

Учасники конференції

Abramova Alla	Макаров П.Д.
Deák József	Манцулич Д.Л.
Dzyakov D.G.	Машкара-Чокнадій В.В.
Hong Ming	Мельников В.
Kunyskyi Myhailo	Мельникова Н.І.
Kunyskyi Sergiy	Мендель А.О.
Michuta Olga	Мохова Е.В.
Minaeva Natalia	Невальоний В.С.
Sallai János	Овсієнко А.С.
Ізмайлова Н.В.	Олійник А.В.
Андросова В.Р.	Павлик Б.В.
Арамян А.С.	Пелих Н.Л.
Бабенко Л.В.	Печеряга С.В.
Базюк Л.В.	Пилипенко Е.В.
Березненко С.М.	Поддубная О.В.
Брицька М.А.	Поддубный О.А.
Василенко А.О.	Поліщук Т.І.
Галіпчак Х. Ю.	Посохов І.М.
Гвелесіані А.Г.	Превисокова Н.В.
Годя І.М.	Сербова О.В.
Гончарова О.В.	Серый А.И.
Градусова М.О.	Скляренко М.А.
Дабіжа А.І.	Соболь Д.О.
Дроздовський Я.П.	Сун На
Дьомін Д.Р.	Тимченко Р.В.
Жмаченко А.І.	Тирпак К.О.
Капшутарь М.А.	Товстокоренко О.Ю.
Касян А.Ю.	Тешева Л.В.
Каштан О.В.	Федоренко О.В.
Клец К.І.	Філіпович А.Ю.
Ковалева І.В.	Чебан Т.М.
Кожневская Е.Ю.	Чернов Я.І.
Козинець О.В.	Чібісов О.Д.
Красновська О.В.	Шаховська Н.Б.
Красножон А.С.	Шацька З.Я.
Крижанівська М.С.	Шевчук О.А.
Кураксіна В.Є.	Штучний В.Г.
Литовська О.В.	Яковець В.І.
Магльований В.	Яценко К.О.
Макаренко В.О.	



OpenSciLab.org

Наукова платформа
Open Science Laboratory

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ



Матеріали
XXIII Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
(м. Київ, 10 грудня 2021 р.)

КИЇВ 2021

Наукова платформа



Open Science Laboratory

**СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА:
МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ**

Матеріали

**XXIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
(м. Київ, 10 грудня 2021 року)**

Самостійне електронне текстове
наукове періодичне видання комбінованого використання

УДК 00/9

ББК 1

C-916

ISSN 2708-1257

Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути [зб. наук. пр.]: матеріали XXIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Київ, 10 грудня 2021 р.). Київ, 2021. 302 с.

Збірник містить матеріали (тези доповідей) XXIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути», у яких висвітлено актуальні питання сучасної науки, освіти та виробництва.

Видання призначене для науковців, викладачів, аспірантів, студентів та практикуючих спеціалістів різних напрямів.

XXIII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція
«Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва»
(м. Київ, 10 грудня 2021 р.)

Адреса оргкомітету та редакційної колегії:

м. Київ, Україна

E-mail: conference@openscilab.org

www.openscilab.org

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку.

Для зручності, беручи до уваги, що видання є електронним, нумерація та загальна кількість сторінок наведені з врахуванням обкладинки.

Збірник на постійній сторінці конференції: <https://openscilab.org/?p=5766>

*Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції.
Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.*



ЗМІСТ

* зміст інтерактивний
(натиснення на назву призводить до переходу на відповідну сторінку)

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Бабенко Л.В, Красножон А.С.

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗА БАНКІВСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТА ПРОВЕДЕННЯМ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ КЛІЄНТІВ..... 9

Гвелесіані А.Г.

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ВІДНОВЛЕННЯ ЖИТЛОВОГО ФОНДУ В УКРАЇНІ..... 16

Годя І.М.

СТАТИСТИКА В ТУРИЗМІ 21

Дабіжа А.І., Тешева Л.В.

ОРГАНІЗАЦІОНА СТРУКТУРА ЯК ЧИННИК ВПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ОПЕРАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ КОМПАНІЇ 24

Дроздовський Я.П., Жмаченко А.І.

ОЦІНКА РОЛІ ІННОВАЦІЙ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В СИСТЕМІ ФАКТОРІВ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ 28

Крижанівська М.С.

УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА 39

Макаренко В.О., Чернов Я.І.

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ СТРАТЕГІЄЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ КРИЗИ 43

Макаров П.Д., Ізмайлова Н.В.

ІНВЕСТИВАННЯ В ЕКОЛОГІЧНІ ПРОЕКТИ ПРАТ "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ" 51

Манцулич Д.Л., Машкара-Чокнадій В.В.

ПРИХОВАНИЙ МАРКЕТИНГ ЯК СУЧАСНИЙ СПОСІБ ПРОСУВАННЯ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ (ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД) 59

Олійник А.В., Андросова В.Р.

ОЦІНКА ОПЕРАЦІЙНОГО РИЗИКУ БАНКУ ЗА ВИМОГАМИ БАЗЕЛЬСЬКОГО КОМІТЕТУ 64

Посохов І.М., Федоренко О.В. ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ.....	76
Чебан Т.М., Гирпак К.О. КЛАСИФІКАЦІЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВ.....	79
Шацька З.Я., Красновська О.В. ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19	85

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

Deák József, Sallai János СТРОИТЕЛЬСТВО МОЩНЫХ ПОГРАНИЧНЫХ УКРЕПЛЕННЫХ ЛИНИЙ, В ПРИГРАНИЧЬЕ РОССИИ В НАЧАЛЕ XVIII ВЕКА	89
---	----

МЕДИЧНІ НАУКИ

Печеряга С.В., Мендель А.О., Брицька М.А. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У ЖІНОК, ХВОРИХ НА COVID-19	94
---	----

МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ

Невальоний В.С. ОФОРМЛЕННЯ ТЕЧІЙ У РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ ДИЗАЙНУ НА МЕЖІ ХХ- XXI СТ.....	100
--	-----

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Василенко А.О., Чібісов О.Д. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ, НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У БАЗОВІЙ ШКОЛІ	105
Галіпчак Х. Ю., Базюк Л.В. РОЗВИТОК ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ.....	108
Капшутарь М.А. К ВОПРОСУ О РЕЗУЛЬТАТАХ ОБУЧЕНИЯ В НОВОЙ МОДЕЛИ РОССИЙСКОЙ АСПИРАНТУРЫ	113
Козинець О.В., Градусова М.О. ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПИСЬМА В КОНТЕКСТІ ДИТЯЧОЇ ПОВЕДІНКОВОЇ НЕВРОЛОГІЇ.....	118

Сун На

НАРОДНАЯ МУЗЫКА КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ КОМПОНЕНТ
КИТАЙСКОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ..... 130

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

Hong Ming, Dzyakov D.G.

ADAPTATION AND VALIDITY OF CHINESE VERSION OF
EXPERIMENTAL METHOD OF SELF-IDENTITY AMONG CHINESE
COLLEGE STUDENTS 135

Коженевская Е.Ю.

РОЛЬ МАТЕРИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО
ОТНОШЕНИЯ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА К СИБЛИНГУ С
ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ 144

Сербова О.В., Клец К.І.

ДОСЛІДЖЕННЯ АМБАСАДОРСЬКОГО РУХУ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ З
ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ ЧУТЛИВОСТІ..... 151

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

Гончарова О.В.

СТРАТЕГІЧНІ РІШЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ
АКВАКУЛЬТУРИ З ІННОВАЦІЙНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ 159

Пелих Н.Л.

ОЦІНКА РЕМОНТНОГО МОЛОДНИКУ СВИНЕЙ 166

Поддубная О.В., Поддубный О.А., Ковалева И.В., Мохова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВЕННОМ РАСТВОРЕ И
АДСОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ 176

Яковець В.І.

КОНТРОЛЬ БУР'ЯНІВ В АГРОЦЕНОЗАХ ОЗИМОГО РІПАКУ 183

СОЦІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Пилипенко Е.В.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ
МОЛОДЕЖИ 187

СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ

Поліщук Т.І., Шевчук О.А. ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПУБЛІЧНОЇ БІБЛОТЕКИ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ МІСТА КИЄВА.....	192
Тимченко Р.В., Овсієнко А.С. ПУБЛІЧНИЙ ВИСТУП У ДІЛОВОМУ СПІЛКУВАННІ: ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ І ПРОВЕДЕННЯ	195
Яценко К.О. ЗАХІД ТА СХІД: ОСОБЛИВОСТІ ДІЛОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ.....	205

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Abramova Alla SYSTEM APPROACH TO EVALUATION OF ENVIRONMENTAL SAFETY OF INDUSTRIAL OBJECTS IN DESIGN	210
Michuta Olga, Kunytskyi Myhailo, Kunytskyi Sergiy, Minaeva Natalia CREATION OF GEODATABASES FOR CLASSIFICATION OF SEWERAGE OBJECTS	218
Арамян А.С. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ ЭЛЕКТРОСЕТИ	222
Дьомін Д.Р., Товстокоренко О.Ю. РОЗРОБКА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ ВАРІАБЕЛЬНИХ ПРОГРАМНИХ РІШЕНЬ В СИСТЕМАХ «РОЗУМНИЙ БУДИНОК».....	229
Кураксіна В.Є., Березненко С.М. МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХИСТУ ТКАНИН ВІД ДІЇ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ	237
Превисокова Н.В. КЛЮЧОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ.....	244
Скляренко М.А., Товстокоренко О.Ю. РОЗРОБКА МОДЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ УПРАВЛІННЯ ВАРІАБЕЛЬНІСТЮ НА ЕТАПІ СУПРОВОДУ ПРОГРАМНИХ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМ «РОЗУМНИЙ БУДИНОК»	249

Шаховська Н.Б., Мельникова Н.І., Магльований В., Мельников В. РЕКОМЕНДАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПОШИРЕННЯ ІНФЕКЦІЇ: ПРЕВЕНТИВНІ ЗАХОДИ НА РІВНІ ДЕРЖАВИ.....	255
--	-----

УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

Соболь Д.О., Штучний В.Г. ОБґРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СТРАТЕГІЇ, ВРАХОВУЮЧИ РОЗМІР ОРГАНІЗАЦІЇ	266
--	-----

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

Серый А.И. ОБ УСТОЙЧИВОСТИ СВЯЗАННОГО СИНГЛЕТНОГО СОСТОЯНИЯ ДВУХ НУКЛОНОВ В КВАНТУЮЩЕМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ В МОДЕЛИ ПАРАБОЛИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА.....	270
--	-----

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

Литовська О.В. ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ПРКУРСУ З ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ТА МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ НА ПЛАТФОРМІ MOODLE	280
---	-----

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

Каштан О.В. ПРАВОВА ПРИРОДА ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ: ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ ТА КОЛІЗІЇ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ.....	284
--	-----

Павлик Б.В. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	293
---	-----

Філіпович А.Ю., Касян А.Ю. ЗАХИСТ ТРУДОВОГО КОЛЕКТИВУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	296
--	-----

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗА БАНКІВСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТА ПРОВЕДЕННЯМ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ КЛІЄНТІВ

Бабенко Людмила Володимирівна

К.е.н, доцент кафедри обліку, аудиту, аналізу і оподаткування фінансового факультету Університету митної справи та фінансів
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0615-8293>

Красножон Анна Сергіївна

Студентка Університету митної справи та фінансів

Зовнішній контроль діяльності банківських установ включає систему банківського нагляду і регулювання з боку НБУ та зовнішній аудит. Банки підпадають під більш жорстке державне регулювання та нагляд, ніж підприємства.

В Україні згідно із законами "Про банки і банківську діяльність" та "Про Національний банк України" функції банківського регулювання та нагляду здійснює НБУ. Регулятивно-наглядові органи мають повноваження застосовувати до банків певні коригувальні заходи, а також заходи примусового впливу з метою регулювання їхньої діяльності. Ці заходи можуть розглядатися одночасно як елемент банківського нагляду і як елемент банківського регулювання. Отже, поняття регулювання банківської діяльності та банківського нагляду дуже тісно переплітаються [1].

Стосовно формування організаційної структури системи банківського нагляду і регулювання в Україні, слід зазначити, що регулятивну функцію виконують різні департаменти центрального апарату НБУ з урахуванням їхнього

функціонального призначення. Так, департамент валютного регулювання регулює діяльність комерційних банків на валютному ринку, департамент готівково-грошового обігу регламентує порядок роботи банків з готівковою національною валютою, департамент бухгалтерського обліку та розрахунків визначає порядок бухгалтерського обліку і звітності в банках тощо. Нагляд НБУ та його установами традиційно здійснюють двома методами: безвиїзний (дистанційний, заочний) нагляд; виїзне інспектування банків.

Безвиїзний нагляд – це дистанційний моніторинг діяльності окремих банків і банківської системи в цілому, а також застосування наглядовими органами певних заходів з метою реагування на проблеми і недоліки, виявлені в діяльності банків. У більшості країн безвиїзний нагляд ґрунтується на аналізі звітності (балансовий звіт, звіт про прибутки/збитки та інші форми звітності), що подається органам банківського нагляду на регулярній основі й дає їм можливість постійно поновлювати інформацію про фінансовий стан банків, зокрема про їхню капітальну позицію, ліквідну позицію, рентабельність, а також певною мірою про якість активів.

Дані звітності банку аналізуються і зводяться у статистичні звіти, за якими розраховуються різноманітні стандартні показники. Такі звіти дають змогу виявляти, чи дотримуються банк економічних нормативів; досліджувати тенденції в діяльності банку за певний період; проводити порівняльний аналіз за групами банків.

Проте слід зазначити, що безвиїзний нагляд може бути ефективним лише за умови, що він провадиться на основі достовірної звітності, отриманої від банку, та у разі дотримання ним певних стандартів обліку, звітності, високого рівня комп'ютеризації банківської діяльності.

Інспекційні перевірки банку на місцях проводяться кваліфікованими спеціалістами банківського нагляду, які здатні оцінити ступінь ризиків, можливих у діяльності банку, і визначити якість управління цими ризиками. Інспектування дає змогу органам банківського нагляду перевіряти такі аспекти

діяльності банку:

- достовірність звітності;
- дотримання законів і нормативних актів;
- надійність управління банком;
- стійкість фінансового стану банку.

Оптимальний варіант банківського нагляду передбачає координацію зусиль безвиїзного нагляду та інспектування, тому що ці наглядові методи є взаємодоповнюваними. Слід також додати, що представники наглядових органів повинні контактувати з керівниками банку і глибоко розуміти банківську діяльність.

Контроль за дотриманням встановлених економічних нормативів здійснюється щоденно (за щоденними формами звітності) та щомісячно (на підставі форм звітності за 1-ше число місяця).

Під час здійснення банківського регулювання і нагляду використовуються різні важелі впливу з метою забезпечення ліквідності, достатності капіталу і надійності функціонування банківської системи. Від якості банківського нагляду значною мірою залежать своєчасність розкриття порушень в організації банківської діяльності і можливості передбачення зловживань різного роду [2].

Разом з банківським наглядом зовнішній контроль за банком здійснюється за допомогою зовнішнього аудиту.

Зовнішній аудит – це підприємницька діяльність із незалежної перевірки бухгалтерського обліку і бухгалтерської звітності організацій. Метою зовнішніх аудиторських перевірок є підтвердження достовірності банківської звітності, дотримання банком вимог нормативно-правових актів; аналіз діяльності банку; підготовка і представлення аудиторського висновку.

Розширене тлумачення зовнішнього аудиту включає супутні аудиторські послуги, у тому числі встановлення, відновлення і ведення бухгалтерського обліку, складання фінансової звітності; податкове консультування; аналіз фінансово-господарської діяльності, економічне і фінансове консультування;

управлінське консультування, у тому числі пов'язане з реструктуризацією організацій. Зовнішній аудит проводиться на основі договору, який укладається з аудиторською організацією.

Перевірці підлягають: стан і склад річної бухгалтерської звітності; достовірність і повнота річного балансу банку; можливість брати участь в інноваційних проектах; цільове використання кредитних ресурсів та інвестицій; повнота і своєчасність формування власного капіталу банку; фінансовий стан банку. Також зустрічається проведення поглиблених перевірок діяльності окремих підрозділів [1].

Стосовно банку контроль може бути не тільки зовнішнім, а й внутрішнім. Система внутрішнього контролю – це важлива складова управління комерційним банком, яка є основою безперебійного його функціонування. Дієві заходи внутрішнього контролю сприяють вирішенню головних завдань банку, досягненню ним стратегічних та оперативних цілей. Така система спонукає співробітників банку дотримуватися чинного законодавства та нормативних актів, а також розробленої банком політики, планів, внутрішніх правил та процедур, вчасно виявляти та знижувати ризик непередбачених витрат чи втрати репутації банку [1]. Підвищений інтерес до внутрішнього контролю в банківській системі України сьогодні посилюється у зв'язку з численними банкрутствами банків. Суб'єктами внутрішнього контролю банку є: спостережна рада; ревізійна комісія; правління (рада директорів); функціональні підрозділи; служба внутрішнього аудиту.

Бухгалтерський контроль – це сукупність процедур (деталізований опис здійснення конкретних банківських операцій), що забезпечують збереження активів банку та достовірність звітності, яка складається службою бухгалтерського обліку на основі даних, отриманих від функціональних підрозділів. Такий контроль включає:

– заходи щодо забезпечення безпомилкового відображення операцій відповідно до їх економічної сутності;

- продуктивність системи документообігу;
- наявність операційних процедур, елементами яких є: опис операцій встановлення відповідальності осіб, які їх здійснюють; розподіл обов'язків між виконавцями в процесі проведення банківської операції;
- контроль за здійсненням операцій; внутрішні перевірки до моменту виконання операцій автоматизованого контролю тощо [1].

Бухгалтерський контроль може бути первинним та подальшим, тобто таким, що здійснюється після відображення операції в обліку і має дати можливість впевнитися в тому, що:

- операції проведені тільки за загальним та/або спеціальним дозволом керівництва банку;
- операції відображені та оцінені згідно з вимогами облікової політики банку;
- система аналітичного обліку дає змогу відстежувати використання ресурсів та рух активів банку;
- розпорядження активами здійснюється лише у межах встановлених повноважень;
- інвентаризація активів та зобов'язань (балансових та позабалансових) здійснюється з певною регулярністю, а виявлені недоліки усуваються належним чином.

Порядок проведення первинного та подальшого контролю визначається службою бухгалтерського обліку банку самостійно, тобто банк встановлює перелік операцій, які вимагають додаткового контролю; визначає обсяг та частоту перевірок окремих ділянок роботи працівників бухгалтерської служби, порядок здійснення логічного та арифметичного контролю за достовірністю звітності. Внутрішній аудит спрямований на перевірку стану внутрішньо-технологічного контролю в усіх підрозділах банку. Внутрішній аудит – основний та обов'язковий елемент системи внутрішнього контролю в банку.

Щодо безпосередньо зовнішнього і внутрішнього контролю безготівкових

розрахунків банку, то насамперед метою аудиту безготівкових розрахунків є підтвердження аудиторським висновком інформації щодо повноти, достовірності, законності та об'єктивності здійснених і відображених у бухгалтерському обліку й звітності безготівково-розрахункових операцій.

