений інститут регламентується главою 4 ЦПК розділу 3 Позовне провадження. [1]

У світовій практиці відомі три основних моделі медіації в залежності від їх інституційної відокремленості від судових органів. Так, можна назвати позасудову, присудову медіації та медіацію в межах судового процесу. [2] Відповідно врегулювання спору за участю судді схожа на другу та третю моделі медіації. Проте слід сказати, що така процедура відрізняється від врегулювання спору за участю судді.

При врегулюванні спору за участю судді справа розглядається тим самим складом суду, що відкривав провадження та проводив підготовче засідання, а при судовій медіації спір передається іншому судді. Такий носій судової влади є спеціально підготовленим та спеціалізується саме на проведенні процедури медіації. Також сторони можуть звернутись до вирішення справи за процедурою медіації на будь-якій стадії процесу, а врегулювання спору можливе лише до початку розгляду справи по суті. Отже, законодавець не змішує ці дві процедури, що дозволяє їх розмежувати та не призводить до плутанини.

Слід сказати, що дана новела була запроваджена спочатку як експеримент у 4 пілотних судах України в рамках проекту «Освіта суддів заради економічного зростання». Врегулювання спору за участю судді було в змозі показати достатньо позитивні результати з огляду на те, що вже після даного експерименту набули чинності зміни до процесуальних кодексів. Важливо, що дані судді не проходили спеціальні курси, а діяли інтуїтивно, що з огляду на особисті якості не завадило їм бути посередником при мирному вирішенні спору.

Врегулювання спору за участю судді відбувається за участю всіх сторін (спільна нарада) та окремо з кожною стороною (закриті наради). Суддя має враховувати, яку форму слід застосувати до кожного окремого випадку, беручи до уваги такі фактори, як відносини сторін між собою, їх спрямованість на проведення спільних бесід та характер і предмет спору. Також мають бути враховані випадки приховання однією

стороною інформацію від іншої.

Цивільний процесуальний кодекс встановлює, що суддя має роз'яснити мету, порядок проведення врегулювання спору, права та обов'язки сторін та спрямувати наради на досягнення сторонами врегулювання спору, тобто такого рішення, яке б задовольнило обидві сторони.

Суддя може запропонувати сторонам можливий шлях мирного врегулювання спору. Важливо, що дане положення суперечило б неупередженості судді при звичайному розгляді справ, адже носій судової влади не має право висловлювати думки щодо вирішення спору, проте в даному випадку суддя виступає як посередник при врегулюванні питання і тому може спрямовувати сторін на шлях до примирення.

Під час закритих нарад суддя має право звертати увагу сторони на судову практику в аналогічних спорах, пропонувати стороні та (або) її представнику можливі шляхи мирного врегулювання спору. Слід звернути увагу на те, що під час проведення врегулювання спору суддя не має права надавати сторонам юридичні поради та рекомендації, надавати оцінку доказів у справі. Проте на мою думку, суддя має утримуватись взагалі від даних положень, адже дуже складно розмежувати надання мирного шляху вирішення спору та судової практики від юридичних порад. Також неврегульованим є питання відповідальності судді за порушення заборони щодо таких порад. [1]

Дана новела щодо можливості врегулювання спору за участю судді викликала чимало дискусій щодо своєї актуальності та ефективності. Так, дійсно відповідна процедура зменшить навантаження на судову владу, адже якщо спір буде вирішено до проведення судових засідань, це прискорить розгляд справ та усуне необхідність в здійсненні багатьох дій суду. Проте це не стосується навантаження на суддю, яке жодним чином не буде знижено. Носій судової влади все ще матиме обов'язок довести справу до кінця, провести наради зі сторонами, перевірити на правильність мирову угоду та затвердити її ухвалою одночасно з винесенням ухвали про закриття провадження у справі. Відповідно на суддю не буде зменшено навантаження щодо кількості справ за допомогою даної процедури, проте прискориться судовий розгляд справи за рахунок уникнення деяких судових дій.

Також виникає дискусія щодо взаємозв'язку між статусом судді як носія судової влади та як посередника. Відтепер розширено повноваження судді, який здійснюючи процедуру примирення сторін має все одно дотримуватись обов'язків носія судової влади та стандартів правосуддя. У цьому разі суддя має лише пристосувати свої дії до вимог врегулювання спору з метою виступити як неупереджений посередник. З приводу цього виникає чимало суперечностей. Так, постає питання, чи спроможний суддя виступати як кваліфікований посередник та допомагати сторонам врегулювати спір, при цьому не звертаючи увагу на докази та не оцінюючи їх, не використовуючи звичайний формалізм судових засідань. Відповідно суддя має враховувати ті специфічні вимоги, що ставляться до судового медіатора, та не уникати своїх обов'язків щодо здійснення правосуддя.

Оскільки врегулювання спору за участю судді як новела не є бездоганною, процесуальне законодавство потребує подальших змін. Так, можливим шляхом

підвищення рівня довіри до даного інституту та до судової системи загалом є впровадження кваліфікаційної підготовки для суддів-медіаторів з огляду на те, що носій судової влади має відтепер не тільки розглядати справу, але й бути компетентним для врегулювання спору на етапі до проведення судових засідань. Спеціальні курси для суддів допоможуть запровадити цю процедуру на більш високому рівні.

Ефективним кроком для вдосконалення запровадження даної новели є розподіл справи серед суддів відповідної спеціалізації, тобто серед тих, хто спеціалізується на врегулюванні спорів за участю судді. Для цього в суді має бути запроваджена виборна посада судді, який є компетентним для проведення процедури врегулювання спору.

Чи буде ефективним відповідна новела покаже час, проте вже висловлюється позиція, що суспільство не одразу буде звертатись за врегулюванням спору за участю судді. Так, як вказує Л.Юхтенко, сторони, особливо суб'єкти владних повноважень, не бажають йди на певні поступки та знаходити певні компромісні рішення у спірних питаннях з суб'єктами господарювання та/або громадянами. [3] На противагу, як зазначає І.Бутирська, запровадження процедури врегулювання спору за участю судді є великим кроком уперед, оскільки дозволить зберегти договірні відносини між сторонами, зекономити час, кошти на сплату судового збору і в цілому зменшити кількість конфліктів і протиріч, яких і так нині забагато у нашому суспільстві. [4]

На мою думку, законодавець закріплюючи дану процедуру, ставив за мету закріпити новий метод примирення сторін для здійснення більш ефективнішого правосуддя. Вбачається, що громадяни не одразу почнуть звертатись до цієї процедури через сумніви в її ефективності. Надалі положення про врегулювання спору мають бути вдосконалені з урахуванням позицій науковців та практиків. Тому лише з часом, коли дана процедура зможе показати достатньо позитивні результати, про які буде проінформовано населення, звернення до врегулювання спору за участю судді стане популярним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 // Офіційний вісник України. — 2004. — № 16. — Ст. 1088.

2. Юхтенко Л. Досудове врегулювання спору шляхом проведення переговорів за допомогою судді в адміністративному судочинстві: сутність та проблеми застосування / Л. Юхтенко // Юридичний вісник. – 2013. – № 3. – С. 106–112.

3. Бутирська І. Врегулювання спору за участю судді: перспективи запровадження в господарський процес/ Електронний ресурс. – Режим доступу http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2017/12/18.pdf

4. Поліщук М. Я. Моделі медіації: порівняльно-правовий аналіз досвіду зарубіжних країн / М. Я. Поліщук // Судова та слідча практика в Україні. - 2016. - Вип. 2. - С. 52-56. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/jipu_2016_2_12.

УДК: 316.334

Ростецька С. І.
кандидат політичних наук, доцент кафедри політичних наук і права Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», м. Одеса, Україна

НАЦІОНАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ В СУЧАСНОМУ ПРАВІ

Сучасне право оперує поняттям «право на національну ідентичність», яке можна розглядати як синонім поняттю «право на самобутність». Щоб зрозуміти неправомірність такого підходу, слід звернутися до розуміння національної ідентичності та самобутності. Цього ж вимагає і визначення сутності самого права. Національна ідентичність в східному (етнічному) та західному (громадянському) розумінні має ряд загальних фундаментальних рис: історична легітимність займаної території; сукупність легенд і традицій в якості опори колективної ідентичності; досвід суспільного життя і правової культури, що надає кожній спільноті його інституційну конфігурацію; і нарешті, розвиток економічної системи, що дозволяє впізнати співтовариство і його членів в їх відносинах із зовнішнім світом.

Таким чином, національна ідентичність включає, крім звичної культурної, релігійної складових, що і охоплюється поняттям самобутність, і історичний, територіальний, економічний, правовий компоненти. Тому право народу на національну ідентичність доцільно було розуміти виключно як повага до культурної та мовної своєрідності, тобто до самобутності. Захисту за допомогою цього права підлягає територія, традиційні форми господарювання та управління, культура, тобто те, що лежить в основі життєвої формули, яка зумовлює спосіб життя. Тому мова йде про реалізацію за допомогою права на національну/регіональну ідентичність справжніх національних інтересів, які, як відомо, «спрямовані на збереження ... національної своєрідності, особливостей життєвого укладу, характеру і видів діяльності», а також висловлюють прагнення до самоствердження, до визнанням своєї суб'єктності в політичному, економічному житті, до розвитку культури, збереження історичної пам'яті та набуття перспектив в майбутньому.

Необхідною соціальною умовою для здійснення національних інтересів є, саме індивідуальне і колективне право на національну ідентичність як заявлене право на несхожість, на власний спосіб життя і відповідний йому розвиток. Звичайно, для права за допомогою його мови визначення національної ідентичності вкрай складно: існує безліч теорій національної ідентичності, потрібно вибрати одну і перенести на ґрунт права. Особливу складність представляє ту обставина, що національну ідентичність неможливо визначити за допомогою простого перерахування ознак: територія, мова, національні цінності, історія, національний характер, спосіб життя, традиції і навіть їх сукупності. Якщо йти цим шляхом, то право національну ідентичність можна уявити як сукупність прав: право вільно розпоряджатися національним багатством і природними ресурсами (право на контроль за використанням природних багатств і ресурсів території проживання народів), право на самовизначення в обраних національно-державних і національно-культурних формах, право на

самоврядування (право на традиційні форми управління), право на цілісність і етнічну солідарність, право на створення громадських об'єднань у формі національно-культурної автономії, право на збереження культурної самобутності, розвиток національної культури і т.д. Однак очевидно, що в своїй суті національна ідентичність є глибоко укоріненою в духовно-моральну систему, природно, що відчувається у всіх сферах, пластах національного життя – від економічної до культурної. Це не є відносно самостійною категорією – національна ідентичність є такою тільки тоді, коли вона присутня у всьому, пронизує і охоплює собою все. Тому, доцільно говорити про право на самобутнє існування і власний розвиток – економічний, політичний, соціальний, культурний – відповідно даному праву. В такому розумінні колективне право на національну ідентичність набагато ширше. Це і право індивідуальне, яке передбачає свободу національної самоідентифікації індивіда, тобто можливість самому громадянину відповідно до його самосвідомістю співвіднести себе з певною національністю, в тому числі і на підставі етнічного походження. Бенедикт Андерсон вельми справедливо охарактеризував націю, як уявну спільноту, Imagined Community, проаналізувавши особливості історичного і соціального процесу який призводять до того, що люди знаходять колективну національну ідентичність[1]. Національна ідентичність, не може слугувати основою для наявності будь-яких особливих прав людини. Однак вона одночасно не може бути і виправданням дискримінаційних дій у відношенні до певної нації або етносу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бенедикт А. Воображаемые сообщества. Размышления об истоках и распространении национализма / Пер. с англ. В. Николаева. М.: Кучково поле, 2016. 416 с.

УДК 342.9

Стадник К.О.
к.ю.н., ст. викладач кафедри державного управління і права,
Київський університет культури,
м. Київ, Україна

ПРАВОВА ОСНОВА ЛІЦЕНЗУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ПОВ'ЯЗАНОЇ З ТЕХНІЧНИМИ ЗАСОБАМИ НЕГЛАСНОГО ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

Основи ліцензування певних видів господарської діяльності в Україні закріплено Цивільним кодексом України від 16 березня 2003 р. № № 435-IV, Господарським кодексом (далі - ГКУ) від 16 січня 2003 р. № 436-IV, Законом України «Про ліцензування видів господарської діяльності» від 01 червня 2000 р. № 1775-III. Відповідно до ст. 12 ГКУ ліцензування певних видів господарської діяльності є одним з основних засобів регулюючого впливу держави на діяльність суб'єктів господарювання. Ліцензування певних видів господарської діяльності є засобом державного регулювання у сфері господарювання, який спрямовано на забезпечення єдиної державної політики у цій сфері та захист економічних та соціальних інтересів держави, суспільства та окремих споживачів (ст. 14 ГКУ). Отже для заняття певними передбаченими законодавством видами господарської діяльності передбачена необхідність отримання спеціальних дозволів – ліцензії.

Відповідно до Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності» ліцензування – це засіб державного регулювання провадження видів господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню, спрямований на забезпечення реалізації єдиної державної політики у сфері ліцензування, захист економічних і соціальних інтересів держави, суспільства та окремих споживачів (п. 6 ч. 1 ст. 1). Ліцензуванню підлягає діяльність, пов'язана з розробленням, виготовленням, постачанням спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку та інших технічних засобів негласного отримання інформації (п. 23 ч. 1 ст. 7).

Єдиного законодавчого визначення спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку та інші технічні засоби негласного отримання інформації (далі - СТЗ) сьогодні немає. Так, згідно п. 3 Ліцензійних умов провадження господарської діяльності, пов'язаної з розробленням, виготовленням, постачанням спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку та інших технічних засобів негласного отримання інформації [1] СТЗ - це технічні, апаратно-програмні, програмні та інші засоби, які відповідають критеріям належності технічних засобів негласного отримання інформації, що мають технічну забезпеченість для негласного отримання (прийому, обробки, реєстрації та/або передачі) інформації, призначені для використання у скритний спосіб, характерний для оперативно-розшукової, контррозвідувальної або розвідувальної діяльності. Відповідно до Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з розроблення, виготовлення спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку, інших засобів негласного отримання інформації, торгівлі спеціальними технічними засобами для

зняття інформації з каналів зв'язку, іншими засобами негласного отримання інформації СТЗ – це технічні, програмні засоби, устаткування, апаратура, прилади, пристрої, препарати та інші вироби, призначені (спеціально розроблені, виготовлені, запрограмовані, пристосовані) для негласного отримання інформації [2].

До переліку СТЗ законодавством віднесені: засоби для негласного аудіо-, відеоконтролю та спостереження за особою, річчю або місцем; засоби для негласного отримання інформації про місцезнаходження та/або переміщення особи, транспортних засобів чи іншого володіння особи, зокрема для негласного установлення місцезнаходження радіоелектронного засобу зв'язку; засоби для негласного обстеження кореспонденції, предметів, матеріальних носіїв інформації; засоби для негласного проникнення або обстеження публічно недоступних місць, житла чи іншого володіння особи; засоби для негласного зняття інформації з телекомунікаційних мереж; засоби для негласного зняття інформації з електронних інформаційних систем [3].

Також до нормативно-правових актів, що регулюють зазначену сферу можна віднести наступні:

- Загальна методика віднесення об'єктів до спеціальних технічних засобів негласного отримання інформації (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 02 березня 2011 р. за № 17.0.01);

- Порядок здійснення державного контролю за міжнародними передачами товарів подвійного використання, затверджений постановою Кабінету Міністрів України (далі - КМУ) від 28 січня 2004 р. №86;

- «Про затвердження критерію, за яким оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності з розроблення, виготовлення спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку, інших засобів негласного отримання інформації, торгівлі ними і визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду», Постанова КМУ від 15 грудня 2010 р. № 1137;

- «Про затвердження методик розроблення критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю), а також уніфікованих форм актів, що складаються за результатами проведення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю)», Постанова КМУ від 28 серпня 2013 р. № 752.

Наявність значної кількості нормативно-правових актів у сфері розроблення, виготовлення, постачання спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку та інших технічних засобів негласного отримання інформації свідчить про зацікавленість держави в регулюванні зазначеного процесу. Вищезазначений вид господарської діяльність тісно пов'язаний із безпекою (не лише територіальною, а й економічною, екологічною тощо) та захистом інтересів держави, а відповідно до Конституції України забезпечення економічної безпеки є однією з найважливіших функцій держави [4].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Ліцензійні умови провадження господарської діяльності, пов'язаної з розробленням, виготовленням, постачанням спеціальних технічних засобів для зняття

інформації з каналів зв’язку та інших технічних засобів негласного отримання інформації : Постанова Кабінету Міністрів України від 22 вересня 2016 р. № 669.

2.Ліцензійні умови провадження господарської діяльності з розроблення, виготовлення спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв'язку, інших засобів негласного отримання інформації, торгівлі спеціальними технічними засобами для зняття інформації з каналів зв’язку, іншими засобами негласного отримання інформації : Наказ Центрального управління Служби безпеки України від 31 січня 2011 р. № 35.

3. Перелік спеціальних технічних засобів для зняття інформації з каналів зв’язку та інших технічних засобів негласного отримання інформації : Постанова КМУ від 22 вересня 2016 р. № 669.

4. Конституція України : Закон від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР.

УДК 340.12

Ткаченко В.І.
к.ю.н., старший викладач кафедри правознавства
Київського національного університету культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

ДІАЛЕКТИЧНЕ ЗАПЕРЕЧЕННЯ – ОСНОВА НАСТУПНОСТІ В ГЕНЕЗИСІ ПРАВА

Методологія пізнання права потребує застосування законів діалектики і зокрема заперечення, дослідження якого розпочав Геракліт, а в подальшому завдяки вивченню співвідношення поступальності й повторюваності у процесі розвитку, Гегель обґрунтував філософський закон заперечення заперечення [1, с. 64]. З точки зору гносеологічного аналізу різних типів праворозуміння заперечення займає важливе місце в діалектиці пізнання права. Деякі положення заперечення розглянуті в загальній теорії права. Зокрема, процес розвитку права визначається в руслі двох напрямків (форм) сприйняття правового матеріалу — наступності, що відбувається в межах національного права (історичний вимір, тобто в часі) і запозичення правового матеріалу — правової акультурації, що є наслідком перенесення елементів з іноземного права в національне (географічний вимір, тобто в просторі [2, с. 324]. Діалектичне заперечення в праві – це усунення старого та затвердження нового в процесі поступального розвитку, при якому в новому поряд з реальними змінами системи, зберігаються її позитивні сторони, елементи попередніх форм та типів права, розкриваються його механізми формування та характеристики, обґрунтовується прогресивний характер, а кожний наступний етап права вбирає в себе попередній, забезпечуючи повторення і наступність зв'язків у системах на вищій стадії розвитку. Одночасно повторення універсальних закономірностей відповідно до спадкоємності забезпечує вбирання на кожному новому етапі досвіду попередніх етапів розвитку права. Виходячи з цього сучасна система права містить в собі досягнення всіх попередніх етапів та дозволяє виявити закономірний зв'язок явищ, як в часі, так і серед одночасно існуючих правових систем.

Принцип наступності та запозичення у процесі розвитку права припускає виділення і вивчення якісно різних етапів і періодів, змістовно і логічно пов'язаних між собою в динаміці єдиного і безперервного процесу пізнання природного та позитивного права як одного цілого. Нинішня система права в своєму розвитку базується на попередньому досвіді, на попередніх досягненнях, де на основі наступності кожен подальший рівень і етап розвитку права вбирає в себе минулий досвід, прискорено повторюючи попередній розвиток у все більше скороченому часовому циклі.

Принцип наступності (спадкоємності) відображений в принципі історизму, який є одним з принципів пізнання права і розглядає будь-яке явище як продукт визначеного історичного розвитку. Але внутрішніх умов окремої країни для розвитку і становленні нової системи права недостатньо, тому завжди існує вплив іншої правової систем. Про спадкоємність в будь-якому типі права, в тому числі і вітчизняному, можна вести мову, лише розглядаючи його в якості складової, хоча і відмінної частини світової правової системи. Не випадково існуюча типологія правових систем

позначається через терміни «сім'я» або «тип»: цим підкреслюється спільність ознак правових систем, що нерідко виникли в результаті правової акультурації, рецепції, тобто прогресивного запозичення елементів одна в одної.

Зокрема, аналіз формаційної типології права [3, с. 23] показує, що кожна правова система певної формації в тій чи іншій мірі сприймала минулі правові положення і пристосовувала їх для вирішення своїх завдань. Зауважимо, що системний аналіз типів права формацій показує процес наступності та запозичення в процесі розвитку в часі шляхом «включення» кращого досвіду одного типу права до іншого, наступного за ним, де досягнення та прогресивні напрацювання кожного типу права «поглинаються» наступним. Зокрема, така наступність відслідковується при аналізі: правових звичаїв первісного суспільства на вершині його розвитку, досягнень рабовласницького, феодального, буржуазного, та сучасного типів права. Такий процес розвитку та наступності шляхом історичного поетапного включення прогресивного досвіду одного типу права в інший, схематично можна зобразити в виді загальновідомої матрьошки, де остання фігура, сучасний тип права, включає в себе всі досягнення та прогресивні цінності попередніх типів права. Виходячи з цього в сучасному праві можливо знайти в трансформованому вигляді ознаки всіх вищеназваних формаційних типів права. Найяскравішим прикладом акультурації та наступності між формаційними типами правових системам, була рецепція римського права яке було сформоване в рабовласницькому Римі, протягом віків поширювалося по всьому світі, адаптувалось в усіх формаційних типах права, та в своїй основі збереглося до цього часу. Щодо звичаїв первісного суспільства то певні із них, зокрема ті, які стосуються сімейно-родових відносин патріархальної сім'ї, пройшли довгий історичний розвиток, та в суттєво трансформованому вигляді відображені у відповідних законодавчих актах позитивного права в теперішній період.

Відносно можливості включення до формаційних типів права, так названого соціалістичного типу права, зауважимо, що розвиток усіх правових явищ обумовлений певними закономірностями. Але по суті в законодавстві та його реалізації в період існування радянської держави були проявлені окремі елементи та наміри побудови соціалізму, оскільки в замаскованому вигляді він носив також і окремі риси рабовласницького, феодального, та капіталістичного (державний капіталізм) типів права, з притаманними йому ототожненням права і законодавства, управління суспільством за допомогою силових методів, принципу доцільності в системі права т. і. Розглянемо лише один із прикладів, де соціалістичний «тип права» юридично закріпив основний метод поневолення – політичні репресії, застосовані до десятків мільйонів людей вперше в історії, а евфемізм «політв'язні» щодо ув'язнених Гулагу маскував незаконність рабства [4, с. 87-88].

Говорячи про наступність та акультурацію в українській системі права необхідно зауважити, що подібне сприйняття, тобто взаємне збагачення, відбувається постійно. Не так давно, наприклад, українське законодавство сприйняло і закріпило такі положення, як інститут присяжних засідателів, допуск адвоката з моменту затримання особи та інші, давно відомі країнам англосаксонської правової системи. Наступність направлена на удосконалення не тільки демократичного прогресивного змісту правових норм та правових інститутів, але і форми права. В українському праві

використовуються такі джерела права, як «закон», «декрет», «постанова» «указ» та ін. які використовувались і в попередніх правових системах інших країн. Найбільш значною є спадкоємність характерна для всіх типів права у сфері юридичної техніки: правила законотворчої діяльності, форми вираження норм права в законодавчих актах, юридичні поняття і терміни є універсальними, прийнятними для більшості правових систем та входять складовою частиною в загальну культуру суспільства.

Отже, діалектичне заперечення в праві – об'єктивний процес, який є результатом руху протиріч природного та позитивного права в постійному процесі наступності та запозичення в праві. Це приводить до реальних змін які проявляють та показують різні сторони явища в єдиній системі права та в суспільстві, усунення старого та затвердження нового в процесі поступального розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гегель Г.В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т.3. — М., 1977. — С. 32, 34.
2. Скакун О.Ф. Теорія держави і права: Підручник / Пер. з рос. — Харків: Консум, 2001. — 656 с.
3. Пономаренко Є. В .. Попов В. І. Теорія держави і права. М., 2008. — 324 с.
4. Галенко О. І. Рабство в Україні.— В кн.: Енциклопедія історії України: у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. — К. : Наук. Думка, 2012. — Т. 9 : Прил — 146 с.

УДК 349. 243: 331.45 (075.4)

Чайковська Н.П.
старший викладач відділу підготовки прокурорів з представництва інтересів громадянина або держави в суді, Національної академії прокуратури України, м. Київ, Україна

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХОДІВ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У СФЕРІ ТЕХНОГЕННОЇ ТА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

Захист населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період є основною метою реалізації державної політики у сфері техногенної та пожежної безпеки.

Вирішення цих завдань неможливе без належного державного нагляду (контролю) у цій сфері, який здійснюється відповідно до Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» (далі – Закон), Кодексу цивільного захисту України та інших законодавчих актів.

За змістом ст. 1 Закону [1] державний нагляд (контроль) – це діяльність уповноважених законом центральних органів виконавчої влади, їх територіальних органів, державних колегіальних органів, органів виконавчої влади Автономної Республіки Крим, органів місцевого самоврядування в межах повноважень, передбачених законом, щодо виявлення та запобігання порушенням вимог законодавства суб'єктами господарювання та забезпечення інтересів суспільства, зокрема належної якості продукції, робіт та послуг, допустимого рівня небезпеки для населення, навколишнього природного середовища.

Згідно з приписами ч. 1 ст. 64 Кодексу цивільного захисту України [2] організовувати та здійснювати державний нагляд (контроль) щодо виконання вимог законів та інших нормативно-правових актів з питань техногенної та пожежної безпеки, цивільного захисту і діяльності аварійно-рятувальних служб уповноважений центральний орган виконавчої влади, який здійснює державний нагляд у сфері техногенної та пожежної безпеки (натепер – Державна служба України з надзвичайних ситуацій).

Зазначимо, що відповідно до Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 року № 1052 [3], Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра внутрішніх справ.

Водночас функції державного нагляду і контролю розмежовуються у залежності від форми здійснення зазначеної діяльності (перевірки, постійні спостереження), обсягу повноважень суб'єктів проведення контрольно-наглядових заходів, їх об'єктів та засобів реагування на виявленні порушення законодавства.