В ході аудиту операцій з обліку безготівкових розрахунків, аудитор може виявити наступні типові порушення (табл.1):

Таблиця 1. Порушення ведення операцій з обліку безготівкових розрахунків

Можливі порушення	Характеристика порушення
1. Неповне відображення в обліку операцій по розрахунках в банку	- невідображення надходження сум, одержаних з банку і одночасне невідображення надходження сум на рахунок на таку ж суму - тимчасове віднесення відповідних сум на розрахунки з банком по претензіях - відсутність документів, що підтверджують списання грошових коштів з банківського рахунку
2. Безготівкові перерахування коштів не за призначенням	- перерахування коштів постачальникам з викривленням тексту, що оплачуються з рахунку або з підміною копій банківських доручень - переказ грошових коштів підставним особам за нібито виконані роботи або в порядку погашення заборгованості
3. Неконкретне відображення операцій на рахунках в банках в регістрах синтетичного обліку	- неконкретне складання проводок - неправильне ведення залишків - невідповідальність записів в регістрах записам в первинних документах

Раціональна організація контролю за станом безготівкових розрахунків сприяє покращанню договірної і розрахункової дисципліни, виконанню зобов'язань, підвищенню відповідальності за дотримання платіжної дисципліни, прискоренню обігу коштів, а в цілому – покращанню фінансового стану банку.

Список використаних джерел

1. Кулаковська Л.П. Організація і методика аудиту банку: навч. посіб. / Л.П. Кулаковська – К.: Кондор, 2009. – 298с.
2. Про затвердження Положення про організацію внутрішнього аудиту в комерційних банках України: Постанова Правління НБУ від 26.12.2018р. №152.: https://ips.ligazakon.net/document/PB16064?an=5&q=true&snippet_id=snippet_15036

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ВІДНОВЛЕННЯ ЖИТЛОВОГО ФОНДУ В УКРАЇНІ

Гвелесіані А.Г.

к.е.н. , с.н.с., пров. наук. співробітник Інституту демографії та
соціальних досліджень ім. М.В.Птухи НАН України

Комфортне, зручне та надійне житло є одним з найважливіших соціальних ознак розвитку суспільств, незамінною характеристикою якості життя, адже житлові умови безпосередньо впливають на різні аспекти життя: психологічний стан, здоров'я, працездатність, соціальну безпеку людини, що особливо гостро відчувається в умовах запровадження карантинних обмежень у зв'язку з пандемією covid-19. Важливим чинником впливу на якість та комфортність житла є моральна і фізична застарілість житлового фонду та неспроможність чинного житлового господарства реагувати на соціально-економічну трансформацію суспільства.

Одним з актуальних викликів щодо оцінки актуального стану житлового фонду України загалом та в регіональному розрізі за роками забудови, за класами капітальності, за поверховістю забудови є відсутність даних. На сьогодні не надаються дані щодо проведення капітальних ремонтів житлового фонду та їх вартості. Також недоступними є дані про технічний стану житлового фонду, рівень фізичного та морального зносу будівель, нормативний та фактичний термін експлуатації житла, загальний знос, поверховість будинків.

В той же час, для аналізу стану та розробки системних заходів відтворення житлового фонду необхідною є інформаційна база щодо об'єктів житлового фонду України. Джерелами такої інформації можуть виступати результати аналізу повного переліку одиниць фонду місцевих органів, що формується в регіоні за даними власників житла, дані установ, що займаються інвентаризацією

та реєстрацією об'єктів житлової нерухомості, бази даних будівельних організацій та забудовників та ін. [1].

Дані про розподіл житлового фонду за роками забудови доступні станом на 01.01.2011 р. (табл. 1). 82% житлових будинків було побудовано до 1980 року, термін їх експлуатації становить 40 років і більше, таким чином, 82% житла в Україні вичерпали значну частину свого експлуатаційного ресурсу та потребують капітального ремонту, реконструкції або модернізації.

Таблиця 1. Житловий фонд України за роками забудови [2].

Період побудови	Термін експлуатації	Розподіл за роками забудови, %
До 1919	Більше 100	4,6
1919-1945	76-100	11,8
1946-1960	61-75	25,1
1961-1970	51-60	24,1
1971-1980	41-50	16,2
1981-1990	31-40	10,8
1991 та пізніше	Менше 30	7,4

Актуальну інформацію щодо часу будівництва житла, у якому проживають домогосподарства України, надаються вибіркоким обстеженням умов життя домогосподарств. У 2020 р. 63,1% домогосподарств проживали в житлі, збудованому до 1980р. [3]. Серед домогосподарств у містах їх частка складала 59,7%, серед сільських домогосподарств – 70,3%. У відносно новому житлі, збудованому в 1991р. і пізніше, мешкало 11,7% домогосподарств. Серед міських домогосподарств їх частка складала 11,8%, серед сільських домогосподарств – 11,5% (рис. 1).

Незважаючи на тривалий термін експлуатації значної кількості житлових будинків, 42% домогосподарств повідомили, що капітальний ремонт їх житла жодного разу не проводився [3]. Серед домогосподарств великих міст про відсутність капітального ремонту заявили 60%, та 25% - домогосподарств у сільській місцевості. Частка домогосподарств, які проживають у житлі без капітального ремонту зростає залежно від часу будівництва житла. Серед домогосподарств, які проживають у будинках збудованих у 40-х роках та раніше,

про відсутність капітального ремонту житла засвідчили 16% домогосподарств, у 50-х роках – 21,3%, у 60-х роках – 36,2%, у 70-х роках – 39,9%, у 80-х роках – 51,7%, у 90-х роках – 60,5%, після 2000 року – капітальний ремонт не проводився у жодному домогосподарстві.

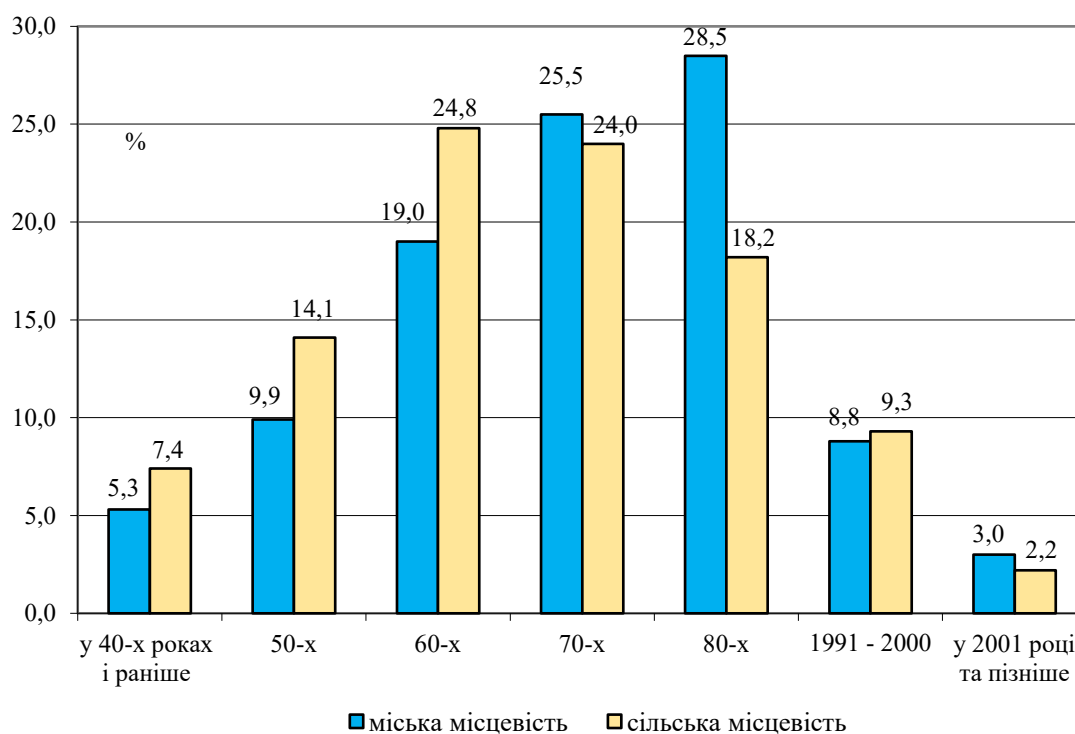


Рис. 1. Розподіл міських та сільських домогосподарств за часом будівництва їх житла у 2020 році [3].

Ситуація у сфері житлового фонду ускладнюється тим, що значна частина житлових будинків – 62 % – це будинки 5 і 6 класів капітальності, термін служби яких становить менше 70 років [2] (табл. 2). Орієнтовна періодичність проведення капітального ремонту стін в таких будинках – 15-30 років. В той же час, умовою для виконання у будинку капітального ремонту є наявність несправності якихось елементів і систем будинку, а тривалість ефективної експлуатації його елементів. Згідно [4] періодичність таких ремонтів становить 6...9 років, відповідно до визначеного переліку робіт .

Тривалий термін експлуатації наявних житлових будинків, значна частка будинків 5 і 6 класів капітальності робить особливо нагальною необхідність

здійснення капітальних ремонтів з метою оновлення житлового фонду та продовження терміну його служби.

Таблиця 2. Розподіл житлового фонду за класами капітальності [2, 4]

Клас	Основні характеристики	Термін служби, років	Орієнтовна періодичність проведення капітального ремонту стін, років	Частка в житловому фонді, %
1	Будівлі кам'яні, особливо капітальні, стіни цегляні, товщиною в 2,5–3,5 цеглини або цегляні з залізобетонним чи металевим каркасом, перекриття залізобетонні та бетонні; будівлі великопанельні з залізобетонним перекриттям	150	50	1
2	Будівлі з цегляними стінами, товщиною 1,5–2,5 цеглини, перекриття залізобетонні, бетонні чи дерев'яні; великоблочні будівлі з залізобетонним перекриттям	125	40	3
3	Будівлі з стінами полегшеної кладки з цегли, монолітного шлакобетону, легких шлакоблоків, черепашника, перекриття залізобетонні, бетонні чи дерев'яні	100	30	7
4	Будівлі з стінами змішаними, дерев'яними, рубленими чи брущатими	100	30	27
5	Будівлі сирцеві, збірно-щитові, каркасно-засипні, глинобитні, саманні	70	15-30	32
6	Будівлі каркасно-комишитові та інші полегшені	50-30	15	30

Відсутність належного утримання, ремонту та реконструкції житла, призводить до прискорення темпів його старіння, під впливом природніх факторів конструктивні елементи й інженерне устаткування постійно зношуються; знижуються їхні механічні, експлуатаційні якості, втрачається його первісна вартість, знижується інвестиційна привабливість, що, врешті, призводить до передчасного виводу з експлуатації у зв'язку із аварійністю. Своєчасне проведення капітальних ремонтів призводить до уповільнення

наростання фізичного зносу житлових будинків та подовження термінів його ефективного використання. Питання оновлення житлових будинків має вирішуватися за рахунок коштів співвласників спільного майна, джерел фінансування, які визначені Бюджетним кодексом України та інших джерел, не заборонених законодавством, на умовах співфінансування.

Список літератури

1. Димченко О.В. Інформаційні підходи до розвитку житлово-комунального господарства/ О.В.Димченко// Комунальне господарство міст: науково-технічний збірник. –Київ: «Техніка»,2010. –№94. –С.31–38
2. Житловий фонд України за 2010 р. Статистичний бюлетень. Державна служба статистики України, 2011. 376 с. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Соціально-демографічні характеристики домогосподарств України у 2020 році. Статистичний збірник. Державна служба статистики України, 2020. 88 с. С.31-33 URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Наказ Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства № 76 від 17 травня 2005 р. «Про затвердження Правил утримання жилих будинків та прибудинкових територій» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0927-05#Text>

СТАТИСТИКА В ТУРИЗМІ

Годя Іван Михайлович

к.е.н., доцент, доцент кафедри туристичної інфраструктури та готельно-ресторанного господарства факультету туризму та міжнародних комунікацій

Ужгородського національного університету

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4027-8811>

Статистичні дані це по-суті основа розвитку будь якої галузі економіки і туристичної у тому числі. Адже розвиток туристичної галузі безпосередньо пов'язаний або асоціюється зі становленням ринкових відносин на туристичному ринку, зростанням конкурентної боротьби, розвитком туристичної інфраструктури. Що у свою чергу призводить до збільшення інвестиційної привабливості та відповідно збільшення інвестиційних надходжень у галузь. Та формування позитивного іміджу території, з точки зору туристичної привабливості. Очевидно, що будь яке інвестиційне рішення потребує достовірного обґрунтування, яке базується надійних перевірених даних, чіткому інформаційному забезпеченні та аналізі кількісних даних в основі яких є статистична інформація.

Розробкою загальних, в цілому для статистичної науки, методів чи методологій та принципів проведення статистичного дослідження займається загальна теорія статистики. А це є основою, так би мовити стержнем, не тільки туристичної статистики, а й решти галузевих статистик. Початком будь якого статистичного дослідження є достовірна та обґрунтована інформаційна основа, що отримана в результаті проведення статистичних спостережень. Взагалі будь яке статистичне дослідження умовно можна поділити на декілька етапів. А саме безпосереднє спостереження (статистичне спостереження), систематизацію отриманих даних в результаті спостереження, тобто класифікація, зведення,

групування тощо, і завершальний етап опрацювання отриманих даних їхній аналіз виокремлення висновків чи прогнозів.

Статистичне спостереження в туризмі – найважливіший розділ статистики туризму. Знання існуючих форм державного спостереження в області туризму, статистичних стандартів ЮНВТО і Організації Об'єднаних Націй (ООН), методології проведення статистичного спостереження, принципів побудови допоміжного і сателітного рахунку в туризмі (ВСТ) дозволяє менеджерів туризму формувати інформаційну базу. Окрім територіальних статистичних служб, що займаються статистичними спостереженнями в туризмі, існують туристичні асоціації, громадські організації, туристичні фірми та інші, які мають велику потребу в статистичній інформації. Джерелами статистичної інформації в туризмі виступають:

1. Статистична звітність державного і регіонального спостереження по галузях економіки: готелі і ресторани, транспорт і зв'язок, надання послуг оренди, охорона здоров'я та соціальні послуги, а також інші комунальні, соціальні і персональні послуги.

2. Звітність Мінекономрозвитку України, Держкомспорту України, Міністерства культури України, Міністерства шляхів сполучення України, Державної прикордонної служби України.

3. Вибіркові обстеження, що проводяться Державною службою статистики України і територіальними службами зі статистики, а також іншими організаціями [1].

Статистичні дані мають оновлюватися як по великих регіонах, областях, так і по окремих містах та навіть громадах. Крім державних структур, така інформація також потрібна органам місцевої влади та бізнесу для аналізу та детального планування розвитку туризму. Важливо, щоб ці дані були відкритими (окрім персональних), а всі бажаючі онлайн змогли зайти в систему, знайти необхідне та відфільтрувати інформацію за своїм запитом. Інвестор, який бажає вкласти кошти в туристичний бізнес України, бачить ці цифри, і розуміє,

в якому регіоні йому цікавіше реалізувати проекти. Наприклад, як це працює у Фінляндії. Зараз в усьому світі реалізується політика Open Data, і ми слідуємо цим трендам [2].

Вдосконалення національної системи туристичної статистики, її адаптація до потреб користувачів, переведення на доступну цифрову платформу — ось актуальні для української сфери туризму завдання, вирішення яких дасть можливість краще розуміти ринкові тенденції, відслідковувати закономірності розвитку туризму; враховувати просторові особливості; визначити й оцінити цільові ринки. Зрозуміла та доступна статистика туризму стає підставою для прийняття стратегічних рішень як підприємцями, так і органами державної та місцевої влади, зокрема пов'язаних із інвестуванням або фінансуванням туристичних проектів. Нині національна система статистики туризму характеризується низкою внутрішніх протиріч, що серйозно ускладнює подальше використання даних з метою прийняття стратегічних рішень [3].

Список використаних джерел

1. Кущенко О. І. СТАТИСТИКА ТУРИЗМУ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК / О. І. Кущенко. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. – 79 с.
2. Чому потрібна туристична статистика? [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://ua.interfax.com.ua/news/blog/682425.html>.
3. Сателітний рахунок туризму в Україні [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ukraine-itm.com.ua/uk-UA/press/news/5720.aspx>.

ОРГАНІЗАЦІОННА СТРУКТУРА ЯК ЧИННИК ВПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ОПЕРАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ КОМПАНІЇ

Дабіжа А.І.

здобувач вищої освіти Харківського Національного Університету
ім. В.Н. Каразіна

Тешева Л.В.

д.е.н. доцент кафедри економіки та менеджменту
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

На сьогоднішній день ведення конкурентної боротьби стає все складнішим. Ускладняється розробка та реалізація стратегічних планів, що у сучасних умовах, потребують підвищення рівня гнучкості, здатності оперативно реагувати, якісно організованої праці та згуртованості колективу. Таким чином, все більшої актуальності набувають проблеми побудови організаційної структури та розвитку організаційної культури підприємств з урахуванням їх особливостей.

Організаційна структура компанії – сукупність виробничих ланок і впорядкованих потоків ресурсів у виробничій системі, а також органів управління та їх особливий взаємозв'язок, які забезпечують досягнення стратегічних цілей підприємства. Також організаційну структуру можна охарактеризувати, як елемент операційної моделі певної компанії, що пояснює як влаштована організація, як в ній розподіляються ролі, хто є лідером та як ухвалюються рішення. Тобто це певна схема компанії, що забезпечує її відповідною базою для організаційного процесу.

Метою та завданням організаційної структури є:

- поділ праці;

- розмежування ролей;
- розподіл завдань та обов'язків;
- розподілу повноважень та відповідальності;
- визначення каналів взаємозв'язку.

Принципи побудови організаційної структури:

- структура управління повинна в першу чергу відображати цілі та завдання організації тобто бути підпорядкованою виробництву та його потребам;
- слід передбачати оптимальний розподіл праці між керівниками та окремими працівниками, що надає творчий характер роботи, адекватне навантаження та необхідний рівень спеціалізації;
- формування структури управління слід пов'язувати з визначенням повноважень та відповідальності кожного працівника, з установами правильних вертикальних та горизонтальних зв'язків між ними;
- потрібно підтримувати відповідність між функціями та обов'язками, з одного боку, та повноваженнями й відповідальністю, з іншого, бо порушення цієї відповідності призводить до дисфункції структури всього управління.
- структура управління повинна відповідати тому соціально-культурному середовищу, в якому функціонує організація. Повноваження керівника мають обмежуватися не тільки умовами внутрішнього середовища, але й умовами зовнішнього, рівнем культури і ціннісних орієнтирів суспільства.

Велике значення для великої продуктивності компанії та досягнення стратегічних цілей окрім організаційної структури має організаційна культура.

Джерела її існування лежать у самій природі організації, тому що організація є багатомірним сполученням вхідних у неї елементів. Останнім часом у практиці господарювання усе більше застосовується гнучких підхід до

структурних основ організації, тому така складова, як культурна, здобуває одне з першорядних значень. Це відбувається через те, що культура є неформальною основою існування та ефективного функціонування організації та вона служить ефективним інструментом проведення реструктуризації компанії та змін, що диктуються обставинами, які існують як в економіці, так і на підприємстві. [1].

Організаційна культура за трактуванням Е. Шейном являє собою сукупність припущень, вірувань і символів, які допомагають людям в організації у розв'язанні проблем. Цінності переконання і поведінка, які вважаються нормою в компанії, не піддаються сумніву і сприймаються як належне. Ще однією складовою культури компанії є неформальні лідери, що задають тон, наприклад, у відношенні до роботи або поводженні на різних рівнях організаційної ієрархії.

Сучасним компаніям притаманна більш чітка соціальна орієнтація, ніж це було на початку нашого сторіччя. Сьогодні нормою є робота над покращенням неформальних внутрішньокolleктивних комунікацій, регулярне проведення тимблдіingu тощо.

У наш час, послідовно відбувається зміщення акцентів у структуризації та у керуванні організацією. Це все пов'язано з новими умовами на ринку та для того щоб бути конкурентноспроможною компанією, керівники все більше приділяють уваги побудові правильної, націленої на стратегічні цілі особисто даної компанії організаційної структури та утворенню правильного, націленого на продуктивність внутрішньокolleктивного клімату.

Підсумувавши, можна сказати, що на дієвість та ефективність компанії у наші часи впливають три основних фактори:

1. Дієвий взаємозв'язок між співробітниками; працівниками та їх роботою.
2. Дієва політика керівництва та методи, що впливають на людську поведінку; правильне налаштування клімату у компанії.

3. Вдалий розподіл повноважень та функцій працівників організації на різних рівнях управління.

Якщо вдало організувати та скласти ці три фактори може бути створена дійсно раціональна та дієва організація, завдяки якій буде існувати реальна та сприятлива можливість досягнення високого рівня ефективності виробництва та роботи компанії.

Список використаних джерел

1. Тетюра К.С., Расулова У.С. Сутність і значення організаційної культури підприємства / Вип 39. 2020. С. 318-321
2. Терещенко К.В. Методи вивчення організаційної культури / Актуальні проблеми психології: зб. наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України. 2013. – Вип. 37. – С. 28-31.

ОЦІНКА РОЛІ ІННОВАЦІЙ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В СИСТЕМІ ФАКТОРІВ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

Дроздовський Ярослав Петрович

кандидат економічних наук

Доцент кафедри міжнародних економічних відносин

Жмаченко Аліна Іванівна

Магістр

Студент

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

В новій економіці, яку правомірно трактувати як «економіку знань», дедалі відчутнішими і чи не основними факторами розвитку стають інноваційна праця й інтелектуальний капітал. Це твердження повністю узгоджується з висновками багатьох зарубіжних фахівців, які досліджують зазначену проблематику та вважають, що ключовими характеристиками та відмінними рисами економіки знань є:

- 1) визнання інтелектуального капіталу і інноваційної праці головними факторами економічного зростання;
- 2) наявність більш як 50 %-ої зайнятості інноваційною працею;
- 3) пріоритетний розвиток основних інститутів інтелектуальної діяльності, а саме, наукових і освітніх закладів, центрів стратегічних розробок, дослідницьких лабораторій, інших інтелекто- і знаннєємких галузей, у яких відбувається створення, перерозподіл і споживання знань [3].

Дійсно, якщо сучасну економіку найбільш розвинених країн світу як і нову економіку країн, що розвиваються, розглядати через призму найбільш відмінних рис у порівнянні з економікою індустріальної доби, то неодмінно дійдемо

висновку, що такими рисами є великомасштабні зміни у структурі та якості виробничих факторів, небачене зростання ролі знань, інформації, інтелекту, інновацій. Твердження, хто володіє інформацією, той володіє світом, вже нині можна сприймати як аксіому. Перелічені вище ресурси сучасної економіки одночасно є й визначальними факторами підвищення ефективності виробництва матеріальних і нематеріальних благ і якості життя населення.

Матеріальна, організаційно-технічна сторона цього феномену є такою, що знання, інтелектуальна, інноваційна компоненти нині все більше перетворюється в провідну на всіх етапах «життєвого циклу» нових товарів та послуг; ці компоненти домінують на етапі проектування, виробництва, управління матеріальними і нематеріальними активами. До того ж саме знання стають передумовою вирішення таких нагальних завдань сучасного виробництва, як:

- адаптація людського фактора до динамічно змінюваних умов виробництва;
- прийняття рішень у нестандартних умовах;
- організація командної роботи та роботи на результат [2; 120].

Економічний ресурс, який є сукупністю та комбінацією інформації, знань, інтелекту, інновацій, є настільки важливим, що його правомірно називати стратегічним. Йому немає заміни як нині, так і в майбутньому. Єдине, що можна передбачити, — це можлива поява понадстратегічного ресурсу, складовими якого не виключено стануть «гіперінформація», «гіперзнання», «гіперінтелект», основним носієм яких залишиться людина.

Отже, в XXI столітті не природні багатства, не територія, а високі технології, знання, інтелект будуть основою формування нової економіки, джерелом добробуту і якості життя населення тієї чи іншої країни. Підтвердженням цьому є досвід найбільш розвинених країн світу, де упродовж останніх десятиліть відбувається інтенсивне заміщення основних фондів,

матеріальних товарних запасів, інших матеріальних активів нематеріальними, фізичного капіталу нефізичним.

Для прикладу можемо проаналізувати долю найкрупніших країн у світовому ВВП станом на 2021р. (рис. 1.). Як видно з даних МВФ, перші місця займають такі країни як Китай (26,65%), США (22,67%), Індія (10,21%), Японія (5,58%) та Німеччина (4,74%). Безпосередньо в усіх них, за винятком Індії, держава в першу чергу направляє свої зусилля на розвиток інновацій та інтелектуальної праці [8].

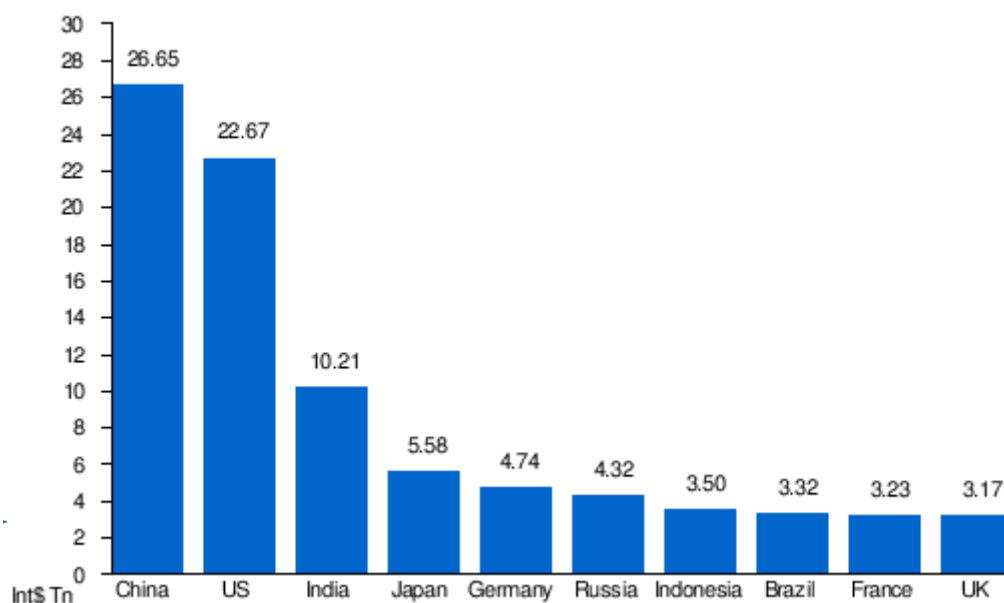


Рис. 1. Доля найкрупніших країн у світовому ВВП, станом на 2021р., за даними МВФ

Джерело: [11]

Наведемо лише кілька прикладів. На початку 80-х років минулого століття біля 60 % інвестицій у промисловості США спрямовувалося на набуття матеріальних цінностей, а вже через двадцять років ця частка складала лише 16 %. З початку 90-х років ХХ століття підприємства США витрачають більше коштів на придбання обладнання, призначенням якого є обробка інформації, ніж на інше устаткування. За наявними даними матеріальні активи американських підприємств складала у 1982 році в середньому 62 % ринкової вартості

підприємств, через десять років ця частка вже складала 38 %. Останні дослідження за 2018 рік оцінюють частку матеріальних активів американських підприємств у 10-15 % [4; 190].

Особливо потрібно взяти до уваги те, що в розвиток нових технологій в США вкладаються великі інвестиції. Держава бере на себе таку функцію, як стимуляція інвестування цього сектора. Саме з цієї причини досягається високий рівень конкурентоспроможності національної економіки. При цьому держава не тільки створює умови, прийнятні для приватних інвесторів і навіть малого бізнесу, а й сама здійснює інвестування половини проведених науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР). Інша половина фінансування здійснюється навчальними закладами, керівництвом штатів США і місцевими органами влади, приватними корпораціями.

Як видно з рисунку 2, темпи розвитку технологій в США зростають протягом останніх років і прогнозується подальше їх зростання в долі ВВП.

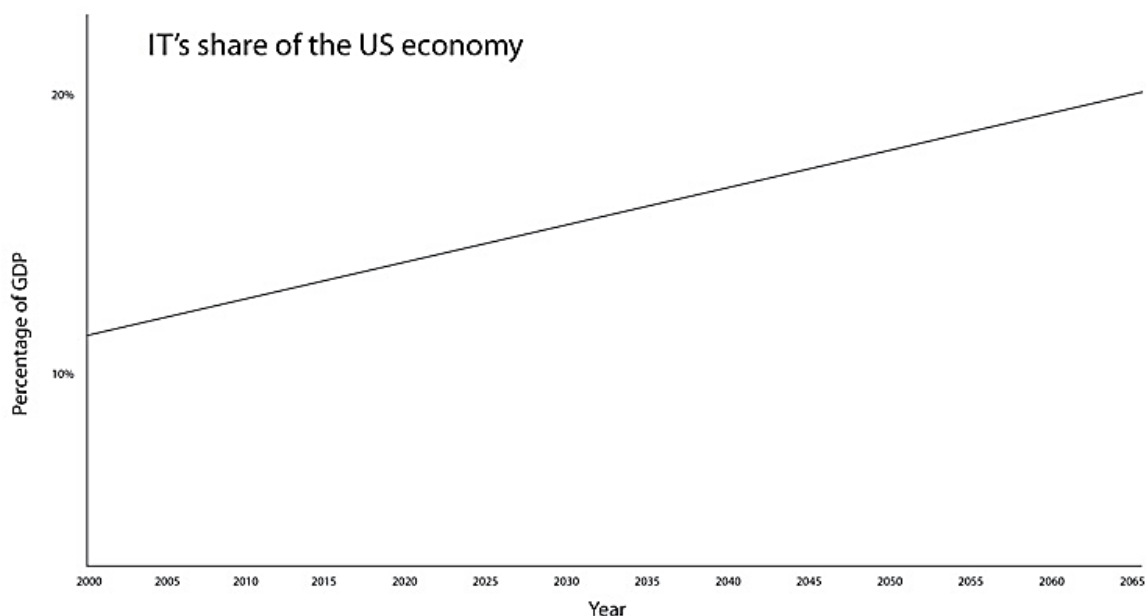


Рис.2. Частка ІТ-технологій в економіці США (прогнозовані дані до 2065р.)

Джерело: [6]

За оцінками зарубіжних фахівців формування ВВП розвинених країн світу на 40 % і більше нині здійснюється за рахунок знанневоємких виробництв. Маємо глибоко вдуматися і в такі дані: 90 % всієї кількості знань, якими володіє людство, отримані за останні 30 років. Водночас 90 % загальної кількості вчених і інженерів, які підготовлені за всю історію цивілізації, — це наші сучасники. Лише цих даних достатньо для того, щоб зробити висновок: світове співтовариство переживає перехідний період від економіки, що заснована на використанні природних ресурсів, до економіки знань [5].

В економіці знань визначальним є інтелектуальний потенціал суспільства, на який вона спирається і який є сукупністю повсякденних (буденних) і спеціалізованих (наукових) знань, нагромаджених у свідомості людей та матеріалізованих у технологічних способах виробництва [1; 6].

Європейська комісія наголошує, що стрижнем економіки та суспільства знань виступає комбінація чотирьох незалежних елементів: вироблення, передачі, поширення та використання знань.

З урахуванням зазначеного вище можемо стверджувати, що інноваційна праця — це трудова діяльність, для якої характерною є висока частка знанневої, інтелектуальної, творчої компоненти, і яка здатна задовольнити суспільні потреби з більшим корисним ефектом.

Підвищення «знаннєвомісткості» сучасного виробництва, з одного боку, і високий рівень знанневої компоненти у людському потенціалі, з другого, дає можливість економічно активній людині:

стати дієвим учасником процесу сприйняття, використання та створення нових знань;

забезпечити інноваційність трудової діяльності, сформувати власні конкурентні переваги та передумови для гідного рівня життя;

найбільш повно використати можливості, що породжуються глобалізацією;

мінімізувати ризики та відвести загрози, що поширюються із зростанням конкуренції у різноманітних її формах;

підвищити можливості її адаптації до умов невизначеності та швидких змін [7].

Якщо проаналізувати розвиток інновацій у світовій економіці, то можна помітити тенденцію постійного росту, незважаючи на загальні темпи зменшення росту світової економіки. І в розвинених, і в країнах, що розвиваються вона активно розширюється як по офіційних каналах, - показниками чого виступають наукові дослідження і розробки (НДДКР) і патенти, - так і в менш офіційно організованих формах.

Якщо проаналізувати географічну структуру інноваційного розвитку в світу станом на 2021 рік, то у верхньому ешелоні інноваційний рейтинг очолюють Швейцарія, Швеція і США, причому ці три країни утримують свої позиції з 2019 року. Також в першу десятку рейтингу, поряд з Нідерландами, входять інші європейські країни, наприклад Великобританія та Фінляндія. У поточному році на 10-е місце вийшла Німеччина. А от Ізраїль з 10-ої сходинки по даним 2019 року перемістився на 15-е місце. Також варто відзначити, що Республіка Корея впевнено рухається вгору. Так за останні три роки перемістилась з верхньої частини двадцятки на 5-е місце, що не може не вражати.[10].

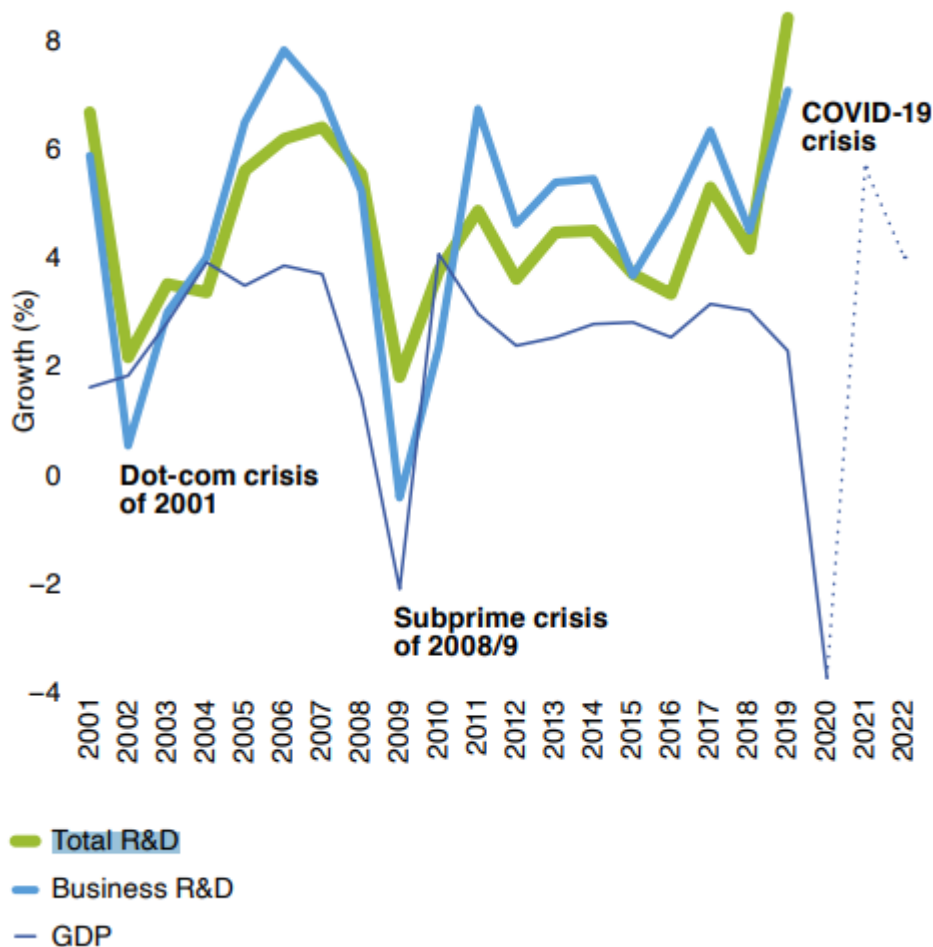


Рис.3. Ріст витрат на НДДКР у світовій економіці, 2001-2022р.р.

Джерело: [10]

Як видно з рисунку 3., на жаль, даних за 2020 рік поки немає. Враховуючи затримки у звітності про НДДКР, загальнонаціональні дані, що задокументують будь-які наслідки пандемії, не будуть доступні до 2022 року. Історично витрати на НДДКР рухалися паралельно з ВВП, помітно сповільнюючись під час економічного спаду початку 1990-х, початку 2000-х і кінця 2000-х років. Зниження доходів, нестача грошових потоків, заходи щодо скорочення витрат, падіння податкових надходжень і підвищена неприйняття ризиків є одними з ключових каналів передачі, через які падіння виробництва зменшує інвестиції в дослідження та розробки.

Сучасна економіка – це, поза сумнівом, інноваційна економіка, в якій знання дозволяють генерувати безперервний потік нововведень, який відповідає мінливим динамічним потребам, а досить часто й формує ці потреби. Знання лише тоді має значення в економічному сенсі, коли воно реалізується у формі інновацій. Діяльність із виробництва, поширення й використання знань у сучасній економіці відіграє як ніколи важливу роль, визначає її істотні риси і темпи розвитку. Між наукою й технологією виникає нова взаємодія, – все більше секторів економіки стають наукомісткими, зростає частка інвестицій у знання, освіту, нематеріальні активи. Мова йде, передусім, про ключову роль людського капіталу, який за певних інституційних умов перетворюється на найважливіший чинник розвитку економічної системи, заснованої на знаннях.

За даними Юнеско, можемо проаналізувати рейтинг країн світу щодо вкладень розвиток науки та технологій за 2021 рік. Як бачимо з рисунку 4, в лідери вийшли Швейцарія, Швеція та США.