Пропонуємо закріпити на законодавчому рівні, що державний нагляд (контроль) у сфері техногенної та пожежної безпеки – це діяльність спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади щодо виявлення та запобігання порушенням

вимог законів та інших нормативно-правових актів із питань техногенної та пожежної безпеки, цивільного захисту і діяльності аварійно-рятувальних служб.

На жаль, доводиться констатувати, що посадові особи ДСНС замість належного виконання функціональних обов'язків самі часто вдаються до вчинення протиправних дій.

До прикладу, в лютому цього року прокуратурою Одеської області повідомлено про підозру у службовій недбалості (ч. 2 ст. 367 Кримінального кодексу України) одному з провідних інспекторів територіального управління ДСНС, який не вжив заходів для звернення до суду з позовом щодо повного або часткового зупинення роботи дитячого оздоровчого табору «Вікторія», незважаючи на фіксацію протягом 2016-2017 років системних порушень законодавства у сфері пожежної та техногенної безпеки. Діяльність закладу в таких умовах призвела до пожежі та загибелі трьох дітей. Досудове розслідування у кримінальному провадженні триває [4].

Після трагічних подій у дитячому таборі «Вікторія» Кабінет Міністрів України видав розпорядження від 20 вересня 2017 року № 643-р. «Деякі питання державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки» [5] щодо проведення позапланових перевірок стану техногенної і пожежної безпеки у дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладах, закладах охорони здоров'я із стаціонарним лікуванням, будинках для людей похилого віку та інвалідів, закладах відпочинку та оздоровлення державної та комунальної форми власності. Вкрай важливим є питання щодо застосування заходів реагування у вигляді повного або часткового зупинення виробництва (виготовлення) або реалізації продукції, виконання робіт (надання послуг).

Законом встановлено, що виробництво (виготовлення) або реалізація продукції, виконання робіт, надання послуг суб'єктами господарювання можуть бути призупинені виключно за рішенням суду. Відновлення виробництва (виготовлення) або реалізації продукції, виконання робіт, надання послуг суб'єктами господарювання після призупинення можливе з моменту отримання органом державного нагляду (контролю), який ініціював призупинення, повідомлення суб'єкта господарювання про усунення ним усіх встановлених судом порушень (ч. 5 ст. 4).

Таким чином, застосування заходів реагування у вигляді повного або часткового зупинення роботи підприємств, об'єктів, окремих виробництв, цехів, дільниць, експлуатації машин, механізмів, устаткування, транспортних засобів здійснюється відповідним органом державного нагляду (контролю) виключно за рішенням адміністративного суду за умови, якщо виявлені порушення створюють загрозу життю та/або здоров'ю людей.

Крім того, цим Кодексом було закріплено право особи подати заяву про скасування заходів реагування щодо державного нагляду (контролю), застосованих судом. Така заява підлягала розгляду та вирішенню суддею протягом п'яти днів з дня її отримання, а ухвала про задоволення заяви не підлягала оскарженню та набирала законної сили з моменту постановлення. Як наслідок, суб'єкт господарювання мав можливість відновити свою роботу у найкоротший термін після усунення обставин, які стали підставою для вжиття заходів реагування, що відповідає європейським стандартам запобігання надзвичайним ситуаціям та профілактики пожеж (ч.ч. 12, 13 ст. 183-2).

Однак, Кодекс адміністративного судочинства України у редакції Закону України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів» [6] не містить аналогічних правових норм. Викликає занепокоєння законодавча невизначеність механізму скасування заходів реагування щодо державного нагляду (контролю), застосованих судом.

Окружним адміністративним судом міста Києва вже напрацьовано пропозиції щодо внесення відповідних змін до Кодексу адміністративного судочинства України та доведено їх до законодавчого органу [7].

Тому дуже сподіваємося, що зазначені проблеми застосування заходів реагування у вигляді повного або часткового зупинення виробництва (виготовлення) або реалізації продукції, виконання робіт (надання послуг) будуть вирішені найближчим часом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності: Закон України від 5 квітня 2007 року № 877-V // Офіційний портал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/877-16
2. Кодекс цивільного захисту України від 2 жовтня 2012 року № 5403-VI // Офіційний портал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5403-17/page7
3. Про затвердження Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій: постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 року № 1052 // Офіційний портал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1467-15
4. Слідчі прокуратури повідомили про підозру у службовій недбалості інспектору управління Держслужби з надзвичайних ситуацій у справі «Вікторії» // Офіційний сайт прокуратури Одеської області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://od.gp.gov.ua/ua/news.html?_m=publications&_c=view&_t=rec&id=223230
5. Деякі питання державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки: розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 вересня 2017 року № 643-р. // Урядовий кур'єр. – 2017. – № 178.
6. Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів: Закон України від 3 жовтня 2017 року№2147-VIII//Відомості Верховної Ради України.–2017.–№48.–Ст. 436.
7. Огурцов О.П. Проблемні питання застосування заходів реагування щодо державного нагляду у світлі зміни КАСУ // Інтернет-сайт «Судово-юридичної газети» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://sud.ua/ru/news/blog /114040-problemni-pitannya-zastosuvannya-zakhodiv-reaguvannya-schodo-derzhavnogo-naglyadu

УДК 347. 963

Шумський П.В.
кандидат юридичних наук, державний радник юстиції 3-го класу,
професор кафедри державного управління і права,
Київський університет культури
м. Київ, Україна

ЯК ЗМІНИ ТОРКНУТЬСЯ ПРОКУРАТУРИ

30 вересня 2016 року набрали чинності зміни до Конституції України в частині здійснення правосуддя, якими, окрім іншого, на рівні Основного Закону закріплено оновлені повноваження та функції прокуратури. Зазначеними законодавчими змінами фактично приведено у відповідність до Конституції України положення Закону України «Про прокуратуру» №1697-VII від 14.10.2014, який набрав чинності у повному обсязі 15.07.2015 (далі Закон) [2].

Відповідно до статті 131-1 Конституції України прокуратура здійснює функції підтримання публічного обвинувачення в суді, організацію і процесуальне керівництво досудовим розслідуванням, вирішення відповідно до закону інших питань під час кримінального провадження, нагляд за негласними та іншими слідчими і розшуковими діями органів правопорядку, представництво інтересів держави в суді у виключних випадках і в порядку, що визначені законом.

Прокуратуру в Україні очолює Генеральний прокурор, якого призначає на посаду та звільняє з посади за згодою Верховної Ради України Президент України.

Строк повноважень Генерального прокурора становить шість років. Одна й та ж особа не може обіймати посаду Генерального прокурора два строки поспіль.

Дострокове звільнення з посади Генерального прокурора здійснюється виключно у випадках і з підстав, визначених цією Конституцією та законом.

Згідно ПЕРЕХІДНИХ ПОЛОЖЕНЬ Конституції України прокуратура продовжує виконувати відповідно до чинних законів функцію досудового розслідування до початку функціонування органів, яким законом будуть передані відповідні функції, а також функцію нагляду за додержанням законів при виконанні судових рішень у кримінальних справах, при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов'язаних з обмеженням особистої свободи громадян, - до набрання чинності законом про створення подвійної системи регулярних пенітенціарних інспекцій [1].

Ці ж самі функції прокуратури визначаються і Законом України «Про прокуратуру» від 14.10.2014 з відповідними змінами. На прокуратуру не може покладатися виконання функцій, не передбачених Конституцією України і цим Законом [2].

Систему органів прокуратури становлять Генеральна прокуратура України, регіональні і місцеві прокуратури, військові прокуратури та Спеціалізована антикорупційна прокуратура.

Генеральна прокуратура України є органом прокуратури вищого рівня щодо регіональних та місцевих прокуратур, а регіональна прокуратура є органом прокуратури вищого рівня щодо місцевих прокуратур, розташованих у межах адміністративно-територіальної одиниці, що підпадає під територіальну юрисдикцію відповідної регіональної прокуратури.

Відповідно до ст. 3 Закону діяльність прокуратури ґрунтується на засадах верховенства права та визнання людини, її життя і здоров'я, честі і гідності, недоторканності і безпеки найвищою соціальною цінністю, законності, справедливості, неупередженості та об'єктивності, територіальності, презумпції невинуватості, незалежності прокурорів, що передбачає існування гарантій від незаконного політичного, матеріального чи іншого впливу на прокурора щодо прийняття ним рішень при виконанні службових обов'язків, політичної нейтральності прокуратури, недопустимості незаконного втручання прокуратури в діяльність органів законодавчої, виконавчої і судової влади, поваги до незалежності суддів, що передбачає заборону публічного висловлювання сумнівів щодо правосудності судових рішень поза межами процедури їх оскарження у порядку, передбаченому процесуальним законом, прозорості діяльності прокуратури, що забезпечується відкритим і конкурсним зайняттям посади прокурора, вільним доступом до інформації довідкового характеру, наданням на запити інформації, якщо законом не встановлено обмежень щодо її надання, неухильного дотримання вимог професійної етики та поведінки.

Законодавством, визначено гарантії незалежності прокуратури у здійсненні повноважень. Втручання органів державної влади і органів місцевого самоврядування, посадових осіб, засобів масової інформації, громадсько-політичних організацій (рухів) та їх представників у діяльність прокуратури забороняється. Вплив у будь-якій формі на працівника прокуратури з метою перешкодити виконанню ним службових обов'язків або добитися прийняття неправомірного рішення має наслідком відповідальність, передбачену законом.

Звернення представників влади або інших посадових осіб до прокурора з приводу конкретних справ і матеріалів, що знаходяться у провадженні прокуратури, не можуть містити вказівок або вимог щодо результатів їх вирішення. У зв'язку з цим заслуговує на увагу рішення Конституційного Суду України від 11 квітня 2000 р. у справі про запити народних депутатів України до прокуратури. В цьому рішенні зазначено, що будь-які пропозиції, вказівки і вимоги народного депутата України до прокурорів з питань підтримання державного обвинувачення в суді, представництва інтересів держави в суді у випадках, визначених законом, нагляду за додержанням законів органами, які проводять оперативно-розшукову діяльність, і досудове слідство, нагляду за додержанням законів при виконанні судових рішень у кримінальних справах, при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов'язаних з обмеженням особистої свободи громадян, а також до слідчих прокуратури з питань досудового слідства в конкретних кримінальних справах Конституційний Суд України вважає неправомірними.

У зазначеному рішенні Конституційного Суду України принциповим є висновок про те, що Конституція України серед повноважень Верховної Ради України безпосередньо не передбачає здійснення контролю за діяльністю прокуратури, а правом надавати собі додаткові конкретні повноваження шляхом прийняття відповідного закону, Верховна Рада України не наділена.

Для забезпечення принципу незалежності прокурорів у здійсненні повноважень законодавством заборонено їм входити до складу комісій, комітетів та інших колегіальних органів, утворюваних місцевими радами або їх виконавчими органами.

Сумісництво служби в органах прокуратури з роботою на підприємствах, в установах чи організаціях, а також з будь-яким підприємством не допускається, за винятком наукової і педагогічної діяльності.

Ніхто не має права без дозволу прокурора або слідчого розголошувати дані перевірок і досудового розслідування кримінальних проваджень до їх завершення. Водночас вимоги прокурора, які відповідають чинному законодавству, є обов'язковими і виконуються невідкладно або у передбачені законом чи визначені прокурором строки. Невиконання без поважних причин законних вимог прокурора має наслідком передбачену законом відповідальність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://chk.gp.gov.ua/ua/info.html?_m=publications&_t=cat&id=108980
2. Закону України «Про прокуратуру» №1697-VII від 14.10.2014, який набрав чинності у повному обсязі 15.07.2015.

Секція
«КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ
ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ:
ПРІОРИТЕТНІ ЗАВДАННЯ»

УДК 336.717.13

Берсуцька С.Я.
к.е.н., доцент, ректор
ПВНЗ «Донецький університет економіки та права»,
м. Бахмут, Україна

ІНТЕРНЕТ-БАНКІНГ ЯК СКЛАДОВА РИНКУ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Сьогодні недостатня ефективність фінансово-банківської сфери виступає однією з головних перешкод на шляху інтеграції України у світову економіку. У цьому зв'язку Інтернет-банкінг, як найбільш прогресивний напрямок розвитку банківської системи, становить особливий інтерес. Він є одним з секторів ринку фінансових послуг, що найбільш динамічно й бурхливо розвивається. Сьогодні серед використовуваних технологічних рішень існують рішення розраховані на корпоративний Інтернет-банкінг (Corporate Internet Banking) і системи Інтернет-банкінгу, орієнтовані виняткова на фізичних осіб (Personal Internet Banking або Home Banking). Системи Інтернет-банкінгу дозволяють не тільки автоматизувати проходження платежів у режимі реального часу, але й підвищити частку безготівкових розрахунків у грошовому обігу, у такий спосіб зменшити частку наявних платежів і всіляких грошових сурогатів (бартер, взаємозаліки, податкові пільги та інше). А це у свою чергу буде сприяти збільшенню оподатковуваної бази. Якщо для управління банківським рахунком використовується мобільний зв'язок за допомогою сотового телефону або портативного комп'ютера, то для позначення доступу використовується термін «М-банкінг» (mobile banking, m-banking). Мобільні фінанси завойовують популярність в усьому світі. В Україні розвивається також «Т-банкинг» (television banking, t-banking), що використовує можливості цифрового телебачення. На думку аналітиків, персональні комп'ютери залишаться основним каналом для надання банківських послуг. На другому місці буде перебувати мобільний зв'язок, а на третьому інтерактивне телебачення. При виборі системи Інтернет-банкінгу потрібно переконатися, що банк, що декларує можливість управління рахунками через Інтернет реально існує і його фінансове становище не викликає сумнівів. Повний Інтернет-банкінг на сьогоднішній день в Україні своїм клієнтам надають в основному великі банки: «Райффайзен банк Аваль», «Приватбанк», «Укрексімбанк», «Укрсіббанк», «Укрсоцбанк» й інші [1]. Українським банкам в сучасних умовах доводиться прямо конкурувати із західними, які впроваджують в Україну не тільки західний менеджмент, але й нові технології. Глобалізація фінансових ринків в усьому світі призводить до того, що банки прагнуть стати фінансовими інститутами, а не чистими провідниками економіки.