Top three innovation economies by income group

High-income	Upper middle-income	Lower middle-income	Low-income
1. Switzerland	1. China	1. Viet Nam	1. Rwanda ↑
2. Sweden	2. Bulgaria ↑	2. India ↑	2. Tajikistan ☆
3. United States of America	3. Malaysia ↓	3. Ukraine ↓	3. Malawi ☆

Рис. 4. Рейтинг інвестицій країн у розвиток науки та інноваційних технологій, за 2021 рік, за даними ЮНЕСКО

Джерело: [10]

Топ 10 країн щодо витрат на НДДКР за 2021 рік (за даними ЮНЕСКО):

1. США - \$476 млрд.
2. Китай - \$346 млрд.
3. Японія - \$170 млрд.
4. Німеччина - \$110 млрд.
5. Південна Корея - \$73 млрд.

6. Франція – \$61 млрд.
7. Індія – \$48 млрд.
8. Великобританія - \$44 млрд.
9. Бразилія – \$41 млрд.
10. Росія – \$40 млрд [9].

Насправді, як зазначають в Юнеско, на 10 країн припадає близько 80% всіх світових витрат на НДДКР. США набагато більше витрачають на дослідження в порівнянні з іншою частиною земної кулі. Понад \$100 млрд. відокремлює країну від переслідувача в особі Китаю. Подальша деталізація даних показує ще один важливий показник: в той час як в США працює 4 295 дослідників на мільйон жителів, Китай має тільки 1 096. Звичайно, Китай є домівкою для набагато більшої кількості людей, ніж США. Але американське панування на ринку НДДКР очевидно. На Штати припадає 27% світових витрат, що значно більше, ніж витрати 100 країн внизу списку, разом узятих [3].

НДДКР включає в себе широкий спектр різних галузей промисловості. Дані включають витрати на все, від штучного інтелекту, винаходи нових фармацевтичних препаратів до створення передових винищувачів. Політологи стверджують, що демографія - це доля для перемоги на виборах. Можливо, інвестиції в дослідження і розробки в такій же мірі визначають розвиток країн в довгостроковій перспективі. Судячи з візуалізації, ясно, що США і Китай будуть як і раніше замкнені в рамках постійного протистояння для економічного контролю над рештою світу [7].

Отже, історична еволюція засвідчує, що практично на всіх етапах існування людської цивілізації саме інновації (технічні, технологічні, соціокультурні) виступали основою для переходу окремих процесів і суспільства у цілому на якісно новий рівень соціально-економічного розвитку, а, отже, – на новий рівень добробуту та якості життя. Принципова відмінність останніх десятиліть ХХ ст. полягає в тому, що виробництво інновацій перетворилося у

самостійну сферу людської діяльності, у якій, за оцінками експертів, нині виробляється $\frac{1}{4}$ світового валового продукту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бажал Ю.М. Україна у вимірі економіки знань / Бажал Ю.М., Геєць В.М., Александрова В.П. та ін. ; НАН України. н-т економіки та прогноз. – К.: Основа, 2006. – 592 с.
2. Беляєв О.О. Держава і перехідна економіка: механізм взаємодії: монографія / Беляєв О.О., Бебело А.С., Комяков О.М. – К.: КНЕУ, 2003. – 190 с.
3. Жарінова А. Економіка знань: зміст та роль інтелекту людини в її формуванні [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://jrnl.nau.edu.ua/index.php/PPEI/article/view/222>
4. Кіт Л. З. Еволюція мережевої економіки / Л. З. Кіт // Вісник Хмельницького національного університету. – Економічні науки. – 2014. – № 3. – Т. 2. – С. 187-194.
5. Ніколайчук М. В. Інвестиції в людський капітал як передумова становлення та розвитку економіки знань. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://nikolaychuk.at.ua/news/2010-12-08-57>
6. Основні тренди високих технологій у 2019 році [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.prostir.ua/?blogs=10-osnovnyh-trendiv-vysokyh-tehnolohij-u-2019-rotsi>
7. Подра О. П. Інвестиції в людський капітал як чинник підвищення якості життя. [Електронний ресурс] / О. П. Подра. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2012_2/Podra_212.htm
8. Семиноженко В. Доктрина економіки знань (Проект). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.semynozhenko.net>
9. Скільки витрачають країни на інвестування в НДДКР. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/>

10. *Global innovation index* [Електронний ресурс] – Режим доступу:
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf
11. International Monetary Fund (IMF) - [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://www.imf.org>

УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Крижанівська Марія Сергіївна

У сучасних економічних умовах, які постійно ускладнюються, успішна діяльність будь-якого підприємства практично неможлива без активної інвестиційної діяльності. Отримані інвестиції позитивно впливають на розвиток підприємства і дають йому можливість вирішувати завдання по розширенню власної господарської діяльності за рахунок зростання його фінансових і матеріальних ресурсів. Тобто інвестиційна діяльність дає можливість підприємству посилити власну конкурентоспроможність як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку. Адже інвестиції в сучасних динамічних економічних умовах є однією з ключових умов економічного росту підприємства, враховуючи підвищення конкурентного тиску та швидкість технологічних змін.

Українські підприємства нині працюють в умовах, які характеризуються високим рівнем невизначеності та ризику, тому обґрунтований вибір суб'єктом господарської діяльності об'єкта інвестиційної діяльності має важливе значення. Складний характер розвитку інвестиційної діяльності українських підприємств формує потребу щодо залучення інвестицій, які дозволяють їм отримати додаткові переваги перед підприємствами-конкурентами, наприклад такі як підтримання платіжного балансу, впровадження інноваційних технологій, можливість переходу від ресурсної економіки до інноваційної, підвищення експортного потенціалу та проведення імпортозаміщення, досягнення позитивного соціально-економічного ефекту. Отримання необхідних інвестиційних ресурсів та їх ефективний розподіл і використання позитивно вплине на розвиток українських підприємств.

Під інвестиційною діяльністю прийнято розуміти сукупність практичних дій юридичних осіб, держави та громадян щодо реалізації інвестицій [5, с. 49].

Відповідно до міжнародних стандартів фінансової звітності, поняття «інвестиційна діяльність» визначається ширше, а саме як діяльність, пов'язана з придбанням і реалізацією необоротних активів, а також зі здійсненням фінансових інвестицій, які не є складовою частиною еквівалентів грошових коштів.

Н. Бульбах пропонує розглядати інвестиційну діяльність як процес взаємодії тих, хто пропонує гроші (хто має тимчасово вільні гроші), із тими, хто пред'являє попит (хто має потребу), у рамках якого і приймаються інвестиційні рішення. Обидві сторони є або безпосередньо, або на фондових чи фінансових ринках [1, с. 42].

Основною метою інвестиційної діяльності підприємства є використання найбільш ефективних напрямів реалізації інвестиційної стратегії на окремих стадіях життєвого циклу та формування перспективної організаційної структури та інвестиційної культури. В успішності реалізації інвестиційної діяльності важливе місце посідає аналіз інвестиційної політики підприємства. На основі аналізу виробляється стратегія і тактика розвитку інвестиційної діяльності підприємства, обґрунтовуються плани та управлінські рішення в цій сфері, виявляються основні резерви підвищення ефективності інвестицій, проводиться контроль за їхнім виконанням, оцінюються результати інвестиційних проектів у цілому та за окремими їх видами.

Під час організації управління інвестиційною діяльністю потрібно звернути увагу на те, що інвестиційна діяльність є економічною категорією та відображає реалізацію найбільш ефективних форм вкладення капіталу. Інвестиційна діяльність направлена на збільшення економічного потенціалу підприємства та є ключовою формою реалізації його економічних інтересів. Зважаючи на це, можна визначити її особливості:

– є формою реалізації економічної стратегії підприємства та направлена на забезпечення зростання і вдосконалення його господарської діяльності;

– обсяги інвестиційної діяльності підприємства в основному визначають темпи його економічного зростання [2, с. 171].

Під час управління інвестиційною діяльністю підприємства необхідне її розуміння як важливого виду фінансово-господарської діяльності, який є процесом вибору, обґрунтування та залучення інвестиційних ресурсів задля реалізації інвестиційної політики підприємства, направленої на збільшення його доходів, підвищенню добробуту власників майна та членів трудового колективу, та сприяє зростанню економічного потенціалу підприємства, його конкурентоспроможності [2, с. 171].

У ході управління інвестиційною діяльністю підприємства важливого значення набуває класифікація інвестицій, яка дає можливість цілеспрямовано впливати на об'єкт управління та здійснювати оптимальний вибір управлінських інструментів відповідно до виділених у ньому ознак. Поділ інвестицій на окремі класифікаційні групи дає змогу управлінцям наперед визначити приблизний обсяг передінвестиційних досліджень і правильно сформулювати цільові настанови, що необхідні для ранжування численних альтернативних проектів за ступенем їхньої значущості в процесі складання інвестиційного бюджету на середньострокову та довгострокову перспективу.

Важливою класифікаційною ознакою є ступінь ризику інвестування [4, с. 98]. Тут виділяють агресивні, помірні та консервативні ризики. Важливим аспектом в управлінні інвестиційної діяльності підприємства є система управління ризиками [3]. Інвестиційна діяльність може здійснюватися за рахунок: власних фінансових ресурсів інвестора, інакше – реінвестування (прибуток, грошові надходження і заощадження громадян, юридичних осіб тощо); позикових фінансових коштів інвестора (облігаційні позики, банківські та бюджетні кредити); залучених фінансових коштів інвестора (кошти, одержані від продажу акцій, пайові та інші внески громадян і юридичних осіб), бюджетних інвестиційних асигнувань, безоплатних і благодійних внесків.

Таким чином, інвестиційна діяльність є видом господарської діяльності підприємства, пов'язаний із витратами певних ресурсів (землі, грошей, людського капіталу). Підприємство, залучаючи капітал, має більш високий економічний потенціал розвитку, проте через це і в більшій мірі піддається ризикам. Тому ключовим завданням системи управління інвестиційною діяльністю є оптимізація структури джерел формування інвестиційних ресурсів. Використання інвестиційних ресурсів, оптимізація їхньої структури є відправною точкою в процесі управління інвестиційною діяльністю підприємства. Здійснюючи інвестиційну діяльність підприємство не лише залучає інвестиційні ресурси, а й вирішує завдання з їхнього розміщення.

Список літератури

1. Бульбах Н. В. Форми державного регулювання інвестиційної діяльності. *Держава та регіони. Сер. Економіка та підприємництво*. Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2005. № 1. С. 41–45.
2. Бушовська Л.Б. Управління інвестиційною діяльністю як важливий складник економічної безпеки підприємства. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 11. С. 170–176.
3. Степанова А.А. Стратегія диверсифікації ризиків інвестиційної діяльності суб'єкта господарювання в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2014. № 161. С.52-55. <http://dx.doi.org/10.17721/1728-2667.2014/161-8/13>
4. Татаренко Н. О., Поручник А. М. Теорії інвестицій : навч. посіб. К. : КНЕУ, 2000. 160 с.
5. Череп А. В., Рурка Г. І. Інвестиційна діяльність в Україні: стан та шляхи її активізації. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво: науково-виробничий журнал*. 2011. № 3. С. 48–52.

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ СТРАТЕГІЄЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ КРИЗИ

Макаренко Віта Олександрівна

к.е.н., доцент кафедри управління бізнесом

Державного університету економіки та технологій

ORCID ID 0000 0002 5424 5084

Чернов Ярослав Ігорович

Магістрант спеціальності менеджмент

Умови функціонування вітчизняних підприємств у 2021 році складно назвати стійкими. В умовах мінливості та невизначеності існує постійна загроза виникнення кризових явищ, які викликані змінами як у макросередовищі так і мікросередовищі діяльності підприємств. Кризи можуть виникнути на будь-якому з етапів життєвого циклу підприємства та призводять як мінімум до тимчасової неплатоспроможності, а в гіршому випадку – до банкрутства. Серйозним важелем запобігання проблем є застосування керівництвом підприємства стратегічного фінансового управління, що робить питання удосконалення управління фінансовою стратегією підприємства в умовах кризи вельми актуальним.

Питання фінансової стратегії та антикризового управління діяльністю підприємств розвивають у своїх наукових працях такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як Е. Альтман, В.Г. Бівер, І.О. Бланк, О.Ю. Бочко, А.Г. Грязнова, А.П. Ковальов, Л.О. Лігоненко, О.О. Терещенко, Е.А. Уткін, Д. Форрестер, А.Д. Чернявський, А.М. Штангрет та ін.

Метою даної роботи є пошук шляхів та засобів удосконалення управління фінансовою стратегією підприємства в умовах кризи на прикладі великого металургійного підприємства, яким є ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Фінансова стратегія підприємства, яке функціонує в умовах ринкової економіки, спрямована на визначення тенденцій та перспектив розвитку свого фінансового положення й майбутніх фінансових можливостей.

Фінансова стратегія є частиною загальної стратегії економічного розвитку підприємства, їй підпорядковується і, одночасно, сама спричиняє суттєвий вплив на формування загальної стратегії розвитку сучасного підприємства. Адже кінцевою метою діяльності будь-якого суб'єкта господарювання є отримання прибутку, що неможливо без стійкого фінансового становища. [1]

Визнаний науковець у сфері фінансового менеджменту Ігор Бланк визначає фінансову стратегію як «...одну з найважливіших видів функціональної стратегії підприємства, яка забезпечує всі основні напрями розвитку його фінансової діяльності та фінансових відносин шляхом формування довгострокових фінансових цілей, вибору найбільш ефективних шляхів їх досягнення, адекватного коригування напрямів формування і використання фінансових ресурсів за зміни умов зовнішнього середовища». [2]

Оскільки розвиток напрямів діяльності підприємства напряму залежить від ступеня їх фінансування, то фінансова стратегія визначає основні напрями розвитку не лише фінансової, а й виробничої та збутової складових діяльності.

Звідси, завданнями фінансової стратегії підприємства є:

- фінансове забезпечення операційної та інвестиційної діяльності;
- розробка та здійснення заходів щодо забезпечення фінансової стійкості;
- формування фінансових взаємовідносин з різними фінансовими інститутами та іншими суб'єктами господарювання;
- використання кон'юнктурних (ситуативних) фінансових можливостей;
- вивчення економічних та фінансових можливостей імовірних конкурентів;

- розробка ефективних методів управління в кризових ситуаціях та способів виходу із кризового стану.

Таким чином, фінансова стратегія підприємства тісно пов'язана із фінансовим менеджментом та антикризовим управлінням. Перевага тієї чи іншої складової залежить від ступеня прояву кризових явищ в діяльності підприємства. [1, 3]

Публічне акціонерне товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг» (ПАТ «АМКР») - найбільше підприємство гірничо-металургійного комплексу України, з повним металургійним циклом. Унікальне за своїми масштабами та можливостями, в тому числі фінансовими, оскільки є частиною міжнародної корпорації Arcelor Mittal» – виробника сталі №1 в світі та одного за найбільших іноземних інвесторів Еккраїни. Arcelor Mittal, штат якої налічує більше 232 тис. співробітників, має представництва в 60 країнах світу [4].

Тип виробництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» - масовий, що характеризується виготовленням окремих видів продукції у великій кількості на вузькоспеціалізованих робочих місцях протягом тривалого періоду.

Після переходу у власність Лакшмі Мітала, підприємство проводить активну політику модернізації виробництва, трансформації менеджменту та інвестування. Все це обумовлює той факт, що фінансова стратегія є найважливішою складовою забезпечення стабільного розвитку. Особливо зважаючи на всі виклики, що останнім часом генеруються у макросередовищі.

Ефективність фінансового менеджменту та наявної фінансової стратегії можна оцінити через наступні фінансові показники (рис. 1).

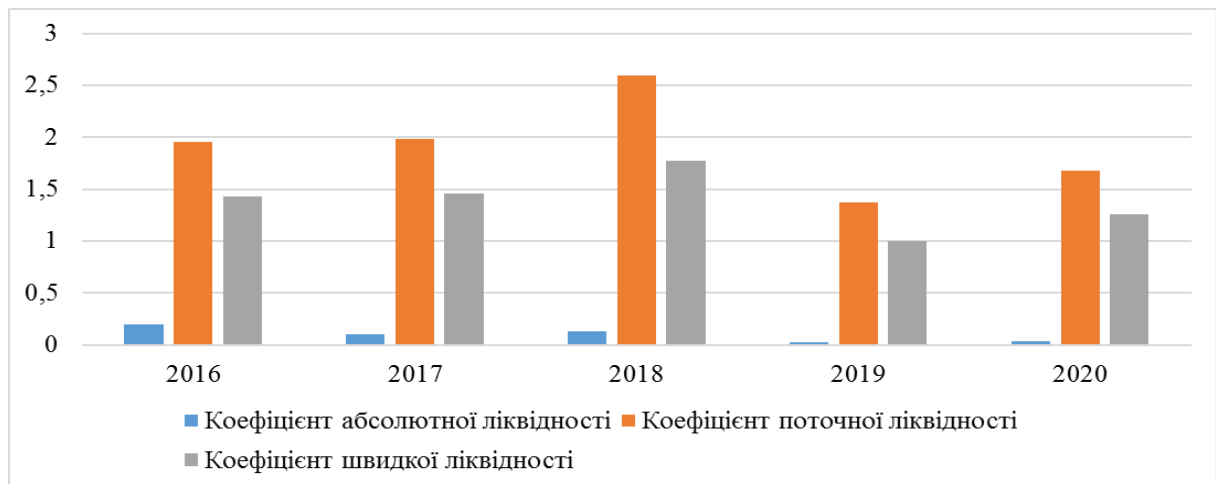


Рис. 1. Динаміка показників ліквідності ПАТ «АМКР»

Так, аналіз ліквідності свідчить, що підприємство є ліквідним за показниками швидкої та поточної ліквідності. І показники знаходяться в межах припустимого, навіть, у 2019 році, який супроводжувався пандемією коронавірусу.

Одночасно, коефіцієнт абсолютної ліквідності не відповідає нормативним вимогам протягом усього досліджуваного часу. Проте, подібна практика притаманна усьому українському бізнесу і може вважатись, скоріше, звичайною для місцевого бізнесу, ніж індикатором прояву кризи на даному, конкретному підприємстві.

Для більш детального обґрунтування проведемо аналіз ліквідності балансу підприємства за 2020 рік (табл. 1).

Таблиця 1. Аналіз ліквідності балансу ПАТ «АМКР» за 2020 рік (тис. грн.)

Активи	2020 рік		Пасиви	2020 рік		Платіжний надлишок/недостача	
	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду		На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду
Абсолютно ліквідні активи (А1)	1012678	868909	Найбільш термінові борги (П1)	3403573	4280346	-2390895	-3411437
Швидколіквідні активи (А2)	26965564	22582239	Коротко термінові борги (П2)	23228564	8892402	3737000	13689837
Активи із середнім рівнем ліквідності (А3)	4350433	3580920	Середньотермінові борги (П3)	7786	8257	4342647	3572663
Важколіквідні і неліквідні активи (А4)	60662957	58304095	Довготермінові борги (П4)	70796485	70520659	-10133528	-12216564
Баланс	97436408	88251664	Баланс	97436408	88251664	-	-

Отже, на кінець 2020 року: $A1 < P2$; $A2 > P2$; $A3 > P3$; $A4 < P4$.

Хоча і спостерігається достатність другої і третьої груп активів на покриття коротко й середньо термінових боргів, але вартість важколіквідних і неліквідних активів значно менша від суми довгострокової заборгованості й власного капіталу. Тому умови відносної ліквідності балансу також не виконуються.