Аналіз досліджень і публікацій, присвячених Інтернет-банкінгу, показав, що обслуговування в такій системі більш продуктивно, оскільки дозволяє надати масовий високоякісний і недорогий сервіс. Проблеми використання Інтернет-банкінгу в Україні досліджувалися в роботах таких вітчизняних вчених-економістів, як: Горобець В., Коваленко Е.О. [2], Кузьменко А. [3], Логінов О., Макарова М.В., Одегова Л. [4] й інших.

У теперішній час Інтернет-банкінг є одним з найбільш динамічних сегментів електронної комерції. При цьому можливості використання Інтернет у банківській справі постійно розширюються, з'являються нові служби й технології, які доступні самим недосвідченим користувачам. Впровадження Інтернет-банкінгу в українських банках - нагальна потреба, тому що інакше неможливо вижити в міжнародній конкуренції. Відкриття й обслуговування карткових рахунків залишається однією із самих затребуваних банківських послуг, а сучасні технології роблять усе більш доступними різні банківські продукти для населення. Банк, при використанні системи Інтернет-банкінгу, має можливість знижувати витрати на утримання підрозділів і максимально оптимізувати стандартні банківські операції. Система Інтернет-банкінгу незамінна для відстеження операцій із платіжними картками – будь-який рух коштів по картковому рахунку оперативно відображається у випсках за рахунком, що сприяє підвищенню контролю з боку клієнта за своїми операціями.

Національні особливості українських систем Інтернет-банкінгу на сьогодні полягають в тім, що в більшості випадків, ці послуги зводяться до інформування клієнта про стан поточних рахунків. Це можливість контролювати залишок на поточних і картковому рахунках, одержання виписок по рахунках, блокування платіжної карти, замовлення нових карт та інше. Перспективи розвитку ринку on-line послуг повністю залежать від ініціативи вітчизняних банків, за прогнозами західних аналітиків (Cap Germini/Ernst Young), сьогодні частка банківських операцій, які відбуваються через Internet, в Європі зросла до 25%, в США до 12%, в Україні цей показник наблизився до 3-4% від обсягу фінансових транзакцій (за оцінками «Internet-маркетинг»). Сьогодні Internet-banking стає в Україні популярною фінансовою послугою, використання якої дозволяє отримати доступ до поточних чи карткових рахунків (приватних чи корпоративних), причому домінування будь якої однієї орієнтації послуг – на юридичних чи приватних осіб на українському ринку не існує. За допомогою систем Інтернет-банкінгу можна купувати й продавати безготівкову валюту, оплачувати комунальні послуги, платити за доступ в Інтернет, оплачувати рахунки операторів мобільного зв'язку, проводити безготівкові усередині- і міжбанківські платежі, переводити кошти по своїх рахунках й, звичайно, відслідковувати всі банківські операції по своїх рахунках за будь який проміжок часу.

Використання технології Інтернет-банкінгу істотно спрощує роботу банків, дозволяючи автоматизувати роботу касирів й операціоністів, а також сприяє збільшенню клієнтської бази, оскільки істотно економиться час завдяки виключенню необхідності відвідувати банк особисто [5]; крім того, клієнт має можливість 24 години на добу контролювати рахунки рахунку й, відповідно до ситуації, що змінюється на фінансових ринках, миттєво реагувати на ці зміни (наприклад, закривши внески в банку, купивши або продавши валюту та інше). Системи Інтернет-банкінгу незамінні й для відслідковування операцій із пластиковими картками: будь-яке списання коштів з карткового рахунку оперативно відбивається у випсках по рахунках, що також сприяє підвищенню контролю з боку клієнта за своїми операціями. Отже, основними перевагами Інтернет-банкінгу є простота у використанні, оперативність, зручність, конфіденційність, можливість контролю.

Крім того, застосування Інтернет-банкінгу має ряд унікальних переваг, недоступних навіть при використанні системи «Клієнт-Банк». Крім виконання стандартних банківських операцій, користувач може продавати або здобувати цінні папери, валюту, здійснювати операції на ринку FOREX, переводити кошти на депозитні, карткові рахунки або користуватися іншими банківськими послугами. Причому здійснювати це можна максимально швидко, у будь-який час доби й з будь-якої точки світу. Працюючи через Інтернет, користувачі можуть управляти своїми рахунками, використовувати електронну пошту й всесвітні ресурси Інтернет одночасно. Зростаюча популярність Інтернет-банкінгу підтверджує, що на цей нетрадиційний вид банківських послуг з'явився стійкий і платоспроможний попит.

Незважаючи на значне відставання України від провідних країн світу в наданні банківських послуг вилученого доступу, ринок Інтернет-банкінгу, як і ринок електронної комерції в цілому, є для України одним із самих перспективних шляхів розвитку й інтеграції у світову систему. В міру розширення використання Інтернет і збільшення фінансової активності населення Інтернет-обслуговування перейде з розряду ексклюзивної послуги в категорію стандартної, як це було трохи раніше із пластиковими картами. Зі збільшенням кількості користувачів Інтернет зросте й число користувачів систем Інтернет-банкінгу. В наш час велике значення має швидкість надання банківських послуг, що можливо за умови управління рахунками в режимі реального часу з будь-якого місця. Незабаром послуги Інтернет-банкінгу стануть стандартними для більшості банків, тому що основними вимогами клієнтів будуть зручність, мобільність й оперативність. Переваги Інтернет-банкінгу роблять цю послугу привабливою і для вітчизняних банків, і для їхніх клієнтів. Її використання дозволить істотно зменшити час проведення взаєморозрахунків, залучити до банківських операцій нових клієнтів і тим самим знизити обсяг готівкого грошового обігу, а також оздоровити банківську систему шляхом зростання конкуренції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пятак Ю.А.использование Интернет-банкинга в Украине и перспективы его дальнейшего развития / Ю.А. Пятак // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. – 2011. – № 970. – С. 375–381.

2. Коваленко Е.О. Интернет-банкинг в Украине: современное состояние и перспективы развития / Е.О.Коваленко / Тезисы доклада на Всеукраинской научно-практической конференции «Информационные системы в менеджменте» 5-26 декабря 2007 г., Симферополь, Украина.

3. Кузьменко А. Интернет-банкгинг: смена ориентиров или второе дыхание? // А. Кузьменко / Бизнес Online.-2007. -№10.-С.6.

4. Одегова Л. Международный опыт регулирования создания и деятельности Интернет-банков / Л. Одегова // Підприємництво, господарство і право.-2007.-№5.-С.96-100.

5. Развитие Интернет-банкинга в Украине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: www uchebnikionline.com.

УДК 658.14.17

Бондаренко О.С.
д.е.н., професор кафедри фінансів,
Київський національний торговельно-економічний університет,
м. Київ, Україна

Савченко Н.Г.
к.е.н., доцент кафедри фінансів,
Київський національний торговельно-економічний університет,
м. Київ, Україна

ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ НА УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ ПОТОКАМИ

Сучасні тенденції розвитку світової економіки визначаються активним використанням інформаційно-інтелектуальних і цифрових технологій, які забезпечують повну реалізацію людського потенціалу і штучного інтелекту. Поширеність зазначених процесів зумовлює існування цифрової економіки, яка характеризується активним впровадженням цифрових технологій збереження, обробки й передачі інформації в усіх сферах суспільства.

Розвиток цифрової економіки призвів до практичної реалізації цифрової трансформації у всіх аспектах бізнесу. Цифровізація в управлінні господарською діяльністю сприяє узгодженому управлінню всіма процесами на основі створення високоорганізованого середовища, що охоплює і об'єднує інформаційне, телекомунікаційне, програмне забезпечення, інформаційні технології, мережі, бази даних знань, інші засоби інформації. Вона визначає можливості ефективного впровадження різних цифрових технологій, розвиваючи «Big Data», «розумну» техніку, «розумні» галузі і міста, цифрові (електронні) фінанси (FinTech), технології проектування (BIM) і державні послуги (E–Gov).

У напрямку розвитку цифрової економіки в Україні схвалено Концепцію її розвитку на 2018-2020 роки та затверджено план заходів щодо реалізації. Разом з цим, сучасний етап цифровізації економіки відображає виклики та загрози, які вимагають від підприємств концентрації фінансового потенціалу на напрямах залучення та впровадження сучасних цифрових технологій.

Найбільш активно інноваційні засоби цифровізації намагаються впровадити банки та страхові компанії. Це обумовлено їх прагненням відповідати сучасним вимогам клієнтів та, в результаті, забезпечувати нарощування активів і постійний розвиток. Банки останніми роками активно займаються вдосконалення внутрішніх процесів в частині підвищення ефективності процесу інкасації простроченої дебіторської заборгованості, уникаючи будь-яких негативних впливів на відносини з клієнтами. Прикладом є "ZUNO: The Multi-Country Direct Banking Standardization in the CEE region" – банківська платформа, що оптимізує IT-структуру та стандартизує реалізацію онлайн-банкінгу (Чехія) та "Smart Collect" – інтелектуальний автоматизований процес збирання боргів за сценарним підходом. (Польща) [2].

На рівні підприємств важливим напрямом поширеності засобів цифрової економіки є функціонування омніканальних систем збуту, які визначають необхідність

існування офлайн-магазинів, онлайн-магазинів, каталогів, телемагазинів, колл-центрів, мобільних додатків, соціальних мереж. Їх поширеність вимагає удосконалення процедур обліку, аналізу, контролю фінансових ресурсів та розробки нових інноваційних підходів до управління.

Сучасний рівень логістизації економіки викликає необхідність використання національних інформаційних ресурсів, адаптованих до відповідних міжнародних стандартів, основною метою яких є усунення помилок в обміні інформацією між учасниками логістичних систем будь-якого рівня [3].

Інформаційна складова в логістичних системах підприємств з кожним роком набуває все більшого значення. Формування, розвиток і управління фінансовими потоками неможливе без інтенсивного обміну інформацією в реальному часі та швидкої реакції на потреби всіх учасників логістичних ланцюгів. Фінансові потоки завжди супроводжуються інформаційними потоками і не можуть існувати без них. Управління фінансовими потоками в логістичних системах має формуватися шляхом чіткої взаємодії з інформаційними потоками та із застосуванням сучасних систем пошуку, збереження, відтворення й передачі інформації. Для цього важливим є проведення аналізу зрілості інформаційної інфраструктури, співставлення її можливостей з тактичними і стратегічними завданнями логістичної системи і за потреби перегляду її складових.

Таким чином, на сьогоднішній день одним із шляхів активізації цифрової економіки на вітчизняних підприємствах є створення логістичних систем, які будуть відповідати умовам логістизації економіки та забезпечать успішну реалізацію управління фінансовими потоками. Цифровізація у фінансовому управлінні визначається комплексом технологій, які розкривають здатність ефективно застосовувати засоби та інструменти комп'ютерного моделювання, цифрову аналітику в процесі прийняття фінансових рішень. Така ситуація вимагає наукового обґрунтування та практичної реалізації дієвих механізмів цифровізації у напряму забезпечення ефективного управління фінансовими потоками. Цифровізація в управлінні фінансовими потоками має відображати розробку відповідного програмного забезпечення для розрахунку їх параметрів, прогнозування руху, оцінки оптимальності сформованих траєкторій, діагностики їх вигідності для підприємства. Досконалість зазначених механізмів визначатиме чіткість зворотних зв’язки між елементами логістичної системи та дозволить оперативно реагувати на зміни внутрішньої та зовнішньої логістичної інфраструктури. В їх основі має знаходиться процес безперервного цілеспрямованого підбору інформації, необхідної для підготовки і прийняття фінансових рішень.

Важливим для успішної реалізації засобів цифровізації в управлінні фінансовими потоками є виконання таких етапів:

1. Необхідність формування бачення про те, що трансформаційні зміни в управлінні фінансовими потоками є пріоритетним завданням стратегії розвитку.
2. Забезпечення інтегрування нових технології в бізнес-моделі підприємств, зумовлені логістизацію господарської діяльності.
3. Формування в системі фінансового потенціалу підприємств аналітичного потенціалу даних, який дозволить постійно моніторинг та діагностувати характер фінансових потоків та траєкторії їх руху.

4. Створення умов для об'єднання мікрологістичних систем в макрологістичні системи на основі суттєвих перетворень в корпоративному масштабі.
5. Встановлення балансу між кадрами і технологіями на основі співставлення потреб цифрової економіки та можливостей формування в персоналу затребуваних компетенцій.
6. Стандартизація цифрового обліку та формування відповідної інформації для прийняття фінансових рішень.

Реалізація засобів цифровізації в управлінні фінансовими потоками логістичних систем має забезпечувати: розробку та виконання логістично-орієнтованих фінансових планів та бюджетів, моделювання оптимальних напрямів руху фінансових потоків, моніторинг інтенсивності та адресності фінансових потоків, аналіз уподобань учасників логістичних ланцюгів щодо формування та руху фінансових ресурсів, оцінка ризику й ефективності траєкторій руху фінансових потоків, прогнозування витрат та вигод при досягненні взаємних цілей між учасниками логістичних ланцюгів, забезпечення узгодженості та синхронізації руху фінансових потоків, який проявляється у підборі кількісних, просторових параметрів під відповідні якісні, забезпечення платоспроможності та перспективної фінансової стійкості логістичної системи, вираженої в можливості своєчасно погашати поточні зобов'язання і накопичувати резерви для формування нових логістичних ланцюгів, здійснення інвестицій з метою розвитку.

Таким чином, в умовах цифровізації економіки розробка дієвих механізмів управління фінансовими потоками потребує впровадження сучасних цифрових технологій. Найбільші можливості їх використання мають логістичні системи на основі формування єдиного цифрового простору. В його межах удосконалення комунікаційного доступу та підвищення довіри дозволить оптимізуватиме логістичні ланцюги та створить умови для підвищення ефективності руху в них фінансових потоків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко О.С. Управління фінансовими потоками в умовах логістизації економіки: монографія /О.С. Бондаренко. – К.: Кафедра, 2015. – 532с.
2. Пантєлєєва Н.М. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики та загрози /Н.М. Пантєлєєва //Приазовський економічний вісник. – 2017. – Випуск 3. – С. 68–73.
3. Бондаренко О.С. Вплив інформаційного суспільства на розвиток підходів до управління фінансами підприємств /О.С. Бондаренко // матеріали Міжнар. науково-практична конференція [«Сучасні наукові інновації»], (м. Київ, 15–16 лютого 2017 року.). – Київ: ЦНД, 2017. – С. 7–8.

УДК 519.688

Бородкіна І.Л.
к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук
Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

Бородкін Г.О.
старший викладач каф. комп'ютерних наук
Національний університет біоресурсів та природокористування,
м. Київ, Україна

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТИ ЯК СКЛАДОВА РОЗБУДОВИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Світ змінюється. Це відбувається швидше, ніж будь-коли, і керується цифровою трансформацією. Сьогодні вже стало аксиомою, що технології змінюють світ та існування людей. В першу чергу це стосується цифрових технологій, так званої "цифровізації" суспільства. Україна повинна стати частиною цього процесу, перетворитися на світового лідера «цифрових» трансформацій. Саме цьому в січні 2018 року Кабінет Міністрів України схвалив Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 та затвердив план заходів з її реалізації. Цифрова адженда України, яка визначає шляхи цифровізації українського суспільства до 2020 року і зазначає, що «швидкі та глибинні наслідки від переходу на «цифру» будуть можливими лише тоді, коли «цифрова» трансформація стане основою життєдіяльності українського суспільства, бізнесу та державних установ, стане звичним та повсякденним явищем» [1]. Це означає, що шляхи інформатизації українського суспільства суттєво спираються на інтенсивне оновлення й переформатування системи вітчизняної освіти, яка потребує все більшого занурення її суб'єктів до цифрового інформаційно-комунікаційного (комп'ютерного, мультимедійного) середовища. Одним з шляхів такого занурення є підвищення цифрової грамотності всіх верств населення.

В Законі України "Про освіту" [2] зафіксовано, що формування інформаційно-комунікаційної компетентності у сучасних студентів є обов'язковим. Для того, щоб визначити, на які саме напрямки розвитку цифрових компетенцій слід в першу чергу звернути увагу, необхідно чітко розуміти, де і як ці компетенції майбутні фахівці повинні використовувати.

Що являє собою "цифрова економіка"? Термін «цифрова економіка» був введений у вживання в 1995-му році американським інформатиком Ніколасом Негропонте (Массачусетський університет). Однак досьогодні не існує чіткого сталого визначення цього поняття.

Так, на думку аналітиків Gartner, цифрова економіка - це створення, споживання та управління цінністю, пов'язаною з цифровими продуктами, послугами та активами в організаціях.

Аналітики Boston Consulting Group вважають, що цифрова економіка - це використання можливостей цифрових технологій усіма учасниками економічної системи - від окремих людей до великих компаній і держав.

Департамент комунікацій і цифрової економіки Австралії визначає цифрову економіку як глобальну мережу економічних і соціальних заходів, що реалізуються через такі платформи, як Інтернет, мобільні і сенсорні мережі.

Світовий банк пропонує визначити цифрову економіку як систему економічних, соціальних і культурних відносин, заснованих на використанні цифрових інформаційно-комунікаційних технологій. Це найбільш широке розуміння такого феномену сучасності, як "цифрова економіка".

Аналізуючи будь-яке з наведених вище визначень, можна сказати, що цифрова економіка характеризується активним використанням інформаційно-комунікаційних технологій з метою здійснення різних видів взаємодій між усіма учасниками економічних процесів.

Основою цифрової економіки є цифровізація виробництва, яка здійснюєься шляхом застосування цифрових трансформацій - процесів переходу компанії на цифрові технології, який глибоко зачіпає бізнес на всіх рівнях. Цифрові трансформації можуть супроводжуватися перебудовою бізнес-моделі, організаційної структури, зміною виробничого фокусу підприємства або установи. Це є наслідком того, що цифрові технології можуть привносити абсолютно нове розуміння того, що є ключовою компетенцією компанії, на чому саме можна отримати найбільше прибутку, які методи можуть посилити позиції підприємства на ринку.

Для суспільства в цілому цифрові рішення несуть нові ризики. Для їх оптимізації необхідні ініціативи по просуванню цифрової грамотності [3], вдосконаленню кібербезпеки, захисту даних і електронного цифрового підпису.

У найближчі роки все більше процесів перейде в інтернет і в хмари, і цілі галузі будуть функціонувати в цифровому форматі. Подальший науково-технічних прогрес неможливий без застосування сучасних технологій і електронної комерції. У дослідженні Global Center for Digital Business Transformation відзначається, що «в найближчі 5 років цифрова революція витіснить з ринку 40% компаній, які зараз займають лідируюче положення в галузі, якщо вони не піддадуться цифровий трансформації».

"Цифровізовані" компанії та підприємства відрізняються від інших перш за все такими ознаками: високий рівень автоматизації, електронний внутрішній документообіг, комп'ютерні системи бухгалтерського та управлінського обліку, електронні сховища даних, використання CRM, наявність корпоративних соціальних мереж.

Ефективний перехід на нові цифрові технології може бути реалізований тільки за наявності достатньої кількості кваліфікованих фахівців, які зможуть здійснити трансформацію без зупинки бізнес-процесів. Це означає, що однією з основних задач вищої школи є визначення шляхів, які дозволять найоптимальніше переструктурувати навчальний процес у вищих навчальних закладах з метою формування відповідних цифрових компетенцій [4-5].

У структурі цифрової компетентності виділяється чотири компоненти: знання; вміння та навички; мотивація; відповідальність (включаючи і безпеку).

Відповідно, можна виділити чотири види цифрової компетентності:

1) інформаційна та медіакомпетентність - знання, вміння, мотивація і відповідальність, пов'язані з пошуком, розумінням, організацією, архівуванням цифрової

інформації і її осмисленням, а також зі створенням матеріалів з використанням цифрових ресурсів;

2) комунікативна компетентність - знання, вміння, мотивація і відповідальність, необхідні для онлайн-комунікації в різних формах і з різною метою;

3) технічна компетентність - знання, вміння, мотивація і відповідальність, що дозволяють ефективно і безпечно використовувати комп'ютер і відповідне програмне забезпечення для вирішення різних задач, в тому числі використання комп'ютерних мереж;

4) споживча компетентність - знання, вміння, мотивація і відповідальність, що дозволяють вирішувати за допомогою комп'ютера і через інтернет різні повсякденні задачі, пов'язані з конкретними життєвими ситуаціями.

Сьогодні в Україні спостерігається досить серйозна нестача кваліфікованих кадрів в сфері інформаційно-комп'ютерних технологій. Цю проблему як раз і необхідно вирішувати на рівні вищих навчальних закладів. Сучасна освітянська спільнота потребує створення електронної освітньої платформи, куди може зайти будь-хто: вчитель, батьки, учні, і знайти там для себе цікаві й сучасні освітні матеріали.

Актуальною також є потреба цифрової модернізації українських освітніх закладів, безпосередньо причетних до сфери культури. Тут можна виділити такі першочергові напрямки:

- запровадження нових «цифрових» спеціальностей, відділень та факультетів;
- модернізація навчальної інфраструктури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цифрова адженда України – 2020 (Цифровий порядок денний - 2020). Концептуальні засади. Першочергові сфери, ініціативи, проекти "цифровізації" України до 2020 року. [Електронний ресурс] – 2016. – Режим доступу: https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf
2. Про освіту: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017 // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380.
3. Бородкіна І. Л. Бородкін Г. О. Цифрова грамотність як фактор реформування вищої школи [Текст] / І. Л. Бородкіна, Г. О. Бородкін // Молодий вчений. - 2017. - №8. С. 395-399
4. Бородкіна І.Л., Бородкін Г.О. Цифрова грамотність і цифрові компетенції у вищій школі // Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. / Київ : Видавничий центр КНУКіМ, 2017. – Ч.2. – 238 с. С.187-189
5. Бородкіна І.Л., Бородкін Г.О. Цифрові компетенції студентів в постіндустріальній освіті // Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві і природокористуванні 2017. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції / Київ : Компринт, 2017. – 176 с. С. 94-95

УДК 338.2

Havriushyn A.
Student of Institute Information Technologies in Economics of Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine

Potapenko S.
PhD in Economics, Associate Professor, Institute Information Technologies in Economics of Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine

CONCEPT FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL ECONOMY IN UKRAINE: PROBLEMS AND PROSPECTS

The current stage of the global economy is characterized by the increasing number of information flows, rapid development of communication tools, the deepening of integration processes in a modern globalizing world that is contributing to the development of a digital economy. Manifestation of innovation in the digital economy advocates the development of whole country's economy, which still needs developing in Ukraine. Using of the digital economy processes achieves lower costs, accelerate business process, which in turn leads to increase profits and decrease costs.

Digital economy means a new level of all digital services when the payment of utility bills is transferred to the online version, through the smartphone we can register in the queue, pay for purchases, with the digital signature we certify the documentation, buy tickets for buses, trains, planes through the Internet, create online petitions and get online banking services. Thus, we can say that the digital economy is absolutely any activity that relates to information technologies about the consumption of services or products that they provide, that are, e-business, e-commerce, e-government, using digital information technology [1]. The digital economy is based on information and communication and digital technologies, the rapid development and spread of which today has an impact on the traditional economy, transforming it from resource consuming into a resource-generating economy. Data itself is a key resource for the digital economy - they are generated and provide electronic communication through the operation of electronic digital devices, tools and systems.

Consider the key difference between the digital economy and the traditional one. For example, imagine that a person needs to take a certificate in some state body. Thus, in the traditional system – a person goes there, stands in line, writes a statement, it is examined and only then is possible to receive a certificate. In the digital - everything is much simpler: go to the site of the agency person needs, registers, makes a request and gets a certificate in electronic form, without ever leaving home. It was the same with banks. Previously, everyone went there with payments. The digital economy in Ukraine in recent years is at the stage of the rapid growth. Now, with the help of e-signature and e-banking, we have many payments in electronic form, but again, there is still something to do, because our indicators are not so high compared to the EU indicators. In 2014, Ukrainians started to move increasingly to electronic installments to pay for merchandise on the Internet. Frameworks of multi-level

confirmation of electronic installments, already not working in Ukraine, are being presented.

Nowadays, the key feature of Ukrainian digital development is that users and business are far ahead of the state and industry. Our small and medium-sized business already works on the Internet somehow and mainly uses digital methods to promote its services. But the state and large industry in Ukraine are fundamentally behind in development. Undoubtedly, the state is making technological changes, but this is still neither enough by the terms of the introduction, nor by options. Even more difficult is the situation in the large industrial sector. The idea of renewing the old industrial park is not new, but it is very slow. Therefore, the task that the digital economy sets before us today is to introduce digital technologies into production, education, medicine, as well as other areas of activity [1].