З метою підвищення ліквідності власних активів підприємству доцільно переглянути стратегію накопичення на рахунках необхідного розміру грошових коштів і їх еквівалентів та реструктуризувати довготермінові борги.

Про можливість підприємства для створення доданої вартості свідчать показники оборотності (рис. 2.)



Рис. 2. Динаміка показників оборотності

На жаль, їх динаміка свідчить про погіршення ситуації, особливо це стосується дебіторської заборгованості, що у свою чергу, тягне за собою зменшення оборотності кредиторської заборгованості і збільшення періоду погашення (рис. 3).

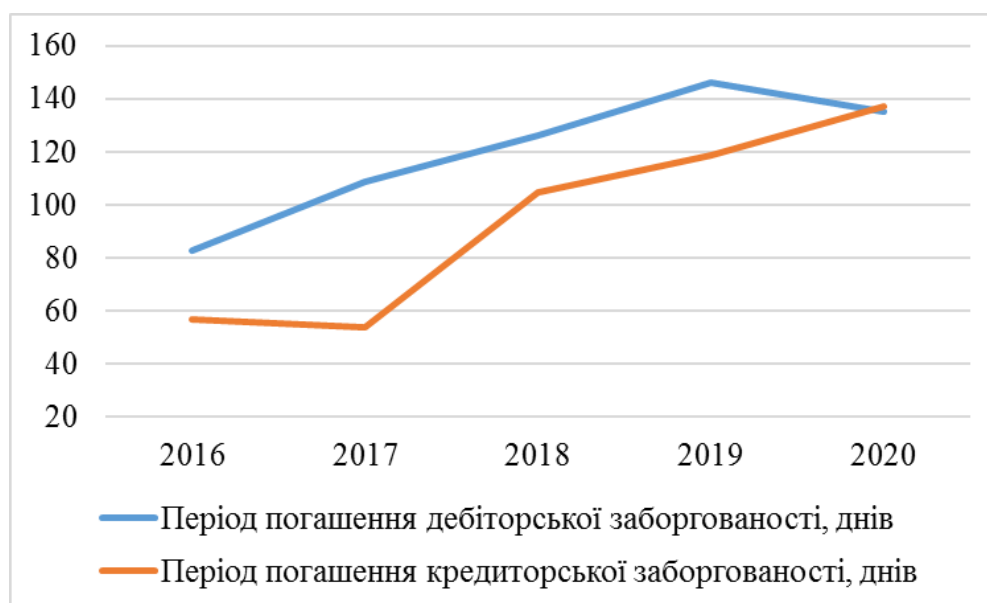


Рис. 3. Динаміка показників періоду погашення дебіторської та кредиторської заборгованості

Для оцінки ймовірності банкрутства підприємства була використана модель О. Терещенка (табл. 2) [5].

Таблиця 2. Оцінка ймовірності банкрутства на основі моделі
О. Терещенка для ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» 2018-2020рр.

Показник	Роки		
	2018	2019	2020
Чистий дохід від реалізації (тис. грн.)	67963171	62409226	63517295
поточні зобов'язання і забезпечення (тис. грн.)	15128805	26771781	17731005
Баланс	97674367	97544421	88251664
Чистий фінансовий результат (тис. грн.)	9509163	-2265232	742292
Запаси (тис. грн.)	12414142	9948534	7575431
X1=2000/1695	4,4923	2,3311	3,5822
X2=1900/1695	6,4561	3,6435	4,9772
X3=2350/1900	0,0973	-0,0232	0,0084
X4=2350/2000	0,1399	-0,0362	0,0116
X5=1100/2000	0,1826	0,1594	0,1192
X6=2000/1900	0,6958	0,6398	0,7197
Банкрутство не загрожує			
Показники Z	9.05	3.48	6.02
Оцінка ймовірності банкрутства	Банкрутство не загрожує	Банкрутство не загрожує	Банкрутство не загрожує

Таким чином, банкрутство підприємству не загрозувало, навіть, у 2019 році, який був закінчений із від'ємним фінансовим результатом (збитком).

Проте, пандемія, яка триває та скорочує попит на споживчі товари і, відповідно, проміжне споживання, яким є продукція металургійної промисловості, утиски з боку української влади та інші негаразди з боку зовнішнього середовища, вимагають від керівництва ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» дуже виважено ставитись до розробки та втілення фінансової стратегії.

Найбільше доцільним було б розвивати такі напрямки як перехід на випуск продукції із попередньо заданими властивостями під запити покупців, модернізація та покращення енергоефективності виробництва, додержання екологічних стандартів.

Список використаних джерел

1. Гончаренко О.М. Фінансова стратегія: теоретичні питання розроблення та реалізації // Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. праць; за ред. М.І. Зверякова (голов. ред.) та ін. Одеса: Одеський національний економічний університет, 2015. Вип. 1. № 56. С. 35-40.
2. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: учебник. М.: «Финансы и статистика», 2004. – 656 с.
3. Борзенко В. І. Антикризове управління: навчальний посібник. Х. : Видавництво Іванченка. І С., 2016, 232 с.
4. Річна інформація емітента (ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»). URL: <https://ukraine.arcelormittal.com/index.php?id=300>
5. Терещенко О. О. Фінансова санація та банкрутство підприємств : навч. посібник. Київ : КНЕУ, 2000. 412 с.

ІНВЕСТУВАННЯ В ЕКОЛОГІЧНІ ПРОЕКТИ ПРАТ "АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ"

Макаров Павло Дмитрович

студент Державного університету економіки і технологій групи

Ізмайлова Наталія Вадимівна

к.е.н., доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Державного університету економіки і технологій групи

В даний час зміна клімату стала одним з ключових факторів у довгостроковій перспективі в бізнесі, і, відтепер фінансові продукти компаній будуть враховувати клімат і довкілля як основоположні фактори. Сучасні умови господарювання зумовлюють використання традиційних та нетрадиційних джерел нарощення прибутку. Традиційними вважаються методи, використання яких обмежене межами підприємства: нарощення обсягів виробництва, модернізація виробництва, зміна технологічних норм. Нетрадиційні методи в умовах українського простору характеризуються шляхом нарощення капіталу поза межами виробництва: кредитні та фінансові джерела фінансування.

Інвестиційна складова не є характерним джерелом фінансування українських підприємств. Це пов'язано в першу чергу з нестабільністю економіки, залежністю національної валюти від коливань на світовому валютному ринку, недостатній ступінь захищеності потенційного інвестора у законодавчому полі.

Серед усіх галузей народного господарства України найбільший потенціал зосереджений у галузі металургійної промисловості. Зростаючий сукупний попит на товари підприємств металургії створює передумови для розширення виробництва та підвищення конкурентоспроможності на вітчизняному та

міжнародному ринках. Проте варто зазначити, що фінансовий стан підприємства будь – якої галузі народного господарства залежить від зовнішніх та внутрішніх факторів, вплив яких є визначальним у їх подальшому розвитку. До внутрішніх факторів варто віднести стратегію розвитку підприємства та його фінансову політику, обсяги виробництва, цінова політика компанії, кількісні та якісні характеристики каналів збуту продукції тощо.

До зовнішніх факторів, які мають безпосередній вплив на діяльність суб'єктів господарювання слід віднести взаємовідносини із постачальниками сировинної бази, податкове навантаження, стан грошово – кредитної політики в межах держави, рівень інвестиційного клімату.

Внутрішні методи інвестування зосереджені на постійному пошуку внутрішніх резервів фінансування інвестиційної складової підприємства. Такі методи інвестування притаманні для само інвестування підприємства.

В умовах економічної невизначеності та епідеміологічного стану підприємницький сектор розвивається досить нерівномірно, виникають структурні дисбаланси, які негативно впливають на фінансовий стан підприємств. З цією метою держава інвестує кошти у стратегічно важливі підприємства з метою підтримки їх платоспроможності на певному етапі розвитку.

Крім того, досить часто на практиці розрізняють прямі та непрямі інвестиції. Прямі інвестиції реалізуються шляхом придбання цінних паперів або об'єктів нерухомого майна. Портфельні інвестиції призначені для вкладання активів у пакети цінних паперів інших компаній з метою подальшого отримання прибутку у формі дивідендів [1].

Вибір форми інвестування є однією із складових процесу управління інвестиційною діяльністю підприємства. Цей процес охоплює всі стадії інвестиційної діяльності підприємства, покликаний на безперервний аналіз, вдосконалення та контроль методів та форм інвестованих активів. Основні етапи процесу управління зображені на рисунку 1.

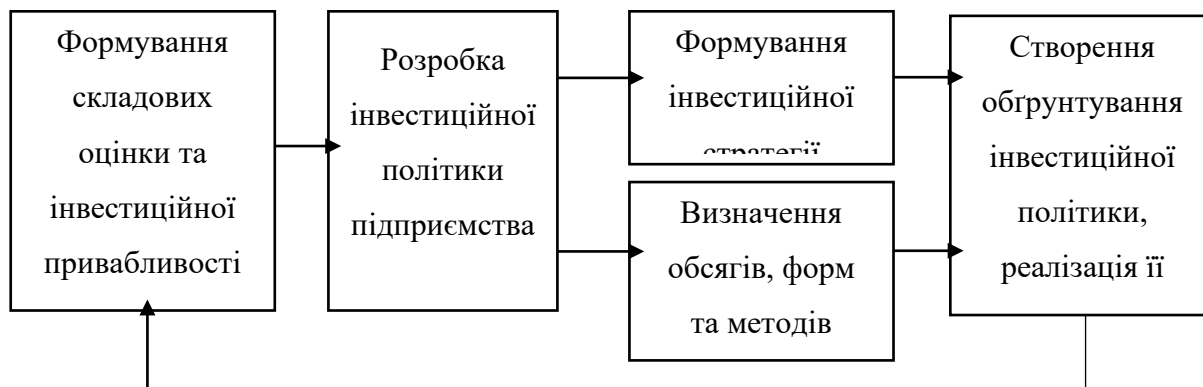


Рис. 1. Послідовність інвестиційної діяльності підприємства

Джерело: складено на основі [1]

З теоретичної точки зору існує кілька підходів до визначення сутності процесу управління інвестиційною діяльністю підприємства. Зокрема Т. Майорова під управлінням інвестиційною діяльністю розуміє сукупність принципів та методів реалізації управлінських рішень, які реалізуються у процесі інвестиційної діяльності підприємства.

О. Паньков пропонує трактувати процес управління інвестиційною діяльністю як відносини, які виникають у процесі формування інвестиційних ресурсів з метою підвищення ефективності виробництва, зростання науково – технічного розвитку для узгодження інтересів усіх учасників інвестиційного процесу[2].

Управління інвестиційною діяльністю - це безперервний процес обробки великого масиву інформації, спрямованого на вибір цілі інвестування, розрахунок ймовірності отримання прибутку та статистичні варіації ймовірних ризиків, застосування превентивних заходів, розробка методів реагування на загрози, які виникають у результаті реалізації інвестиційного проекту.

В основі управління закладено принцип максимального прибутку при мінімальних затратах. Цей принцип зумовлює пошук інвестиційних проектів, які мають перспективний фінансовий результат, невеликі строки його реалізації та передумови для зменшення ризику недоотримання прибутку.

Для українських підприємств характерним є постійний брак фінансових ресурсів, необхідних для здійснення фінансово – господарської діяльності. Саме тому інвестування у зовнішні інвестиційні проекти не достатньо розвинене. Характерною рисою інвестиційної діяльності вітчизняних підприємств є розподіл вільних фінансових активів на внутрішнє фінансування (самоінвестування). Застарілі виробничі технології зумовлюють вкладання підприємницького капіталу у оновлення та відтворення основного та оборотного капіталу. Така форма інвестування характеризується довгостроковим терміном окупності, оскільки дані вкладення компенсуються частковим перенесенням вартості основного чи оборотного капіталу на вартість виготовленої продукції у вигляді амортизаційних відрахувань (від 5 до 10 років).

Варто також відзначити, що недостатній ступінь розвитку фондового ринку країни не дає змогу оцінити підприємствам потенційні об'єкти інвестування. В основі визначення інвестиційної привабливості закладене поняття ринкової ціни (вартості) підприємства, обмежені дані щодо котирування цінних паперів.

Для пошуків інвестиційної діяльності підприємницьких структур варто звернути увагу на інвестування зовнішніх інвестиційних проектів, які мають норму доходності та ризику, здатних задовольнити потребу підприємства у фінансових ресурсах.

Важливим напрямом економічного зростання країни та регіону в цілому є створення інфраструктури, яка здатна забезпечити потреби населення у процесі простого та розширеного відтворення, сприятиме зростанню інвестиційної привабливості регіону. Інвестування цього напрямку є потенційно важливим для подальшого розвитку країни.

Тож виходячи з вищенаписаного, розглянемо все це на прикладі інвестування в екологічні проекти ПрАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг".

АрселорМіттал Кривий Ріг – металургійний комбінат, найбільше гірничо-металургійне підприємство України. Працює у складі міжнародної корпорації

ArcelorMittal – найбільшого іноземного інвестора у країні. Комбінат розташований у місті Кривий Ріг, Дніпропетровська область, Україна. [3]

Фінансовий стан ПрАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» протягом досліджуваного періоду характеризується нестабільним фінансовим результатом. Протягом 2016 – 2018 років спостерігається зростання доходності підприємства від операційної діяльності, однак вже у 2019 році підприємство отримало негативний операційний результат – збиток. Основними причинами такого явища стало зниження рівня конкурентних переваг на міжнародному ринку металургії, карантинні обмеження, що спричинили зниження обсягів споживання металургійної промисловості.

У період зростання поточної доходності підприємство вкладало кошти в фінансування основного та оборотного капіталу, зокрема вантажні машини, залізничні вагони, навантажувачі, очисні системи (для зменшення шкідливих викидів в атмосферу). Ці вкладення були спрямовані на вирішення основної проблеми сучасного промислового комплексу - застарілі технології та способи організації процесу виробництва.

Оновлення виробничої складової – основна складова фінансової діяльності підприємства. Підвищення результативності діяльності підприємства дозволить прискорити його економічну та виробничу ефективність, підвищить інвестиційну спроможність.

Однак внутрішнє фінансування скоріш за все направлене на зростання ефективності виробництва, а не для отримання швидкого економічного ефекту. У зв'язку з цим підприємству варто звернути увагу зовнішні інвестиційні проекти, які дають можливість примножити капітал компанії та компенсувати нестачу фінансових активів.

Особливу увагу, на мою думку, заслуговує кооперація підприємств з метою інвестування коштів у будівництво комплексів по переробці сміття. Даний проект здатен вирішити проблеми забруднення навколишнього середовища та забезпечити економічну віддачу вкладеного капіталу.

Підприємства металургійного комплексу у процесі організації операційного бізнес – циклу здійснюють забруднення навколишнього середовища (водного, повітряного та земельного фонду країни).

Таблиця 3.

Напрями інвестиційної діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» в екологічній сфері

Напрямок	Вартість інвестування	Екологічний ефект
Інвестування в очисні споруди (2017)	Витрати 851, млн. у екологізацію виробництва	Зменшення кількості викидів в атмосферу
Виведення з ладу мартенівського цеху (2019)	Продаж за ліквідаційною вартістю	Зменшення викидів в атмосферу на 11 тис. тон на рік
Побудова фабрики огрудкування Реконструкція агломератного цеху Встановлення нового газоочисного обладнання	Вартість будівництва – 300 млн. дол. США	Зменшення обсягів викидів у цілому по підприємству на 30 % Скорочення викидів пилу на 250 тон на рік
Будівництво установки розподілу повітря	За рахунок коштів ЄБРР – 81 млн. дол. (загальна вартість проекту – 100млн. дол.)	Спрямоване на очищення повітря та створення спеціального повітря, потрібного для забезпечення виробництва
Меморандум на 2021 – 2022 роки в рамках програми «Сталевий мільярд»	Вкладення в екологічні заходи 1 млрд. дол. США	Зниження викидів у атмосферу на 50-55%

Джерело: складено автором на основі [4]

За недотримання вимог чинного законодавства у сфері дотримання норм викидів у атмосферу підприємству нараховують штрафні санкції, які використовуються на відновлення природного ресурсу. Доцільність вкладання коштів в екологію відображена в табл 4. Варто відзначити, що складність розрахунків пов'язана у першу чергу з недостатністю інформації щодо обсягів нарахованих та сплачених штрафів.

Очікуваний обсяг економії витрат у результаті інвестування коштів у екологію зображено на рисунку 3. На основі розрахунків можна стверджувати,

що за сім років діяльності підприємства окупність становитиме 14500 млн грн., що становить 28% від загальної суми інвестицій. Дана форма інвестування передбачає великий термін окупності даної інвестиції. Проте ці розрахунки є неточними, оскільки величину штрафів, яка може стягуватись з підприємства не можна точно спрогнозувати.

Таблиця 4.

Витрати ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за забруднення навколишнього середовища, млн.

Показник	2019-2020	2021
Штрафи за забруднення навколишнього середовища	11,2 млн. грн. (сплачено)	450 млн. грн (нараховано)
Екологічні інвестиції	851 млн. грн	1,8 млрд. дол. США
Окупність (економічна ефективність)	76 років Економія витрат – 839,2млн. грн за розрахований період	18 років Економія витрат – 48,2 млрд. грн

Джерело: складено автором на основі [5]

В цілому комплекс запропонованих заходів дозволить збільшити ефективність фінансово – господарської діяльності та отримати ефект від інвестиційної діяльності підприємства.

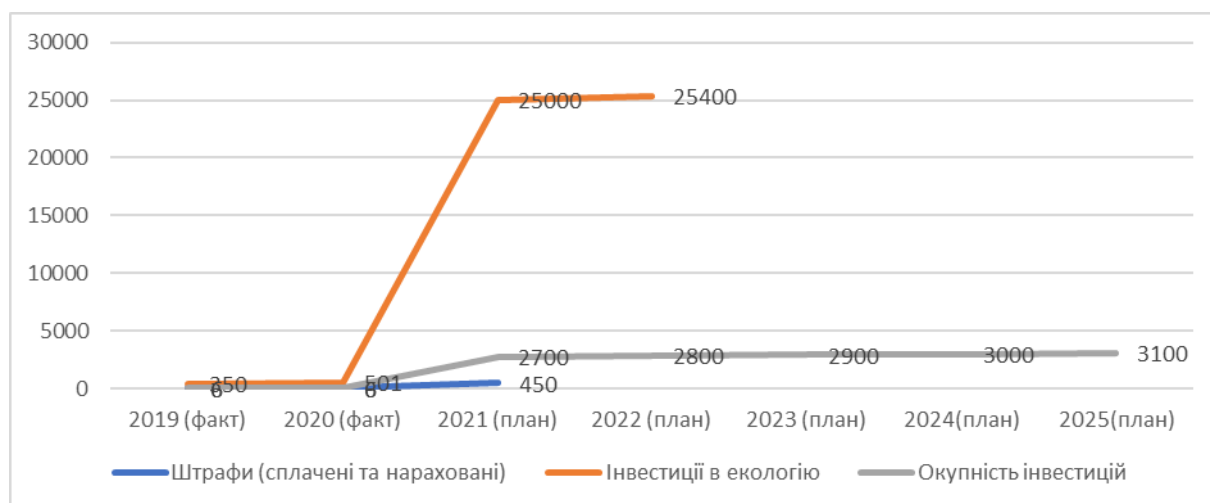


Рис. 3. 3. Економічна ефективність екологічного інвестування ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» з 2019 по 2025 роки, млн. грн

Джерело: складено автором на основі [5]

Вище переховані засоби дозволять підвищити ефективність управління інвестиційною діяльністю підприємства та створити передумови для прискорення виробничого потенціалу.