Nowadays, about 35% of the population in rural area of Ukraine do not have broadband Internet access at all, 53% of Ukrainian schools and almost all medical institutions are also not connected. To correct this situation, it is possible with the help of public-private partnership projects over several years to achieve broadband Internet coverage of more than 80%. Expanding the speed of portable Internet can prompt the development of online buys from telephones and tablets. In February 2015, the three biggest versatile administrators in Ukraine obtained licenses for third-age (3G) correspondences [2]. Inside year and a half, occupants of territorial focuses that utilization the administrations of Life, MTS and Kyivstar will get enhanced quality correspondence and fast Internet. Also, in 2-6 years, access to 3G will be in all urban communities with a populace of more than 10 thousand individuals. Since 2017, work has started on the progress to 4G, which ought to be finished by 2020 [3]. Of course, there is movement in development, networks are being created, and legislative acts are being formed. In addition to the lack of opportunities for the population to consume services due to the lack of technical facilities and Internet connection, there are also problems in legislative acts, which, unfortunately, do not fully and accurately interpret all the levels of electronic activity. Of course, there is a movement in development, networks are being created, and also legislative acts are being formed. For example, in June 2014, the draft law "On online business" passed its first perusing [4]. It accommodates the presentation of the ideas of web based business, electronic products, internet business, web based business and the online store. The Law enables organizations to finish up decreases by email, formalize essential reports in electronic shape and build up similar costs for money and non-money installment techniques. The premise of the Law is the plan to liken the electronic type of the agreement with the thought of one. Obviously, it is harder to demonstrate the legitimacy of an agreement finished up in electronic frame. However, specialists contend that practically speaking in court it is for the most part hard to prevent the reality from claiming closing any bargain, so fundamentally a case to the substance, not the frame. Moreover, on January 17, 2018, the Cabinet of Ministers of Ukraine adopted a concept of developing the digital economy and society of Ukraine for 2018-2020 years, and a detailed action plan for its implementation was approved, which are in our view will be significant impetus in the development of the country's economy [5].

The concept of the digital economy of Ukraine depends on the fruitful experience of "digital transformations" of different nations, thinking about the specifics of Ukraine. Overseas, the direct effect of the comprehensive development of the digital economy gives an

expansion of 20% of Gross domestic product over a five-year period. As indicated by that, Ukraine plan by 2021, thanks to the development of the digital economy, ought to give an extra least of +5% of GDP [6].

In conclusion, after working on the topic: "Concept for the development of digital economy in Ukraine: problems and prospects", we can make the following conclusions: digital economy - is any business and non-business, but related to the government sector activity performed using network technologies, of the features of running a digital economy is possible to identify cost savings, accelerate the business process, which, in turn, leads to increasing profits. Analyzing the state and problems of the development of the digital economy in Ukraine, we can say that high prospects for the development of this industry in Ukraine will lead to significant profits with lower costs and save time for the implementation of a specific order. Stimulating the economy and attracting investment will create the basis for transforming domestic industries into competitive and efficient ones. The concept is also aimed at tackling the issue of computerized isolate and the guess of advanced innovations to subjects, including by guaranteeing access of all natives to broadband Internet, particularly in towns and little urban communities, and additionally digitalization of instructive procedures and incitement of computerized changes in the arrangement of medicine, ecology, science, cashless economy, framework, transport, public safety, and so forth. To sum up, we can say that nowadays the state should constantly monitor the implementation of the first stages of the approved plan, as well as to constantly work on its improvement and refinement.

REFERENCES

1. Ukrinform.ru. (2018). Украина переходит на “цифровую экономику”. Что это означает. [online] Available at: https://www.ukrinform.ru/rubric-society/2385951-ukraina-perehodit-na-cifrovuu-ekonomiku-cto-eto-oznacaet.html [Accessed 24 Feb. 2018].
2. https://www.epravda.com.ua/. (2017). Технології проти кризи: чи допоможе 3G вижити інтернет-магазинам. [online] Available at: https://www.epravda.com.ua/publications/2015/06/9/545904/ [Accessed 24 Feb. 2018].
3. Kyivstar Business HUB. (2017). Рынок электронной коммерции Украины | Kyivstar Business HUB. [online] Available at: https://hub.kyivstar.ua/rynok-elektronnoy-kommercii-ukrainy/ [Accessed 24 Feb. 2018].
4. Jurliga.ligazakon.ua. (2017). Закон об электронной коммерции: революции не будет?. [online] Available at: http://jurliga.ligazakon.ua/news/2015/9/30/135011.htm [Accessed 24 Feb. 2018].
5. Internetua.com. (2018). В Украине появилась концепция развития цифровой экономики. [online] Available at: http://internetua.com/v-ukraine-poyavilas-koncepciya-razvitiya-cifrovoi-ekonomiki [Accessed 24 Feb. 2018].
6. Ukraine open for business. (2018). UKRAINIAN GOVT APPROVES CONCEPT FOR DIGITAL ECONOMY DEVELOPMENT. [online] Available at: http://open4business.com.ua/ukrainian-govt-approves-concept-for-digital-economy-development/ [Accessed 24 Feb. 2018].

УДК 316.77

Задерей Н. М.
к. ф.-м. н, доцент кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей,
Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського,
м. Київ, Україна

Нефьодова Г. Д.
к. ф.-м. н, старший викладач кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей
Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського,
м. Київ, Україна

Мельник І. Ю.
к. т. н, доцент кафедри інформаційних технологій та математичних дисциплін,
Київський університет імені Бориса Грінченка,
м. Київ, Україна

ІННОВАЦІЙНО-НАУКОВИЙ РОЗВИТОК КПІ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО ЯК СТРАТЕГІЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Стратегія розвитку вищої технічної освіти України спрямована у інноваційному напрямку. Прийняття необхідних законів, утвердження програм створення бізнес-інкубаторів, численні конкурси, тренінги та круглі столи сприяють розвитку освіти, але до реального інноваційного прориву ще далеко. Талановитій українській молоді не вистачає відповідної освіти, керівників-однодумців, технічної та матеріальної підтримки.

Останнім часом в університетське життя стрімко увірвався термін "стартап", що є пошуком творчої бізнес-моделі для розробки нової ідеї, націленої на майбутнє впровадження та певний економічний успіх. Стартап-школа є креативним середовищем, в якому творча молодь отримує ідеальні умови для втілення своїх ідей. Теоретичні знання і практичні навички в області створення інноваційних технологічних проектів дають змогу найбільш перспективним вихованцям стартап-середовища до моменту завершення навчання в університеті розробити кілька проектів, отримати інвестиції для їх втілення. Це стимулює зростання професійності, самостійності випускника вишу, дає впевненість у пошуку місця влаштування, адже компанії прагнуть залучати до роботи молодих працівників, які можуть генерувати, розробляти нові ідеї, швидко адаптуватися до змін і нововведень.

Перша в Україні інноваційна система Sikorsky Challenge, створена на базі КПІ імені Ігоря Сікорського, - це середовище, де здійснюється повне технологічне коло від пошуку нових ідей і моделювання бізнес-моделей до залучення інвестицій та реалізації проектів [1]. Впродовж п'яти років щорічно в КПІ імені Ігоря Сікорського проходять традиційні фестивалі молодих інноваторів, названі на честь всесвітньовідомого авіаконструктора, українця, який народився у Києві та навчався у 1907-1911 роках в Київському політехнічному інституті, Ігоря Івановича Сікорського. Логотип фестивалю містить капелюх-незмінний атрибут і, за переказом, талісман видатного авіаконструктора XX-го століття. Він ніколи не розлучався з ним у польотах, а послідовники авіаконструктора мають за честь одягнути цей капелюх перед випробуванням нової техніки. У жовтні 2017 року на відкритті шостого фестивалю

інноваційних проектів ректор КПІ імені Ігоря Сікорського академік Михайло Згуровський наголосив, що університет вважає своїм обов'язком проводити такі заходи задля виховання молоді, добре підготовленої в інженерії, математиці, природничих науках, яка стане цінним людським капіталом на шляху інноваційних змін країни.

Модель діяльності технічних вишів перестає бути двовимірною (освіта та наука), додається третя компонента – інноваційна діяльність. У розробки молодих науковців та студентів КПІ імені Ігоря Сікорського активно інвестують як українські, так і іноземні підприємці. Згадаємо наносупутники, безпілотні літальні апарати, біомедичні системи.

Безпілотний літальний апарат "Spectator" (стартап 2013 року) отримав інвестицію від Фонду науково-технічного розвитку України імені академіка В. С. Михалевича, а вже за рік безпілотник було серійно запущено у виробництво підприємством "Меридіан" імені Сергія Корольова для збройних сил України і аграрного комплексу.

Перший наносупутник "PolyITAN -1" був запущений 19 червня 2014 року. 26 травня 2017 року на задану навколоземну орбіту було виведено другий наносупутник "PolyITAN-2-SAU". Основна мета запуску цих космічних апаратів - це наукові дослідження нижньої термосфери Землі на висоті 90 - 420 км, що є найменш дослідженою, для уточнення глобальної іоно-термосферної моделі (модель GITM). Після цього випробування цю модель можна буде використовувати як інструмент прогнозування атмосферних аномалій. Інвестором цих проектів є компанія "Боїнг" [2].

Народженні в КПІ імені Ігоря Сікорського стартапи поширюються на ринки США, Австралії та інші. Як приклад, у США виведено стартап випускниці КПІ імені Ігоря Сікорського Лізи Воронкової – прилад у вигляді браслета для людей з вадами здоров'я, людей похилого віку, для осіб, яким важливо неперервно контролювати показники стану здоров'я. Контроль може здійснювати спеціаліст, що знаходиться на відстані.

У 2015 році інвесторами було відібрано 23 стартапи, у які було вкладено 26 млн. доларів США - це в 1,3 рази більше, ніж сума, виділена з державного бюджету України на фінансування науки всіх університетів країни.

В 2017 році на конкурсі стартапів в рамках VI-го фестивалю інноваційних проектів "Sikorsky Challenge 2017" було розглянуто 213 стартапів. Переможцями визнано

45 проектів, автори яких підписали меморандум про співпрацю з потенційними інвесторами, або були відзначені Міжнародним експертним журі [3]. Серед лауреатів премії Президентського фонду "Україна" можна відмітити декого з наймолодших переможців конкурсу "Sikorsky Challenge 2017":

- Артем Коробов ("Створення інтелектуального біонічного протезу для кінцівки тіла людини", студент Сумського державного університету)
- Іван Селезньов ("Open-World"- система навігації в інфраструктурі міста для людей з вадами зору, студент КПІ імені Ігоря Сікорського, ФЕЛ)
- Михайло Довгополий ("Штучний протез колінного суглоба з адаптивними властивостями", студент КПІ імені Ігоря Сікорського, ММІ)
- Валерія Тищенко ("Перетворювач тривимірних механічних коливань у електроенергію", учениця Херсонського ліцею)
- Максим Терентьєв ("Пристрій для покращення венозного кровообігу за допомогою електричного струму", учень Херсонського ліцею)
- Віра Родіонова ("Dia-Safe Life"-прототип програмного комплексу для інсулінозалежних хворих, студентка КПІ імені Ігоря Сікорського, ФПМ)
- Михайло Комашня ("Підвищення захисної функції бронежилета", учень Політехнічного ліцею КПІ імені Ігоря Сікорського)
- Сергій Лисін ("Робот-пожежник із системою самонаведення на базі комп'ютерного зору", Політехнічний ліцей КПІ імені Ігоря Сікорського)

Для подальшого розвитку заплановано побудувати перше українське інноваційне містечко Polyteco Schense City, де розташовуватиметься бізнес-інкубатор, офіси для венчурних фондів, лабораторії прототипів, майстерні для високотехнологічного виробництва, лекторії, коворкінг-центр, офісні приміщення, три теплові станції, готель, об'єкти інфраструктури. Необхідні інвестиції оцінюються приблизно у 170 млн. доларів [4].

Апробація та впровадження інноваційних систем, розроблення цілісної системи пошуку талановитої молоді, сприяння її науковому розвитку - це ефективне підвищення якості освітніх послуг, вдосконалення національної системи освіти, метою якої є створення моделі високотехнологічної економіки України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інноваційна екосистема Sikorsky Challenge [Електронний ресурс] https://www.sikorskychallenge.com/

2. КПІ імені Ігоря Сікорського. Наносупутник «PolyITAN-2-SAU» на орбіті! [Електронний ресурс] https:// kpi.ua/2017-05-26

3. Startup School: Конкурс стартапів Sikorsky Challenge 2017… [Електр. ресурс] https://startup-kpi.blogspot.com/2017/10/sikorsky-challenge-2017.html

Polyteco Science City - Євро Освіта [Електронний ресурс] www.euroosvita.net/prog/print.php/prog/print.php?id...

УДК 004.738

Коломоєць Г. А.
науковий співробітник відділу цифрової освіти та ІКТ
Інституту модернізації змісту освіти МОН України, м. Київ, Україна

Косик В. М.
начальник відділу цифрової освіти та ІКТ
Інституту модернізації змісту освіти МОН України, м. Київ, Україна

КРАЩІ ПРАКТИКИ У СФЕРІ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ОСВІТИ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Міністерство освіти і науки України приділяє значну увагу реформуванню системи освіти, зокрема зміни відбуваються у системі загальної середньої освіти. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2020 року, затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 988-р, передбачає нові підходи до викладання та формування в навчальному закладі основних ключових компетентностей: спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами; спілкування іноземними мовами; математична компетентність; основні компетентності у природничих науках і технологіях; інформаційно-цифрова компетентність; уміння вчитися впродовж життя; ініціативність і підприємливість; соціальна та громадянська компетентності; обізнаність та самовираження у сфері культури; екологічна грамотність і здорове життя [1]. Набуття саме таких компетентностей дозволить школяру шкидко підніматися по «соціальному ліфту» та побудувати успішну кар'єру.

З метою розвитку громадянської освіти в Україні, в тому числі - із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, формування у вчителів та молодих громадян ключових компетентностей XXI століття (соціальної, громадянської, інформаційно-цифрової), визначених у Концепції Нової української школи, через впровадження стандартів і засад, які покладені в основу роботи з інформацією та сприяють розвитку демократичного суспільства з квітня 2017 року започатковано Всеукраїнський проект «Громадянська освіта та електронна демократія в навчальних закладах».

Організаторами проекту є ВМГО «Українська студентська спілка», Асоціація інноваційної та цифрової освіти, соціальний проект «Академія навичок», Міністерство освіти і науки України, ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» за підтримки Фонду Східної Європи та програми EGAP «Електронне врядування задля підзвітності влади та участі громади».

Основними етапами реалізації Проекту є:

- систематичне безкоштовне навчання в он-лайн форматі на платформі «Академія навичок»: он-лайн курси на теми «Боротьба з корупцією», «Електронне урядування», «Електронна демократія», «Цифрова грамотність», «Європейські стандарти та цінності», «Демократичні цінності та механізми», «Участь у прийнятті рішень» тощо та серія вебінарів (1 раз на місяць) «Електронна демократія», «Відкриті дані», «Корисні сервіси електронної демократії», «Вебінар щодо проектного менеджмента», «Петиції», «Електронне голосування», «Відкритий уряд», «Боротьба з

корупцією», «Smart Cities», «Бюджет участі» - розвиток мережі менторів та експертів у громадянській освіті та електронній демократії, що буде постійно поновлюватися новими учасниками;

- напрацювання бази кейсів (успішних практик) щодо впровадження громадянської компетентності та електронної демократії в закладах освіти;
- проведення конкурсу успішних практик щодо впровадження громадянської компетентності та електронної демократії в закладах освіти. Відзначення найактивніших учасників конкурсу за різними номінаціями, авторів успішних кейсів/практик;
- підготовка програм та методичних матеріалів, щодо впровадження громадянської компетентності та електронної демократії в закладах освіти за участі вчителів-практиків;
- проведення Фестивалю успішних практик у сфері громадянської освіти електронної демократії.

Громадянська компетентність базується на знаннях концепцій демократії, справедливості, рівності, громадянства та цивільних прав, включаючи те, як вони виражені в Статуті фундаментальних прав Європейського Союзу та Міжнародних деклараціях та те, як вони застосовуються різними установами на місцевому, регіональному, національному, Європейському та міжнародному рівнях. Вона включає в себе знання сучасних подій, а також основні події та Тенденції національної, європейської та світової історії.

Навички громадянської компетенції це здатність ефективно взаємодіяти з іншими людьми у суспільному надбанні та демонструвати солідарність та зацікавленість у вирішенні проблем, що впливають на місцеву та широку громадськість. Це пов'язано з критичною і творчою рефлексією та конструктивною участю у діяльності громади, а також прийняття рішень на всіх рівнях, від місцевого до національного та європейського рівня, зокрема через голосування [4].

Із розвитком інформаційного суспільства, значно розширився і інструментарій для відстоювання прав і свобод громадян. Це явище і називається «електронною демократією». Одночасно із такими сервісами з'явилися сервіси надання державних послуг в онлайн-форматі, що називається «електронне урядування».

Варто розрізняти е-демократію й електронний уряд. Стивен Клифт, що представляє організацію Democracies online, стверджує: «електронна демократія» (e-democracy) і «електронний уряд» (e-government) – зовсім різні поняття. Якщо «електронний уряд» - це підвищення оперативності та зручності доступу до послуг держави з будь-якого місця і в будь-який час, то «електронна демократія» - це використання інформаційних технологій для розширення можливостей кожного громадянина.

У Концепції розвитку електронного урядування в Україні зазначається, що електронна демократія є інструментом захисту людиною та громадянином своїх інтересів і визначення форм співробітництва з державою за допомогою технологій електронного урядування. Гострою проблемою розвитку електронної демократії в Україні залишається помітна міжрегіональна «цифрова нерівність», відсутність дієвих кроків з її подолання [2].

Розвиток електронної демократії в Україні почався стрімко після прийняття змін

до Закону «Про доступу до публічної інформації та постанови щодо відкритих даних у 2015 році, адже переважна більшість сервісів будується саме на відкритих даних. Незважаючи на всі перешкоди, Україна робить величезні успіхи в розвитку електронної демократії. Наприклад, тільки за останній рік наша країна подолала зразу 30 позицій і перемістилася з 54го на 24 місце в світовому рейтингу відкритих даних Global Open Data Index, розділивши це місце з Австрією та Словенією. Багато наших європейських сусідів займають нижчі позиції [3].

16 березня 2018 року в м. Києві в рамках Всеукраїнського проекту відбувся Фестиваль кращих практик у сфері громадянської освіти та електронної демократії в навчальних закладах.

Конкурс на кращі практики впровадження е-демократії в освіті – це ще один етап Всеукраїнського проекту «Громадянська освіта та електронна демократія в навчальних закладах». Проект ініціювали Академія навичок, Асоціація інноваційної та цифрової освіти й Українська студентська спілка та підтримала програма EGAP, Міністерство освіти і науки України, Інститут модернізації змісту освіти МОН.

Під час Фестивалю відбулося нагородження переможців конкурсу успішних практик у сфері громадянської освіти та електронної демократії Найкращі практики обирали в дев'яти номінаціях та презентували в рамках фестивальної програми.

У номінації «Управління навчальним закладом за допомогою сервісів е-демократії» перемогла Олена Матвійчук зі спеціалізованої школи ІІ-ІІІ ступенів № 2 у Конотопі. У школі створили єдину систему управління, що передбачає електронні петиції, через які можливо впливати на управлінські рішення, та е-послуги з прийому громадян.

У номінації «Самоврядування в навчальному закладі завдяки е-демократії» переміг проект оперативного обміну інформацією за допомогою соціальних мереж, місцевих сайтів, персональних сайтів і блогів учителів. Його презентували Анна Силкіна та Лариса Грицюк зі школи І-ІІІ ступенів № 29 у Миколаєві.

У Козятинському навчально-виховному комплексі ім. Підгорбунського запровадили програму Telegram як інструмент розповсюдження інформаційних документів серед учителів. Цей кейс, який презентував Богдан Пічкур, переміг у номінації «Використання сервісів е-демократії в навчальному процесі».

У номінації «Громадянська компетентність педагога із застосуванням сервісів е-демократії» перемогли Надія Василенко й Сергій Пойда з Вінницької академії неперервної освіти з проектом створення професійних онлайн-спільнот для вчителів області.

У Білоцерківській школі І-ІІІ ступенів № 18 за допомогою інструментів Google створили систему інтегрованих ресурсів для спільної взаємодії. За цю практику Антоніна Букач здобула перше місце в номінації «Цифрова компетентність педагога із застосуванням сервісів е-демократії».

У номінації «Виховання громадянської компетентності учнів із застосуванням сервісів е-демократії» перемогли Олександра Войчишин і Наталія Тимофійчук із Заліщицької державної гімназії. Тут у навчальний процес впровадили хмарні сервіси, щоб ефективно використовувати часові й матеріальні ресурси як гімназії, так й учнів.

Перше місце в номінації «Виховання цифрової компетентності учнів із застосуванням сервісів е-демократії» отримав кейс із розвитку дистанційної форми навчання у Київському професійному коледжі з посиленою військовою та фізичною підготовкою.

У номінації «Робота з батьками із застосуванням сервісів е-демократії» перемогла Ольга Яхненко зі школи І-ІІІ ступенів № 32 у Черкасах. Щоб залучити батьків до життя школи, для них створили онлайн-приймальню, проводять опитування за допомогою інструментів Google та соціальних мереж, запустили гарячу лінію, організували доступ до публічної інформації на сайті школи та оприлюднюють фінансову звітність.

Остання номінація стосувалася роботи з громадою з використанням сервісів е-демократії. Перемогла Ольга Богданова з села НовопетрівськеОдеської області. Щоб зацікавити дорослих і дітей життям та проблемами їхньої громади, вона організувала квест-кімнату. Тут уже відбулася серія ігор на теми «Як добре я знаю своє село» та «Один день на посаді голови».

Також на фестивалі презентували освітні проекти, що цього року претендують на фінансування з громадського бюджету Києва. Це проекти Антоніни Іващук Kyiv Radio School для тих, хто хоче навчитися радіомовленню; Катерини Макарчук BIBLIO HUB для людей із вадами зору; Катерини Русіної Bright Yard для гімназії № 257 «Синьоозерна», Анастасії Щелевицької «Рік науки для Києва». А також ініціативи Олександра Посівнича з надання соціальних послуг денного догляду для дітей зі складними порушеннями розвитку та Олени Сергіївої з викладання хімії, фізики, біології, географії й природознавства на сучасний лад.

Ще один тематичний блок фестивалю, який дав змогу учасникам ознайомитися з найкращим досвідом запровадження е-демократії в освіті, – презентація проектів CASERS та EduPay. Вони є переможцями конкурсу EGAP Challenge серед проектів на освітню тематику.

Засновники платформи casers.org та проекту CASERS forUniversities об'єднали зусилля, щоб стимулювати виші насичувати навчальний процес вирішенням практичних завдань, а бізнес – долучатися до навчального процесу.

Стартап Тетяни Єфімової EduPay – це сервіс для безготівкових платежів в освітніх закладах. Він також виводить в облікові записи батьків інформацію про бюджетні освітні витрати за конкретними відділами та закладами освіти. А ще надає інструмент для прозорого залучення додаткового фінансування закладами освіти через сервіс «Свідома благодійність».

Висновки.

1. Громадянська освіта – це навчання людей, як жити за сучасними викликами і швидкою зміною економіки та суспільства та бути громадянином демократичного суспільства.
2. Електронна демократія – це форма демократії, що характеризується використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) як основного засобу для колективних та адміністративних процесів.
3. Нова українська школа несе суттєві зміни: будуть вдосконалюватися методики

викладання в загальноосвітніх навчальних закладах, підвищуватиметься кваліфікація вчителів, освіта буде зорієнтована на компетентнісне навчання, педагогіку партнерства та індивідуальний підхід.

Список використаної літератури

1. База Міністерства освіти і науки України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.mon.gov.ua\
2. Концепція розвитку електронного урядування в Україні. [Електронний ресурс] - http://dki.org.ua/files/Concept-E-Government.doc
3. Global open data index // https://index.okfn.org/place/ua/
4. Social and civic competences // http://keyconet.eun.org/social-and-civic

УДК 339.186(043.2)

Меджибовська Н.С.
д.е.н., професор кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем в економіці,
Одеський національний економічний університет,
м. Одеса, Україна

СИСТЕМА ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ PROZZORRO: РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ

Закон України "Про публічні закупівлі" (№922-19) передбачає проведення державних закупівель через систему публічних електронних закупівель ProZorro. Законом пропонується здійснення державних закупівель із застосуванням двох конкурентних процедур регулювання: відкритих торгів і конкурентного діалогу, а також однієї неконкурентної – переговорної процедури закупівлі.

Відкриті торги є основною процедурою закупівлі та здійснюються з обов'язковим проведенням електронного аукціону, який "полягає в повторювальному процесі пониження цін або приведених цін з урахуванням показників інших критеріїв оцінки за математичною формулою, визначеною в методиці оцінки, що проводиться у три етапи в інтерактивному режимі реального часу". При цьому через ProZorro необхідно оголошувати лише так звані надпорогові закупівлі (для більшості випадків – за умови, якщо вартість предмета закупівлі товарів і послуг дорівнює або перевищує 200 тис. грн., а робіт – 1,5 млн. грн.). Важливо, що мінімальною умовою для проведення процедури закупівлі є наявність щонайменше двох пропозицій.

Коли ж бюджет закупівлі менше, то вона вважається допороговою і необхідність її проведення через ProZorro вирішує кожна державна установа самостійно. В будь-якому випадку, інформація про закупівлю на суму вище 50 тис. грн. повинна бути оприлюднена в формі звіту в системі електронних закупівель. [1].

Співвідношення допорогових та надпорогових закупівель в IV кварталі 2017 року за кількістю закупівель та їх очікувальною вартістю показано на рис. 1. Зрозуміло, що за кількістю переважали допорогові закупівлі, оскільки вони відкривають можливості участі в електронних торгах навіть дрібним підприємцям, але за вартістю доля надпорогових закупівель була більше майже у 3 рази [2].

Що стосується процедури конкурентного діалогу, то вона застосовується в разі, якщо замовник не може визначити необхідні технічні, якісні характеристики робіт або визначити вид послуг і для прийняття оптимального рішення про закупівлю необхідно провести переговори з учасниками, а також у випадку, якщо предметом закупівлі є так звані нематеріальні активи, такі як консультаційні, юридичні послуги, розробка інформаційних систем, здійснення наукових досліджень тощо [1].

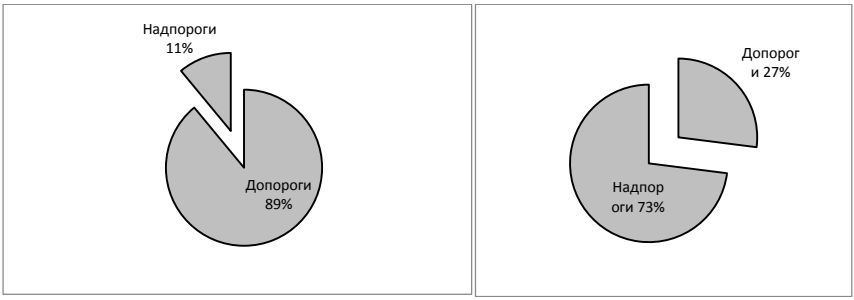


Рис. 1. Співвідношення процедур закупівлі за їх кількістю (зліва) та очікуваною вартістю (справа) в IV кварталі 2017 року

Переговорна процедура закупівлі є винятком і застосовується в чітко визначених законом ситуаціях.