Список використаних джерел

1. Бушовська Л. Б. Управління інвестиційною діяльністю як важливий складник економічної безпеки підприємства. Економіка та управління підприємствами. 2017. №11. С. 170-176.
2. Сімкова Т. О., Байда О. К. Формування системи управління інвестиційною діяльністю підприємства. Ефективна економіка. 2020. №12. http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/12_2020/121.pdf
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/АрселорМиттал_Кривой_Рог
4. <https://ukraine.arcelormittal.com/index.php?id=284>
5. Маліч Л. А., Толпежнікава Т. Г., Балашов М. І., Тараторін О. М. Шляхи удосконалення маркетингових стратегій проникнення підприємства на міжнародні ринки. Ефективна економіка. 2020. №4. с. 25-37.

ПРИХОВАНИЙ МАРКЕТИНГ ЯК СУЧАСНИЙ СПОСІБ ПРОСУВАННЯ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ (ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД)

Манцулич Домініка Любомирівна

студентка 3 курсу факультету міжнародних економічних відносин
Ужгородського національного університету

Машкара-Чокнадій Вікторія Василівна

старший викладач кафедри міжнародних економічних відносин
Ужгородського національного університету

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1725-2832>

З кожним роком динамічно розвиваються на ринку способи просування товарів та послуг, а саме маркетингові інтегровані комунікації. Рекламі в цьому секторі відводиться чи не найпочесніше та найвагоміше за впливом на споживача місце. Із процесом вдосконалення реклами змінюються безпосередньо і споживачі. Вони стають вибагливішими та вимогливішими. Їм не подобається нав'язування реклами та дуже часто її повторення.

Доведено, що користувачі Інтернету, телебачення, радіо та різноманітних ЗМІ, які є потенційними споживачами рекламованої продукції, зазвичай рекламу перемикають, вимикають або ж перегортають на іншу сторінку. Іншими словами, гарно знятий ролик, яскраво надрукована рекламна інформація в газеті чи журналі, красивим голосом по радіо озвучена реклама вже не викликають беззаперечної довіри у споживачів [1].

Саме тому в останні роки на ринок вийшов новий інструмент системи маркетингових інтегрованих комунікацій – прихований маркетинг.

Прихований маркетинг - це комплекс заходів, спрямованих на те, щоб передати рекламне повідомлення в такий спосіб, щоб цільова аудиторія не

здогадалася, що це реклама, і повідомлення сприймалося як правда чи чиясь думка [2].

Головне завдання прихованої реклами – не тільки збільшити частку продажів товарів чи послуг на ринку, але, в першу чергу, підвищити інтерес з боку споживачів до продукту, збільшити його впізнаваність та створити чутки навколо нього. Адже доведено науковцями, що саме чуткам та думкам авторитетних людей (друзів, знайомих, відомих постатей) споживачі довіряють більше, ніж офіційній прямій рекламі [2].

Виділимо головні переваги та недоліки цього інструменту маркетингу.

Серед головних переваг, які підтверджують ефективність прихованого маркетингу, є [3]:

1. Швидкість поширення інформації - оперативна популяризація відомостей про товар дозволяє побачити бренд мільйонам людей на добу і зробити його миттєвого впізнаванним.

2. Успіх - досягається через відсутність тиску на споживача (як у випадку прямої реклами) та використання невимушених способів просування продукту.

3. Прямий зв'язок зі споживачем – обирається максимально ефективний комунікаційний канал для поширення інформації (радіо, телебачення, усна розмова і т.д.).

4. Доступність – інструменти прихованого маркетингу не вимагають значних фінансових вкладів, wow-ефект досягається через креативність, оригінальність та неочікуваність.

Не зважаючи на вагомі переваги прихованого маркетингу, виділимо наступні його недоліки – низький відсоток ймовірності щодо передбачення бажаного ефекту та можливість досягти негативного ефекту через викриття «обману» споживача [3].

Прихований маркетинг використовує наступні інструменти – відгуки та коментарі споживачів, огляди продуктів, думки авторитетних особистостей та product-placement [4].

Відгуки та коментарі споживачів - є один з найбільш популярних способів просування товарів та послуг. Виділяють усні відгуки («сарафанне радіо») і письмові (в блогах, форумах, соціальних медіа). Частим є явище щодо поширення коментарів нібито від імені звичайних користувачів, адже доведено, що переважна більшість покупок здійснюється саме після їх вивчення.

Огляди продукту - якісні фото- та відеоогляди продукції впливають на свідомість споживача і дають можливість максимально ефективно розкрити продукт та його властивості.

Лідери думок і агенти впливу – це той інструмент, який прямо впливає на споживача, адже через позитивні чи негативні висловлювання авторитетних особистостей (експерт, відомий блогер, знаменитість) довіра до продукції автоматично зростає або навпаки знижується. Важливим при цьому сегментовано обирати агента впливу, аудиторія якого максимально відповідає тематиці і інтересам рекламованого продукту.

Технологія product-placement - форма реклами у відеоконтенті, у якій показані продукція брендів або їхні послуги, орієнтовані на широку аудиторію. Найчастіше така реклама зустрічається у фільмах, телевізійних шоу, серіалах, YouTube-відео. Найчастіше в такий спосіб рекламується одяг, їжа, косметика, транспортні засоби та техніка. Наприклад, компанія Apple заявила, що вона не хоче, аби її технікою в кіно користувалися антигерої. З того часу на екрані можна спостерігати позитивного головного героя поруч з відомим брендом. Підсвідомо глядач хоче бути схожим на персонажа, як наслідок зростає попит на користування продукцією саме цього бренду [5].

Найбільш влучними прикладами з використання інструментів прихованого маркетингу стали наступні бренди [2]:

1. Агентство нерухомості Rapid Realty підвищувало зарплату своїм співробітникам за наявність татуювання з логотипом фірми. Цей метод використав і знаменитий бренд Harley-Davidson, надаючи знижки на покупку мотоциклів всім, у кого є татуювання з їх логотипом.

2. Компанія Sony Ericsson для реклами нового телефону найняла 60 акторів для роботи в 10 найбільших містах США. Актори повинні були прогулюватись містом і час від часу просити перехожих зробити фото на їх мобільний телефон. При цьому актори вдавали з себе задоволених споживачів, ділившись власними позитивним враженнями та відгуками. Це забезпечило приріст цікавості потенційних споживачів до нової марки телефону Sony Ericsson, адже вони сприймали коментарі акторів як особистий досвід. А далі при здійсненні покупки працює вже людська психологія та сарафанне радіо.

3. Вдалий випадок застосування прихованого маркетингу зафіксовано в Санкт-Петербурзі в XIX столітті. Тоді підприємець Шустов почав виробляти свою марку коньяку. Щоб збільшити поінформованість населення про його товар, він найняв на роботу студентів. Вони відвідували ресторани, в яких замовляли тільки марку коньяку Шустова, а при її відсутності влаштовували скандали з бійками. Відомості про студентів швидко поширили місцеві ЗМІ, а власники барів і відвідувачі почали активно вживати саме цей коньяк.

4. Яскравим прикладом використання методу асоціації продукту з певною подією є компанія Coca-Cola, яка в уявленні споживачів асоціюється зі святкуванням новорічно-різдвяних свят у теплому та затишному родинному колі.

5. Компанія Amazon вдало використала спосіб прихованої реклами через сховану стрілку на лого, яка демонструє, що компанія продає абсолютно все - від А до Я (A to Z).

6. Логотип компанії Toyota на перший погляд виглядає як звичайна графічна модель. Однак, якщо розділити його на частини, він буде нагадувати

літери, з яких складається слово Toyota. Тобто логотип розроблений таким чином, що завжди нагадувати споживачам назву бренду.

Отже, поряд з використанням традиційних маркетингових інструментів, створити позитивний імідж бренду можливо і нетрадиційними методами (навмисне розповсюдження чуток, висловлення власних думок на форумах, в соціальних мережах, обговоренням продукту на користь певної компанії, показ торгової марки під час кінофільму, серіалу та відеороликів тощо). Багато людей навіть не помічають таку рекламу, а навпаки, побачивши її, хочуть спробувати рекламований продукт. А це значить, що прихований маркетинг працює і часто він виявляється більш ефективним, ніж звичайна реклама, збільшуючи прибуток компаній в кілька разів. З його допомогою бренд визначає свої позиції на ринку, також допомагає збудувати довірчі відносини з аудиторією і вдосконалити процес комунікації в цілому. Іншими словами, стратегія успішного бренду сьогодні обов'язково включає застосування методів прихованого маркетингу.

Список використаних джерел

1. Василько Т.Д., Скригун Н.П. Прихований маркетинг як ефективний інструмент досягнення цілей підприємства. *Економические науки: Маркетинг и менеджмент*. URL: http://www.rusnauka.com/4_SND_2013/Economics/6_124703.doc.htm (дата звернення: 01.12.2021)
2. Прихований маркетинг. *Marketing Branding*. URL: <https://mgn.com.ua/uk/skrytyj-marketing/> (дата звернення: 02.12.2021)
3. В.Рикова. Що таке прихований маркетинг? URL: <https://vladyrykova.com/ua/skrytyj-marketing/> (дата звернення: 02.12.2021)
4. Що таке прихований маркетинг. URL: <https://much-money.pp.ua/marketing/shcho-take-prihovanii-marketing-povnii-ogliad-poniattia-i-vidiv-efektivni-prikladi-z-riznih-oblastei> (дата звернення: 04.12.2021)
5. Як працює продакт-плейсмент. URL: <https://bazilik.media/iak-pratsiuie-prodakt-plejsment/> (дата звернення: 03.12.2021)

ОЦІНКА ОПЕРАЦІЙНОГО РИЗИКУ БАНКУ ЗА ВИМОГАМИ БАЗЕЛЬСЬКОГО КОМІТЕТУ

Олійник Андрій Володимирович

старший викладач, Хмельницький національний університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4144-6052>

Андросова Вікторія Русланівна

студентка, Хмельницький національний університет

Операційний ризик банку – це імовірність виникнення збитків або додаткових втрат або недоотримання запланованих доходів унаслідок недоліків або помилок в організації внутрішніх процесів, навмисних або ненавмисних дій працівників банку або інших осіб, збоїв у роботі інформаційних систем банку або внаслідок впливу зовнішніх факторів [1]. Як відомо, існує кілька методів оцінки операційного ризику банку: залежно від доходів, залежно від специфіки роботи, залежно від уже наявних прикладів реалізації даного ризику.

Операційний ризик нерозривно пов'язаний з банківською діяльністю, зокрема через її складність. Збільшення кількості випадків значних збитків та втрат внаслідок реалізації операційного ризику зумовило встановлення вимог до капіталу на його покриття. Крім мінімальних вимог до капіталу банків під покриття операційного ризику встановлюються також вимоги до управління ним.

Для того, щоб визначити капітал на покриття операційного ризику банку на початковому етапі, Базельський комітет (угодою Базель II) запропонував методика базового індикатора (The Basic Indicator Approach (BIA)), суть якої полягає в розрахунку добутку усередненого чистого операційного доходу за останні три роки на базовий коефіцієнт (15%). Також згідно з вимогами Базеля

II було запропоновано ще стандартизовану методику оцінки операційного ризику (The Standardized Approach (TSA)). Рівень необхідного капіталу під покриття операційного визначається зважуванням, усередненого за три роки, річного валового доходу за кожною бізнес-лінією на коефіцієнт β_i (від 12% до 18% для різних бізнес-ліній).

Третя методика, де рівень необхідного капіталу під покриття операційного ризику (OP) визначається банком на основі моделювання (The Advanced Measurement Approach (AMA)) є найскладнішою (рисунок 1).

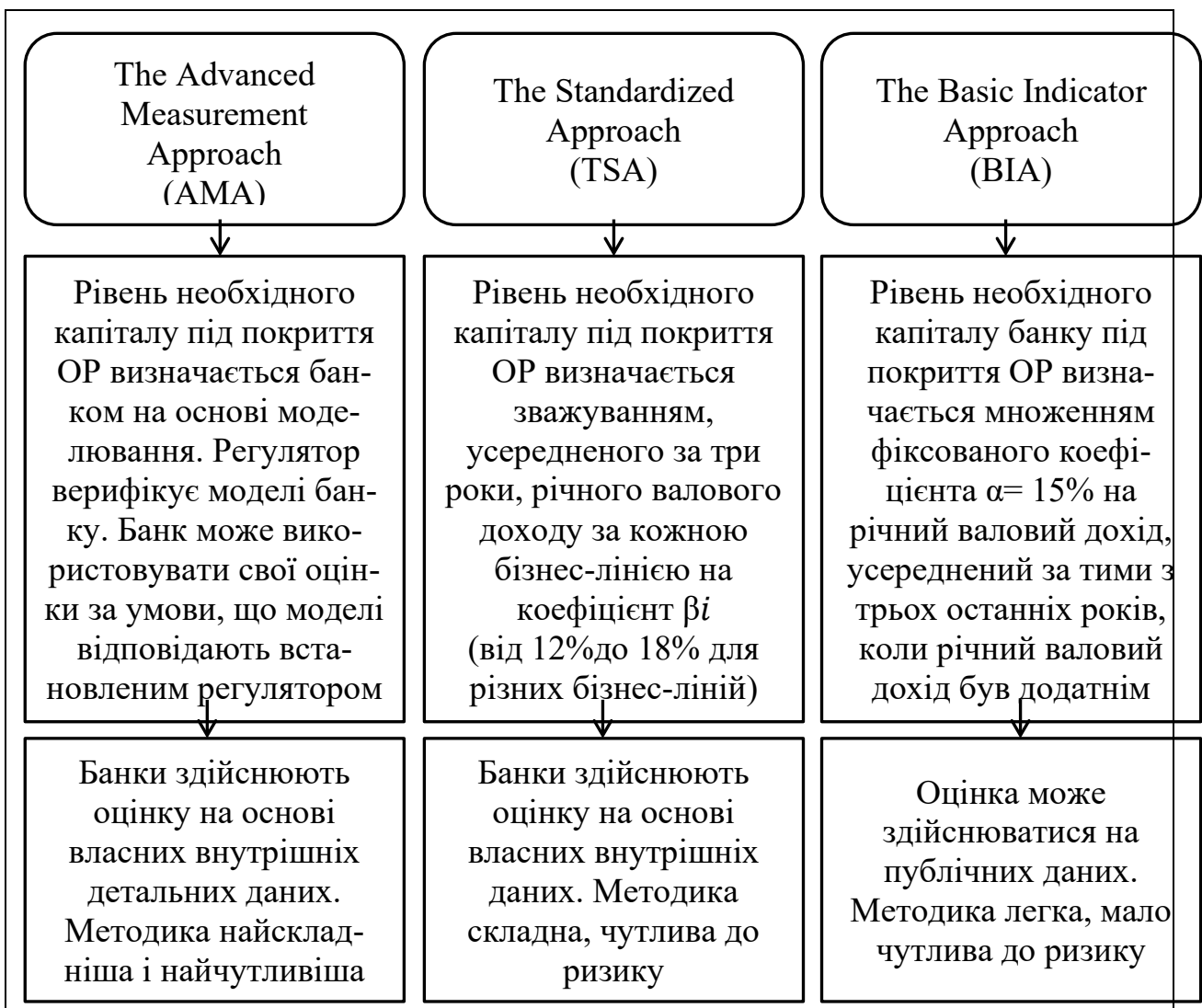


Рис. 1. Методи оцінки операційного ризику банку за вимогами Базель II

Проведемо оцінку операційного ризику на прикладі АТ КБ «ПриватБанк». Аналіз показує, що для АТ КБ «ПриватБанк», як і для банків України в цілому, операційний ризик, як ймовірнісна величина важко визначається, а рівень дохідності за основною банківською діяльністю дає змогу визначити, скільки банк може понести збитків. Основні тенденції АТ КБ «ПриватБанк»: лідерська позиція на ринку, значне зростання рівня чистого операційного доходу протягом 2016-2018 років, наражають банк на операційний ризик.

Тому застосуємо методику базового індикатора, яка базується на усередненому показнику за 3 попередні періоди для визначення капіталу необхідного для покриття операційного ризику банку. Зауважимо, що оскільки усереднення згладжує коливання основного показника, то дана методика слабо чутлива до операційного ризику, що є її недоліком.

За методом базового індикатора величина операційного ризику розраховується за формулою [2]:

$$K = \frac{\sum GI_{1...n}}{n} \cdot \alpha, \quad (1)$$

де K – кількісна величина операційного ризику;

GI – середній річний чистий операційний дохід;

α – альфа-коефіцієнт, який встановлюється на рівні 15%;

n – номери років, у яких річний валовий дохід був позитивним.

Використаємо дані аналізу операційних доходів та витрат за наглядовою статистикою НБУ, як вхідні дані для оцінки операційного ризику АТ КБ «ПриватБанк» та розрахунку величини власного капіталу банку необхідного для покриття даного ризику протягом періоду 2016 – 2018 років. Зростання операційних доходів АТ КБ «ПриватБанк», протягом аналізованого періоду 2016-2018 років має динамічно зростаючий характер.

Оцінка операційного ризику АТ КБ «ПриватБанк» за методикою базового індикатора протягом 2016 – 2018 років наведено в таблиці 1 [3; 4; 5; 6].

Зростання чистого операційного доходу за весь період свідчить про розвиток АТ КБ «ПриватБанк» в умовах фінансової нестабільності та кризових явищ. Це дає змогу стверджувати, що операційний ризик буде зростати у подальшому, оскільки операції банку розширюються, як в кількісному, так і в якісному спектрах.

Таблиця 1 – Оцінка операційного ризику АТ КБ
«ПриватБанк» за методикою базового індикатора протягом 2016 – 2018 років

Показник	2014	2015	2016	2017	2018
Усього чистого операційного доходу, у млн грн	9537,6	767,2	17906,4	20287,3	33491,2
Чистий процентний дохід, у млн грн	7261,3	4210,3	4013,5	4663,2	16767,5
Чистий комісійний дохід, у млн грн	2870,1	4326,1	8763,3	11593,2	15188,5
Середнє значення операційного доходу, у млн грн	-	-	9403,7	12987,0	23894,9
Капітал на покриття операційного ризику, у млн грн	-	-	1410,6	1948,1	3584,3
Капітал банку, у млн грн	-	-	12664,4	25607,7	31462,2
Частка капіталу на покриття операційного ризику у власному капіталі банку, %	-	-	11,1	7,6	11,4

За даними таблиці 1 робимо висновок, що операційний ризик АТ КБ «ПриватБанк» за методикою базового індикатора має тенденцію до зростання протягом 2016 - 2018 років. Так він за обсягом можливих втрат капіталу під операційний ризик зріс від 1,4 млрд грн у 2016 до 35,6 млрд грн у 2018 році. Однак, АТ КБ «ПриватБанк» надійно захищений від операційного ризику, тому що у структурі власного капіталу банку це не більше 11,4%. Динаміка капіталу та прогнозування тенденції співвідношення капіталу на покриття операційного ризику до власного капіталу показана на рисунку 2.

Таким чином, у діяльності АТ КБ «ПриватБанк» прогнозований капітал під операційний ризик стабільно зростає протягом усього досліджуваного періоду, що обумовлено достатньо високими рівнями доходів банку протягом 2017-2018 років. Прогнозоване значення частки капіталу для покриття операційного ризику банку станом на 01.01.2020 року має досягти рівня 15% від власного капіталу.

Отже, з метою підвищення ефективності управління операційним ризиком АТ КБ «ПриватБанк» запропоновано застосовувати методику базового індикатора, що базується на розрахунку добутку усередненого чистого операційного доходу за останні три роки на базовий коефіцієнт (15%). За результатами проведеного дослідження нами визначено, що АТ КБ «ПриватБанк» за даною методикою має достатній обсяг власного капіталу для покриття операційного ризику.

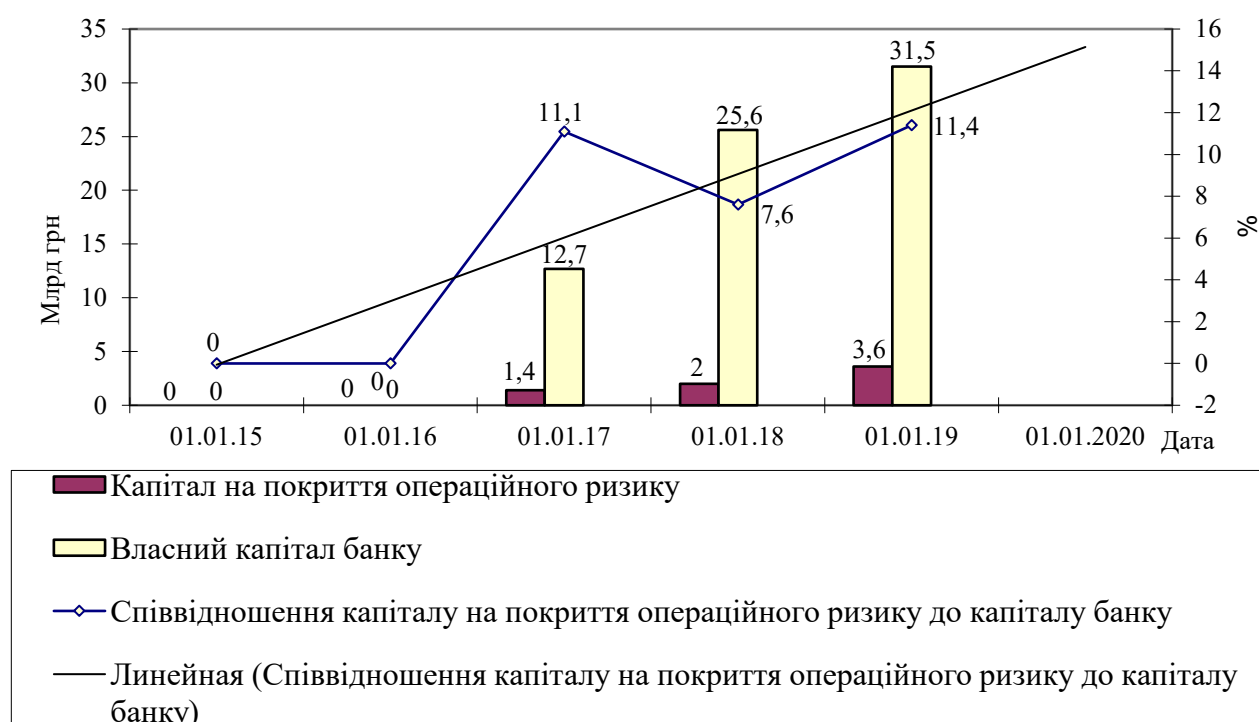


Рис. 2. Динаміка капіталу на покриття операційного ризику, власного капіталу та прогнозування тенденції співвідношення капіталу на покриття операційного ризику до власного капіталу

За стандартизованим методом загальна операційна діяльність банківської установи поділяється на певні бізнес-лінії, за елементами якої Базельський комітет встановлює відповідні бета-коефіцієнти (бета фактори). Розмір операційного ризику банку розраховується за формулою [7]:

$$K = \frac{\sum_{i=1}^3 \sum_{k=1}^8 \max(GI_{ik}; 0)}{3}, \quad (2)$$

де K – кількісна величина операційного ризику;

GI_{ik} – річний валовий дохід за i -й рік по k - бізнес-лінії (якщо $GI_{ik} < 0$, що характеризує річний збиток банку, то значення GI_{ik} становить 0);

β_k – бета-коефіцієнт від 12% до 18% для кожної бізнес-лінії.

У стандартизованому методі завдяки виокремленню основних напрямків діяльності визначення розміру операційного ризику банку є більш точнішим, ніж у випадку методу базового індикатора.

Ми вважаємо, що основним недоліком даного методу є використання валового доходу як бази для розрахунку операційного ризику банку, оскільки така «прив'язка» не стимулює банк поліпшувати фінансові результати. Крім того, в умовах фінансової кризи більшість банків можуть мати від'ємний фінансовий результат (збиток) і тоді чутливість зовсім втрачається. З цієї причини банки можуть розробляти власні методики визначення величини операційного ризику, що також рекомендує Базельський комітет.

Для оцінки операційного ризику АТ КБ «ПриватБанк» та розрахунку величини власного капіталу банку необхідного для покриття даного ризику протягом періоду 2016 - 2018 років за стандартизованою методикою, використаємо дані аналізу операційних доходів та витрат із другого розділу дипломної роботи, як вхідні дані.

Оцінка операційного ризику АТ КБ «ПриватБанк» за стандартизованою методикою протягом 2016 – 2018 років наведено в таблиці 2 [3; 4; 5; 6].

За даними таблиці 2 робимо висновок, що операційний ризик АТ КБ «ПриватБанк» за методикою базового індикатора має тенденцію до зростання

протягом 2016-2018 років. Так він за обсягом можливих втрат капіталу під операційний ризик зріс від 5,4 млрд грн у 2016 до 6,7 млрд грн у 2018 році. Слід зауважити, що в даному випадку капітал АТ КБ «ПриватБанк» на покриття операційного ризику вдвічі більший ніж за методикою базового індикатора. Вважаємо, що це пов'язано з тим, що вхідною базою для розрахунку є валовий дохід, а для методу базового індикатора чистий операційний дохід. З іншого боку стандартизована методика більш чутлива до операційного ризику. У структурі власного капіталу банку, капітал на покриття операційного ризику мав тенденцію до спадання з 42,5% до 21,5%, що є позитивним моментом.

Таблиця 2 – Оцінка операційного ризику АТ КБ «ПриватБанк» за стандартизованою методикою (TSA) протягом 2016 – 2018 років

Показник	β – фактор, %	На кінець року, млрд грн				
		2014	2015	2016	2017	2018
Доходи від операцій з юридичними особами	15	20,7	21,2	22,8	15,0	14,8
Доходи від операцій з фізичними особами	12	9,3	11,1	10,3	8,0	16,0
Комісійні доходи	12	3,9	6,0	11,0	14,6	19,6
Результат від переоцінки	18	-2,4	-3,8	-4,1	0,37	1,2
Результат від операцій з купівлі-продажу	18	1,4	2,3	5,0	1,8	1,9
Результат від операцій з фінансовими активами та зобов'язаннями	18	0	0	1,9	0	-3,1
Інші операційні доходи	15	1,3	0	2,2	1,5	1,4
Інші доходи	15	0,253	0,318	0	0,358	0,085
Капітал на покриття операційного ризику, у млн грн	-	-	-	5,4	5,6	6,7
Капітал банку, у млн грн	-	-	-	12,7	25,6	31,5
Частка капіталу на покриття операційного ризику у власному капіталі банку, %	-	-	-	42,5	21,9	21,5

Таким чином, у діяльності АТ КБ «ПриватБанк» прогнозований капітал під операційний ризик за стандартизованою методикою також стабільно зростає протягом усього досліджуваного періоду, що обумовлено достатньо високими рівнями доходів банку протягом 2017 - 2018 років. Прогнозоване значення частки капіталу для покриття операційного ризику станом на 01.01.2020 року має досягти рівня 35% від власного капіталу.

Отже, з метою підвищення ефективності управління операційним ризиком АТ КБ «ПриватБанк» запропоновано також застосовувати стандартизовану методику. За результатами проведеного дослідження нами визначено, що АТ КБ «ПриватБанк» за стандартизованою методикою має забезпечити обсяг власного капіталу для покриття операційного ризику вдвічі більший ніж за методом базового індикатора.

Динаміка капіталу та прогнозування тенденції співвідношення капіталу на покриття операційного ризику до власного капіталу за стандартизованою методикою показана на рисунку 3.

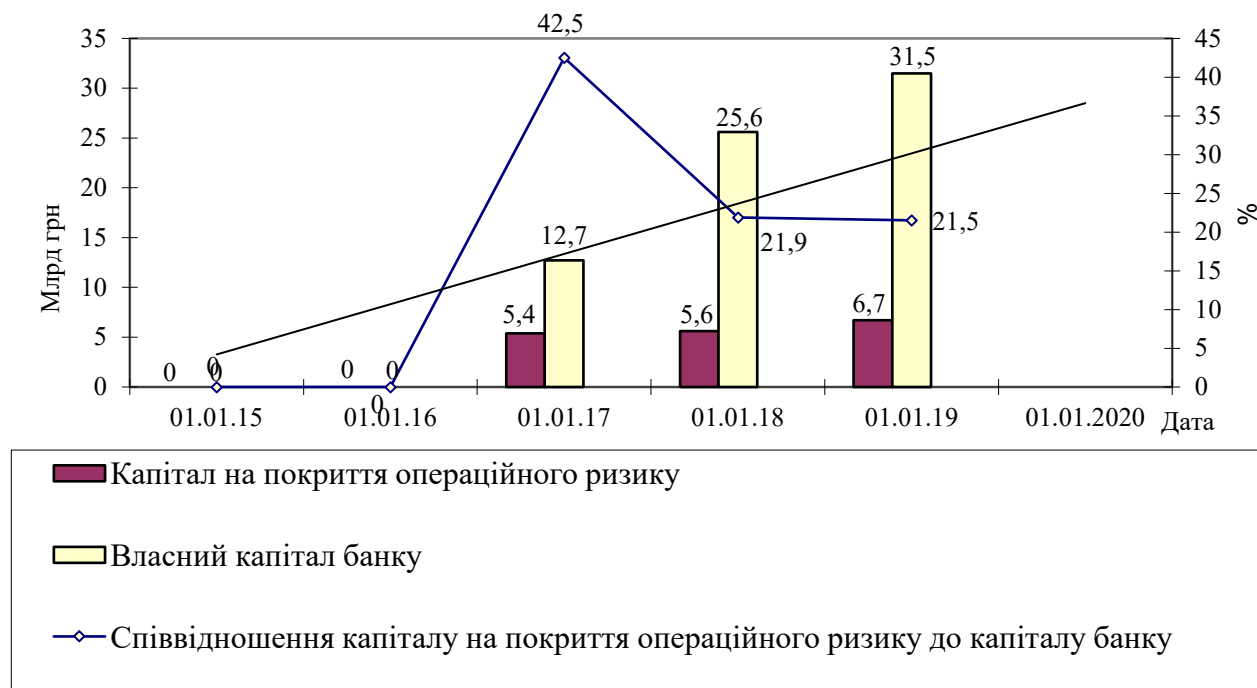


Рис. 3. Прогнозування тенденції співвідношення капіталу на покриття операційного ризику до власного капіталу за стандартизованою методикою

Ми вважаємо, що основним недоліком стандартизованого методу є використання валового доходу як бази розрахунку операційного ризику банку, оскільки така «прив'язка» не стимулює банк поліпшувати фінансові результати. Крім того, в умовах фінансової кризи більшість банків можуть мати від'ємний фінансовий результат (збиток) і тоді чутливість зовсім втрачається. З цієї причини банки можуть розробляти власні методики визначення величини операційного ризику.

За результатами проведеного дослідження, ми встановили, що управління операційним ризиком банку є найбільш ефективним у тому випадку, якщо здійснюється за його складовими елементами. Тому пропонуємо, систему управління операційним ризиком для АТ КБ «ПриватБанк» будувати саме з врахуванням управління за кожним із складових елементів операційного ризику банку (таблиця 3) [8].

Таблиця 3 – Управління операційним ризиком банку за його складовими

Складові операційного ризику	Заходи управління
Технологічний ризик	<ul style="list-style-type: none"> - вести постійний моніторинг, оновлення та тестування інформаційних систем, обладнання, каналів зв'язку тощо; - формувати плани відновлення ІТ– сервісу; - запровадити системи архівації та збереження інформації; - розподілити функції між відділами, що займаються розробкою програмного забезпечення та обслуговуванням інформаційних систем тощо
Ризик виконавця	<ul style="list-style-type: none"> - розробити та впровадити кодекс поведінки банкіра; - постійно підвищувати стандарти обслуговування і здійснювати регулярний моніторинг якості обслуговування; - запровадити систему мотивації персоналу; - здійснювати хронометраж надання банківських послуг; - постійно контролювати знання та дотримання персоналом чинного законодавства; - аналізувати показники з управління персоналом (плинність кадрів, кількість навчених співробітників тощо).
Шахрайство	Ввести механізм своєчасного виявлення та припинення можливостей шахрайства через банківські ІС
Корпоративний ризик	<ul style="list-style-type: none"> - забезпечити рівне ставлення до акціонерів, незалежно від кількості належних їм акцій; - впровадити принципи незалежного внутрішнього контролю; - впровадити процедури визначення пов'язаних осіб банку, а також контролю і нагляду за операціями з ними; - розробити та впровадити систему оцінки впливу управлінських рішень на фінансовий результат банку; - здійснити чіткий розподіл функціональних обов'язків банку; - визначити та описати бізнес-процеси фінансової установи; - забезпечити надання своєчасної та повної інформації
Інноваційний ризик	<ul style="list-style-type: none"> - впровадити систему визначення пріоритетності розробки нових банківських продуктів (з урахуванням ризиків); - встановити стандарти якості нового банківського продукту; - забезпечити всі установи банку необхідною нормативною документацією, технічним і програмним забезпеченням; - провести навчання персоналу; - здійснити пробний продаж нового продукту лояльним клієнтам; - розробити ефективну рекламну кампанії з метою стимулювання збуту

Отже, існуючі у вітчизняних банках методики вимірювання операційного ризику відносно прості і, на жаль, малоефективні. АТ КБ «ПриватБанк» тільки починає використовувати інструменти оцінки та намагається врахувати операційний ризик у структурі власного капіталу банку. Щоб зменшити операційний ризик банків, необхідно активніше розробляти та запроваджувати власні системи управління операційним ризиком.

Необхідно відмітити, що Базельський комітет із банківського нагляду пропонує такі підходи до оцінки операційних ризиків, угрупованні за складністю впровадження: базовий індикативний підхід; стандартизований підхід; методи внутрішнього виміру ризиків, або «передові», підходи на основі власних моделей оцінки операційних ризиків, які базуються на внутрішніх оцінках потенційних втрат [9].

Отже, система управління операційними ризиками є важливою складовою загального управління операційними ризиками в банку, тому необхідно, щоб визначення операційних ризиків, їх класифікація та повний перелік були розкриті у відповідних загально банківських документах. На рівні функціональних підрозділів зазначені показники мають бути відображені в технологічних картах бізнес-процесів, визначені у звітних формах тощо.

Список використаних джерел:

1. Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах [Електронний ресурс] : положення, затверджене постановою Правління Національного банку України від 11.06.2018 р. № 64. (редакція від 07.06.2019 р.) – Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18>
2. Бобиль В. В. Фінансові ризики банків: теорія та практика управління в умовах кризи: монографія / В. В. Бобиль. – Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В Лазаряна. – Дніпропетровськ, 2016. – 298 с.

3. Наглядова статистика. Основні показники діяльності банків України. Офіційний сайт НБУ. – [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=36807&cat_id=36798
4. Річний звіт ПАТ КБ «ПриватБанк» [Електронний ресурс] : на 31 грудня 2016 р. / Офіційний сайт ПАТ КБ «ПриватБанк». – Режим доступу: <https://privatbank.ua/about/finansovaja-otchetnost>
5. Річний звіт ПАТ КБ «ПриватБанк» [Електронний ресурс] : на 31 грудня 2017 р. / Офіційний сайт ПАТ КБ «ПриватБанк». – Режим доступу: <https://privatbank.ua/about/finansovaja-otchetnost>
6. Річний звіт АТ КБ «ПриватБанк» [Електронний ресурс] : на 31 грудня 2018 р. / Офіційний сайт ПАТ КБ «ПриватБанк». – Режим доступу: <https://privatbank.ua/about/finansovaja-otchetnost>
7. Operational Risk – Supervisory Guidelines for the Advanced Measurement Approaches, June 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bis.org/publ/bcbs196.pdf>.
8. Черненко І. І. Удосконалення системи управління операційним ризиком банку / І. І. Черненко, А. В. Олійник // Фінансові аспекти розвитку економіки України: теорія, методологія, практика : Збірник наукових праць молодих вчених та студентів. Том 2 / ред. кол. : Н. А. Хрущ, Р. С. Квасницька, І. В. Форкун та інші (відп. ред. Н. А. Хрущ). – Хмельницький : ХНУ, 2019. – С. 86-89.
9. Михайловська І. М. Банківські операції. Кредитно-модульний курс. / І. М. Михайловська, А. В. Олійник / Навчальний посібник. – Львів: “Магнолія – 2006”, 2011. – 625 с.

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ СВІТОВОГО РИНКУ ПРАЦІ

Посохов Ігор Михайлович

д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту
інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин
Навчально-наукового інституту
Економіки, менеджменту та міжнародного бізнесу
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9668-642X>

Федоренко Ольга Володимирівна

студентка кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та
міжнародних економічних відносин
Національного університету «Харківський політехнічний інститут»

У двадцять першому столітті тема діджиталізації набула широкого сенсу та її ефект можна спостерігати у кожній галузі. Це відбувається через динамічні інноваційні зміни у професійній діяльності людей, що і вимагає детального її розгляду. Інновації також торкнулися світового ринку праці, що є важливою темою для робітників та роботодавців [1, 2].

У наш час стала актуальною тема великої технологічної автоматизації. Багато людей вважають, що це може призвести до масового безробіття, але багато експертів заперечує цю думку. Також під час пандемії COVID-19 ми побачили як нові технології допомогли багатьом країнам світу уникнути економічної кризи. Також пандемія показала наскільки важливі інноваційні зміни на світовому ринку праці. Багато роботодавців наймають на роботу людей, які адаптовані до нових технологій, бо праця з використанням цих технологій дає можливість для обслуговування більшої частини людей, завдяки чому компанії

ефективно розвиваються, а їх працівники отримують вигідну заробітну працю та робочі місця. Також розвивається дистанційна робота, тобто працівники працюють через інтернет та цифрові біржі, виконуючи завдання компаній.