Співвідношення конкурентних та неконкурентних процедур, а також "дрібних" закупівель, за якими Закон дозволяє тільки оприлюднювати звіти, за IV квартал 2017 року показано на рис. 2 [2].

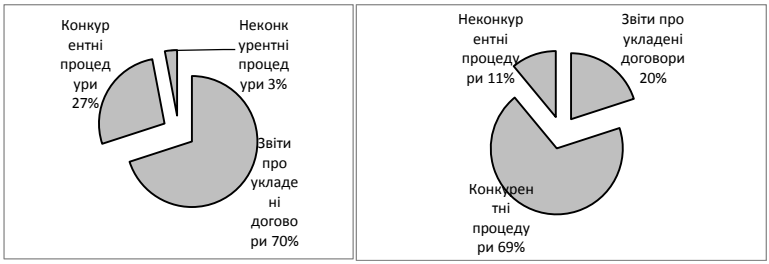


Рис. 2. Співвідношення процедур закупівлі за їх кількістю (зліва) та очікуваною вартістю (справа) в IV кварталі 2017 року [2].

За представленими даними видно, що "дрібні" закупівлі склали майже 70% від кількості усіх договорів, але їх вартісна доля набагато менша – 20%. Позитивним показником є незначна доля неконкурентних процедур як за їх кількістю, так і вартістю. Отже, левова частка конкурентних процедур свідчить про стійку тенденцію впровадження прогресивної та прозорої системи закупівель в Україні.

Причини використання переговорної процедури в IV кварталі 2017 року вказані в табл. 1 (упорядковано в порядку зменшення долі) [2]. Нажаль, відсутність конкуренції стала найголовнішою причиною вживання переговорної процедури. В вартісному виразі доля цієї причини склала майже 6% від очікуваної вартості завершених процедур. Другою за поширенням причиною використання переговорної процедури стала відмінена замовником тендеру (2,2% від очікуваної вартості завершених процедур). Нажаль, таке становище породжує сумніви в чесності та коректності організації вказаних закупівель.

Таблиця 1

Причини використання переговорної процедури в IV кварталі 2017 р. [2]

Причина використання	Доля в загальній кількості, % закупівель	Доля в загальній сумі закупівель, %
Відсутність конкуренції	56,4	53,7
Замовником двічі відмінено тендер	31,9	20,0
Потреба знайти додаткову закупівлю	3,5	9,2
Необхідність проведення додаткових будівельних робіт	3,0	7, 8
Закупівля творів мистецтва	2,6	4,7
Нагальна потреба у здійсненні закупівлі	2,4	2,5
Закупівля юридичних послуг	0,2	2,1

Отже, використання системи публічних закупівель ProZorro стає звичною практикою як для державних установ та організацій, так і для широкого кола підприємницьких структур. Поширюється кількість конкурентних договорів, що є основним інструментом системи електронних закупівель, вагома частка відносно "дрібних" закупівель, що не потребують використання процедури електронного аукціону, оприлюднена в системі. З іншого боку, існують деякі негаразди в сфері публічних закупівель, але вони чітко відслідковуються та аналізуються бізнес-спільнотою та громадянськими організаціями, що знижує ризик корупції та скоєння противоправних дій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України "Про публічні закупівлі" [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/922-19/paran2#n2.
2. Звіт сфери публічних закупівель IV квартал 2017 року [Електронний ресурс] // Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: https://drive.google.com/file/d/1T-FnvS7FQ9pDhNlZqCRTmwXklev24WIT/view.

УДК 004.738

Трушкіна Н.В.
к.е.н., науковий співробітник,
Інститут економіки промисловості Національної академії наук України,
м. Київ, Україна

ПІДГОТОВКА ІТ-ФАХІВЦІВ У КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Розвиток цифрової економіки в умовах глобалізації сприятиме підвищенню якості та рівня конкурентоспроможності інформаційних послуг і продукції в різних сферах економічної діяльності. Це досягається на основі використання сучасних цифрових технологій і електронних платформ як інструментів розширення доступу до глобального інформаційного середовища і знань.

Передовий зарубіжний досвід показує, що ефект від розвитку цифрової економіки може становити 20% ВВП. За розрахунками фахівців, цифровізація економіки сприятиме цифровій трансформації існуючих і створенню нових видів економічної діяльності, які відповідатимуть сучасним вимогам господарювання [1].

Незважаючи на кризу світової економіки, ринок ІТ-послуг щорічно зростатиме на 4-5%, що призводить до підвищення рівня глобального попиту на ІТ-фахівців. За експертними оцінками, незадоволений світовий попит на спеціалістів з розробки програмного забезпечення становить понад 100-150 тис. осіб на рік [2].

До пріоритетних завдань Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки віднесено впровадження концепції «цифрових» робочих місць і розвиток системи цифрових компетенцій.

У зв'язку з цим необхідним є аналіз сучасного стану підготовки ІТ-фахівців в Україні, визначення існуючих проблем і шляхів їх вирішення. Актуальність і значущість цих питань обумовили вибір теми даного дослідження і його мету.

На даний час ІТ-індустрія в Україні є найбільш конкурентоспроможним видом економічної діяльності. Згідно з рейтингом Міжнародної асоціації IAOP «The 2017 Global Outsourcing 100» українські ІТ-компанії ввійшли до Топ-100 аутсорсерів світу та списків найкращих розробників програмного забезпечення в світі поряд з компаніями Microsoft, HP, IBM.

У 2017 р. кількість спеціалістів у Топ-50 найбільших (за чисельністю персоналу) ІТ-компаній України зросла на 7%. При цьому в компанії EPAM Ukraine чисельність персоналу складала 5,5 тис. осіб, у SoftServe – 4,8 тис., у Luxoft – 3,9 тис., у Global-Logic – 3,3 тис., у Ciklum – 2,4 тис. осіб [3].

Збільшення штату співробітників в ІТ-компаніях обумовлено інтенсивним розвитком проектів у сфері мультимедіа, телекомунікації, цифрової медицини, автомобільних технологій, а також із залученням нових клієнтів. Українські розробники беруть активну участь у процесі цифрової трансформації великих іноземних компаній.

Як показує аналіз, кількість ІТ-фахівців в Україні щорічно збільшується. За 2011-2016 рр. цей показник зріс у 2,4 рази – з 42,4 до 100 тис. Прогнозується, що до 2020 р. кількість таких спеціалістів в Україні становитиме 142 тис. [4].

На думку керівника Google Marketing Solutions у Центральній і Східній Європі, спостерігається тенденція реалізації цікавих стартапов у різних сферах, які одержують інвестиції від топових інвесторів і венчурних фондів [5]. В Україні існує достатня база для створення і розвитку ІТ-кластера як форми партнерської взаємодії ІТ-компаній, органів влади, вищих навчальних закладів, науково-дослідних інститутів.

Однак, незважаючи на позитивну тенденцію розвитку ІТ-індустрії в Україні, у результаті дослідження виявлено чинники, що гальмують її ефективне функціонування. Серед них: політичні, законодавчі, інституційні, фінансові, економічні, соціальні перешкоди тощо.

Тому більшість ІТ-фахівців виїжджають працювати закордон. Це пов'язано з тим, що там вони одержують високу заробітну плату, достойні умови праці та життя. Відповідно до результатів опитування DOU, ІТ-спеціалісті з України, як правило, працюють у Польщі (26%), Німеччині (19%), США (13%), Нідерландах (6%). У зв'язку з цим доцільно створювати в Україні такі умови, при яких ІТ-фахівці залишатимуться і працюватимуть з метою поліпшення розвитку національної економіки.

На основі аналізу статистичних даних виявлено ряд проблем, які стримують розвиток вітчизняної вищої ІТ-освіти. Так, за даними Державної служби статистики України, частка видатків на вищу освіту у ВВП становила в 2016 р. лише 1,9% (у 2010 р. – 2,3%). Питома вага видатків на вищу освіту складала в 2016 р. 4,4% загальних видатків зведеного бюджету (у 2010 р. – 6,6%), а у загальному обсязі видатків зведеного бюджету на освіту – 28% (у 2010 р. – 31,3%). При цьому кількість студентів за галуззю знань «Інженерія» скоротилася за 2010-2016 рр. на 39,6% (з 281,3 до 169,9 тис. осіб), у тому числі за спеціальністю «Інформатика» – на 22,4% (з 53,9 до 41,8 тис. осіб), «Інформаційна безпека» (галузь знань «Безпека») – на 28,1% (з 5,7 до 4,1 тис. осіб). Це, передусім, зумовлено суттєвим зниженням загальної кількості студентів на 57,4% (з 2129,8 до 907,0 тис. осіб) [6, с. 3, 11].

Однак спостерігаються і позитивні тенденції. Статистичний аналіз свідчить, що частка кількості студентів за галуззю знань «Інженерія» збільшилася за 2010-2016 рр. у загальній кількості студентів на 5,5%, або з 13,2 до 18,7%, за спеціальністю «Інформатика» – на 2,1%, або з 2,5 до 4,6%, за спеціальністю «Інформаційна безпека» – на 0,1%, або з 0,3 до 0,4%.

Кількість випущених фахівців з ВНЗ за галуззю знань «Інженерія» значно зросла за цей період у 22 разів (з 2514 до 55199 осіб), у тому числі за спеціальністю «Інформатика» – у 50,3 рази (223 до 11228 осіб), «Інформаційна безпека» (галузь знань «Безпека») – у 16,1 рази (з 61 до 980 осіб). Частка кількості випущених фахівців за галуззю знань «Інженерія» збільшилася за цей період у загальній кількості студентів на 16,8%, або з 0,5 до 17,3%, за спеціальністю «Інформатика» – на 3,5%, або з 0,04 до 3,52%, за спеціальністю «Інформаційна безпека» – на 0,3%, або з 0,01 до 0,31% [6, с. 11].

Враховуючи світові тенденції розвитку ІТ-ринку праці, експертами сайту Career Cast визначено трендові ІТ-спеціальності, які будуть затребуваними у середньостроковій перспективі: web-розробники (попит на цю спеціальність зросте до 2024 р. на 24%); аналітик у сфері обчислювальної техніки (21%); аналітик з інформаційної безпеки (18%); розробники програмного забезпечення, програмісти (17%); спеціаліст з

аналізу та обробки даних (16%); системний адміністратор (попит підвищиться на 8%) [7].

У зв'язку з цим в Україні з січня 2016 р. реалізується проект «Європейські освітні ініціативи», який спрямований на розвиток ІТ-освіти та інтеграцію кращих світових практик у систему підготовки ІТ-фахівців [8].

Таким чином, для інтенсивного розвитку ІТ-галузі необхідно розробити комплекс заходів (інституційних, економічних, фінансових, маркетингових, освітніх), реалізація яких сприятиме удосконаленню правового регулювання, створенню і функціонуванню об'єктів ІТ-інфраструктури, підвищенню якості ІТ-освіти. При цьому якісно нова система вітчизняної вищої освіти має адаптуватися до сучасних вимог підготовки студентів з інформаційних технологій з урахуванням трансформації європейських освітніх систем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Уряд схвалив Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/ua/news/uryad-shvaliv-koncepciyu-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-2018-2020.
2. Яворський А. Майбутнє для молодих ІТ-фахівців в Україні [Електронний ресурс] / А. Яворський. – Режим доступу: https://biz.nv.ua/ukr/experts/yavorsky_a/majbutnje-dlja-molodih-it-fahivtsiv-v-ukrajini-1606055.html.
3. В Україні з'явилася перша ІТ-компанія зі штатом понад 5 тисяч працівників [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://nv.ua/ukr/techno/it-industry/v-ukrajini-zjavi-lasja-persha-it-kompanija-zi-shtatom-ponad-5-tisjach-pratsivnikiv-2451717.html.
4. Лышак М. ІТ-отрасль в Украине: о чем много говорят, но мало знают [Электронный ресурс] / М. Лышак. – Режим доступа: https://fakty.ictv.ua/ru/ukraine/20161123-it-galuz-v-ukrayini-pro-shho-bagato-govoryat -ale-malo-znayut/.
5. Почему важно развивать бренд Украины как ІТ-кластера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://delo.ua/business/pochemu-vazhno-razvivat-brend-ukrainy-kak-it-klastera-338964/.
6. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2016/17 навчального року [Текст]. – Київ: Держ. служба статистики України, 2017. – 208 с.
7. Шесть трендовых ІТ-специальностей 2017-2024 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://itstep.dp.ua/blog/6-trendovyh-it-specialnostej-2017-2024-goda/.
8. Сучасна ІТ-освіта в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/osvita/Visha-osvita/suchasna-it-osvita-v-Ukrayini.

МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В КУЛЬТУРІ, МИСТЕЦТВІ, ОСВІТІ, НАУЦІ, ЕКОНОМІЦІ ТА ПРАВІ

19-20 квітня 2018 р.
м. Київ

Відповідальний за випуск: Ткаченко О. І.

Комп'ютерне забезпечення: Толмач М.С.

Підписано до друку 26.04.2018

№ замовлення

Видавничий центр КНУКіМ