Велика кількість країн кожного дня впроваджують автоматизацію у різні галузі праці, розглянемо цей вислів на прикладі. Дуже багато компаній використовують промислових роботів, про що свідчать дані з Міжнародної Федерації Робототехніки (The International Federation of Robotics (IFR)) [3]. Впровадження роботів найшвидшими темпами є в Азії, але її роботизація почалася пізніше, чим у Європі та США. Ми вважаємо, що Європа та США роботизовані достатньо. Також зрозуміло, що швидше за всіх діджиталізація відбувається у більш розвинених країнах, бо вони мають більший доступ до нових технологій. Таким країнам вигідно замінювати робототехнікою власну недешеву робочу силу. Використання і обслуговування нових технологій потребує кваліфікованих працівників, праця яких потребує високого рівня інтелекту та освіти. Новітні технології, зокрема сфера ІТ, дозволяють створити нові робочі місця, що дозволяє їй стати однією з рушійних сил економічного розвитку, тому через це багато людей хвилюються, що можуть залишитися безробітними. Розвиток діджиталізації направлений на створення кращих умов для життя, підвищення рівня заробітної платні.

Але негативною стороною є загроза безробіття під час інноваційних змін. Багато людей стурбовані, що можуть залишитися без роботи, бо у розвинених країнах та у тих, що розвиваються існують окремі приклади такої практики. Ми можемо бачити такі зміни і в Україні, наприклад, у великих магазинах з'являються касири-роботи та автомати самообслуговування. Теж у комерційних банках, широво застосовуються банкомати та термінали, які обслуговують клієнтів банків, клієнти все рідше звертаються до співробітників банків. Клієнти банків можуть зовсім не приходити до нього, бо майже кожен банк має свій інтернет-банкінг, використовуючи який клієнти банків можуть отримати банківські послуги не відвідуючи відділення банку [4].

Також можна навести приклад використання різноманітних програм перекладу, і хоча вони не зовсім досконалі, але існують приклади, коли перекладачі професіонали залишають свою роботу, бо, наприклад, людина може перекласти текст та вислови у додатку. За прогнозами компанії McKinsey що кожного року все більше і більше людей будуть втрачати робочі місця через автоматизацію.

У висновку, ми можемо сказати що діджиталізація має як переваги (створення гнучкого графіку роботи та нових робочих місць для професіоналів, забезпечення високого рівня заробітної плати, підвищення ефективності промислового виробництва та економії часу) так і загрози (загроза зниження кількості робочих місць та підвищення рівня безробіття, наявність фінансових бар'єрів для країн, що розвиваються, для прискореного розвитку автоматизації та цифрових технологій (діджиталізації)).

Список використаних джерел

1. Ляшок В. Ю. Влияние новых технологий на рынок труда: прошлые уроки и новые вызовы [Електронний ресурс] / Віктор Юрьевич Ляшок // Экономическая политика. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: https://ecpolicy.ru/oldart/stories/2020_4/003_.pdf.
2. Ulrich Walwei. Digitalization and structural labour market problems. International Labour Office. Nuremberg. German, 2016.
3. Микитюк П. П., Крисько Ж. Л., Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Скочиляс С. М. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник. – Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. – 224 с.
4. Garnyk L. P. Digital assets and crypto currencies in the context of international economic relations and risk management / L. P. Garnyk, I. M. Posokhov // Діджиталізація сучасної системи міжнародних економічних відносин = Digitalization of modern system of international economic relations : тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф., 21 листопада 2019 р. Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2019. С. 69-71.

КЛАСИФІКАЦІЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВ

Чебан Тетяна Миколаївна

к.е.н, доцент, доцент кафедри фінансів, обліку та оподаткування
факультету міжнародних економічних відносин, управління і бізнесу

Херсонського національного технічного університету

ORCID ID: [Orcid.org/0000-0001-8659-3764](https://orcid.org/0000-0001-8659-3764)

Тирпак Каріна Олександрівна

студентка Херсонського національного технічного університету

Сучасні умови зовнішнього середовища суб'єктів господарювання, які характеризуються невизначеністю та ризиками, значно ускладнюють управління підприємствами і висувають нові вимоги до побудови його обліково-аналітичного забезпечення. Водночас, реформування суспільного регулювання бухгалтерського обліку в Україні, застосування міжнародних і національних стандартів обліку, яким притаманна альтернативність вирішення проблем методики обліку, актуалізують проблематику наукового дослідження теоретичних і практичних питань формування облікової політики.

Загальнотеоретичні та методичні аспекти розробки облікової політики знайшли відображення в численних роботах вітчизняних вчених: Т.В. Барановської, П.Є. Житнього, К.І. Зубко, Е.В. Коваленко, Л.В. Ковальчук, С.Л. Коротаєвої, Л.Д. Лисової, А.К. Харькової, Л.З. Шнейдмана, Г.І. Цилюрик, К.А. Ягмур. Значну увагу присвятили дослідженню питань облікової політики зарубіжні вчені: Р.А. Алборов, А.С. Бакаєв, П.С. Безруких, С.Л. Коротаєв, М.І. Кутер, Б. Нідлз, С.О. Ніколаєва, В.Ф. Палій, Л.П. Хабарова, Е.С. Хендріксен, Л.З. Шнейдман та інші.

Як свідчить вивчення наукової періодики значна кількість праць вчених

присвячена дослідженню змісту облікової політики окремих об'єктів обліку. Найбільш поширеними з них є: необоротні активи, основні засоби, фінансові інвестиції, запаси, нематеріальні активи, дебіторська та кредиторська заборгованість, власний капітал, зобов'язання, доходи, витрати і фінансові результати (табл.1).

Таблиця 1. Спрямування наукових публікацій щодо побудови облікової політики за об'єктами обліку

Об'єкт облікової політики	Автори публікацій
Необоротні активи	Дмитрук Б.П., Германенко Л.М., Светлова Н.М., Мичак Н.О., Задорожний З.-М.В.
Основні засоби	Гевлич Л.Л., Бабій М.В., Каменська Т.О., Левченко З.М, Бірюк О.Г., Кафка С.М.
Фінансові інвестиції	Здреник В.С., Рафальська Н.О., Дутова Н.В., Щербіна А.О.
Запаси	Бірюк О.Г., Коваль Л.В., Кулик В.А., Чумак О.В., Пономаренко Н.М., Чернін О.Я.
Нематеріальні активи	Білозор Л. В., Бірюк О. Г., Поліщук В. Л., Саюн А. О., Шпонько І. О.
Дебіторська заборгованість	Назаренко О. В., Лукаш Т. В., Цегельник Н.І.
Інвестиційна нерухомість	Богущька Л.Т.
Власний капітал	Варічева Р.В., Боримська К.П.
Кредиторська заборгованість	Панченко О.М., Савченко К.Р.
Зобов'язання	Сторожук Т.М.
Доходи витрати, фінансові результати	Савченко А.М., Чорнявська Т.М., Домбровська Н. Р., Пастернак Я.П., Левченко З.М., Гуріна Н. В.

Окрім цього, майже всі дослідження, присвячені пошуку шляхів удосконалення фінансового та управлінського обліку, розглядають розробку змісту облікової політики або її доповнення як пріоритетний напрямок. Тому сформуванню повний перелік об'єктів облікової політики видається досить складним та проблематичним завданням.

Цілком зрозуміло, що склад основних об'єктів облікової політики відображає структуру активу і пасиву балансу підприємств і відповідає Методичним рекомендаціям № 635 [1]. Водночас вчені пропонують нестандартні підходи до виділення об'єктів облікової політики. Так, групи авторів Ярмолук О.Ф., Киян А.В. та І. М. Вигівська, Л. Я. Шевченко досліджують особливості облікової політики ресурсного потенціалу підприємства, Єфіменко Т.І. розглядає облікову політику активів інвестиційного походження, Скоробогатова В. В. - монетарні активи. Із наведеного переліку зрозуміло, що об'єкти облікової політики відрізняються рівнем агрегування: від необоротних активів, монетарних активів, які узагальнюють методику обліку за декількома бухгалтерськими рахунками, до виплат працівникам (Ярмолук О. Ф., Олійник В. С., Щирба І. М.), адміністративних витрат (Даценко Г. В., Кудирко О. М.), малоцінних необоротних матеріальних активів (Наумчук О. А.), що втім не зменшує їх значимість.

В результаті дослідження тематики наукового пошуку встановлено також, що значна кількість публікацій вчених присвячена розробці облікової політики суб'єктів господарювання різних видів діяльності. Так, Замазій С., Лень В.С. та Нехай В.А., Сарапіна О.А. та Єремян О.М. вивчали особливості, зміст та структуру облікової політики бюджетних установ. О.С. Петрицька, Т. Войтенко, Н. Костенко, Ю. Рудченко, Л. Солошенко, Т.М.Чебан, встановили особливості формування облікової політики державних підприємств.

На думку науковців особливої уваги заслуговує розробка облікової політики суб'єктів господарювання, які відрізняються масштабами діяльності: корпоративні структури (Гик В.В., Кулик В.А.), малі підприємства (Гоголь Т.А).

Значну увагу приділили вчені встановленню особливостей облікової політики підприємств різних видів економічної діяльності: страхових компаній (Чебан Т.М., Чебан К.Е., Крутова А. С.), туристичних підприємств (Рошко Н.Б., Жук В.М.), підприємств готельно-ресторанного комплексу (Колесніченко А.С.,

Шільвінська О.Л., Домбик О.М.), підприємств по заготівлі та переробці зерна (Домбровська Н.Р.) та інш. В навчальній та науковій літературі розглядаються особливості облікової політики сільськогосподарських, будівельних і торгівельних підприємств (Гуцаленко Л.В., Довгаль Е.О., Васільєва Л. М., Коваль Л.В., Гандзюк О.В., Іванова Т.М., Винниченко Н.В.).

Протягом певного періоду часу в науковій періодиці точилася дискусія стосовно загального спрямування облікової політики. Зважаючи на це у фахівців сформувалися дві точки зору: перша – облікова політика розробляється виключно для внутрішньої регламентації фінансового обліку і складання фінансової звітності. За другого підходу облікова політика розглядається як фундамент всієї облікової системи підприємства і повинна регулювати питання фінансового, податкового і управлінського обліку. Прибічниками цього підходу є Гончар Л.В., Гарна С.О., Шнурко А.М., Шкабура М.О. та інш. Компанією «Західна Консалтингова Група» розроблено зразок наказу про облікову політику підприємства із врахуванням норм Податкового кодексу. Визначення елементів управлінської облікової політики запропоновано Фоміною О.В., Ляшенко І.С. та інш.

Аналіз ґрунтовних праць вітчизняних вчених переконливо доводить наявність суттєвих відмінностей змісту облікової політики, складеної за МСФЗ (Т. О.Каменська), а також неприбуткових підприємств і організацій (Височан О.О., Толмачова А.М.).

Узагальнюючі результати вивчення літературних джерел з проблематики облікової політики, констатуємо наступне:

- наявні суттєві відмінності змісту облікової політики суб'єктів господарювання,
- особливості змісту облікової політики обумовлені впливом «організаційно-правової форми підприємства, галузевих особливостей економічної діяльності, обсягів виробництва» [1],

- доцільне проведення класифікації облікової політики.

На нашу думку, основними ознаками класифікації облікової політики є: форма власності, вид діяльності, вид обліку, галузеве підпорядкування, обсяг діяльності, склад елементів та нормативно-правове забезпечення. Їх використання дозволило виокремити такі види облікової політики (табл.2).

Таблиця 2. Класифікація облікової політики підприємств

Ознака класифікації	Види облікової політики
вид обліку	Облікова політика фінансового обліку
	Облікова політика податкового обліку
	Облікова політика управлінського обліку
галузь економіки	Облікова політика підприємств промисловості
	Облікова політика підприємств торгівлі
	Облікова політика підприємств сфери послуг
	Облікова політика підприємств будівельної галузі
	Облікова політика сільськогосподарських підприємств
вид діяльності	Облікова політика комерційних підприємств
	Облікова політика неприбуткових підприємств
	Облікова політика бюджетних організацій
форма власності	Облікова політика підприємств державної та комунальної власності
	Облікова політика підприємств недержавної форми власності
масштаб діяльності	Облікова політика корпорацій
	Облікова політика суб'єктів малого підприємництва
нормативне забезпечення	Облікова політика, яка формується на основі П(С)БО
	Облікова політика, яка формується згідно МСФЗ
склад елементів	Стандартна облікова політика
	Нестандартна облікова політика

Виділення останніх видів облікової політики (стандартна і нестандартна) обумовлено тим, що згідно загальновизнаного розуміння сутності облікової політики, вона містить диспозиційні норми (за якими в діючій нормативній базі передбачені альтернативні варіанти обліку), а також ті методи ведення обліку, які розробляються на підприємстві на основі застосування професійного судження. Саме таку облікову політику і пропонуємо визнавати нестандартною.

Таким чином, запропонована класифікація облікової політики сприятиме більш глибокому розумінню її сутності як багатогранного комплексного інструменту методики та організації обліку і має прикладне значення в контексті оцінки її відповідності чинній нормативній базі та особливостям діяльності суб'єктів господарювання.

Список використаних джерел

1. Методичні рекомендації щодо облікової політики підприємства, затверджені наказом Міністерства Фінансів України № 635 від 27.06.2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0635201-13#Text>

ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Шацька З.Я., к.е.н., доцент, доцент кафедри смарт-економіки

Красновська О.В., магістрант кафедри смарт-економіки

Київський національний університет технологій та дизайну

В сучасних умовах посилення процесів глобалізації та інтеграції окремому підприємству дуже складно здійснювати ефективну діяльність, підтримуючи високий рівень конкурентоспроможності. За таких умов процес успішного функціонування підприємств потребує запровадження сучасних методів організації виробництва та використання нових підходів до управління. Дуже часто на впровадження зазначених стратегічних та оперативних змін підприємству не вистачає власних ресурсів та/або потенціалу, що призводить до необхідності укрупнення і об'єднання підприємств та утворення нової більш прогресивної форми у вигляді підприємницької структури. Під підприємницькою структурою розуміють цілісну складну відкриту інтегровану систему, що функціонує у динамічному глобалізованому середовищі на основі поєднання матеріальних і нематеріальних інтересів підприємств-учасників з метою прискорення спільного розвитку за рахунок пришвидшення процесів комерціалізації спільної інноваційної діяльності [3,4].

На сьогоднішній день найбільш успішними та високорозвиненими підприємницькими структурами є транснаціональні корпорації. Беззмінним світовим лідером з закордонних підприємницьких структур в галузі ритейлу, що посідає перше місце в рейтингу з 2015 року є транснаціональна компанія Wal-Mart Stores Inc. (США), що займається роздрібною торгівлею та мерчандайзингом.

Динаміка доходів ТОП-10 закордонних підприємницьких структур за період 2015-2020 р.р. представлена в табл. 1.

Таблиця 1 Динаміка доходів ТОП-10 закордонних підприємницьких структур за період 2015-2020 р.р., млрд. доларів

№ з/п	Назва підприємницьких структур	Роки						Відхилення 2020/2015, %
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	
1	Wal-Mart Stores Inc.,	442,82	451,861	485,873	500,343	514,405	523,964	18,32
2	Sinopec Group	211,80	176,06	267,158	326,953	414,649	407,009	92,71
3	State Grid	300,99	306,51	315,199	348,903	387,056	383,906	27,55
4	China National Petroleum	194,26	178,55	262,573	326,008	392,956	379,130	95,17
5	Royal Dutch Shell	160,26	151,046	240,033	311,870	396,556	352,106	119,71
6	Saudi Aramco	-	-	-	-	355,905	329,784	329,78
7	Volkswagen	205,88	211,67	240,264	260,028	278,341	282,760	37,34
8	British Petroleum	114,39	117,56	186,606	244,582	303,738	282,616	147,06
9	Amazon	87,36	108,52	135,987	177,866	232,887	280,522	211,11
10	Toyota Motor	257,03	248,58	254,694	265,172	272,612	275,288	7,10

Джерело: складено автором за даними Fortune Global

З табл. 1 видно, що за період 2015-2020 р.р. всі проаналізовані закордонні підприємницькі структури збільшили рівень своїх доходів, що свідчить про ефективність їх діяльності та подальший інтеграційний розвиток. Найбільше зростання доходів закордонних підприємницьких структур відбулося в ресурсних галузях – добування та переробки нафти і газу, а також на ринку інтернет-торгівлі, який активно розвивається внаслідок карантинних обмежень традиційної торгівлі, спричинених впливом пандемії COVID-19.

Хоча закордонні підприємницькі структури у формі транснаціональних корпорацій є високоприбутковими, що мають філії, розташовані по різних країнах світу, в умовах карантинних обмежень, спричинених впливом пандемії COVID-19, їх діяльність також значно ускладнилась. Підприємницькі структури стикнулися з наступними проблемами: втрата підприємством частини ринку

через нераціональне виділення бізнес одиниць, діяльність яких неможлива в умовах карантинних обмежень; нестачі певних видів ресурсів; значної залежності підприємств від партнерів, які розвиваються самостійно за рахунок отриманих додаткових можливостей від інтеграції [1]. До проблем, які відбуваються в макросередовищі підприємницької структури слід віднести: нестабільність державної політики та законодавства щодо впровадження карантинних обмежень, складність та впровадження запропонованих урядом проти епідеміологічних заходів, висока вартість проти епідеміологічних заходів та інші.

Для вирішення проблем функціонування підприємницьких структур в умовах карантинних обмежень, спричинених впливом пандемії COVID-19 уряди провідних країни світу запровадили низку заходів державної підтримки не тільки малого, а й середнього і великого бізнесу. Так, зокрема уряд США запропонував підприємствам середнього і великого бізнесу наступні заходи підтримки [2]:

- термінова позика у випадку збитків від економічного лиха (COVID - 19): надання авансової позики постраждалим підприємства в розмірі до 10 тис. дол., яку потім не треба буде повертати; відстрочка сплати федерального податку на прибуток без штрафних санкцій;

- кредитування за програмою «Main Street Lending». Кредитна лінія від ФРС – нові кредити для середнього бізнесу на 600 млрд. дол., із залученням кредитного плеча у розмірі 75 млрд. дол. з 454 млрд. дол;

- законопроектом «CARES 2.0» передбачене додаткове фінансування у розмірі 60 млрд. дол. для фінансових установ та кредитних союзів з активами до 50 млрд. дол., з яких 30 млрд. призначені для банків з активами до 10 млрд. дол.;

- Мінфін США та найбільші американські авіакомпанії США узгодили умови надання федеральної допомоги у розмірі 25 млрд. дол., яка призначена для виплат зарплат працівникам авіакомпаній;

– Програма продовольчої підтримки в умовах коронавірусу Мінагро США (Coronavirus Food Assistance Program) передбачає виділення 19 млрд. дол. допомоги аграрному сектору, зокрема, 16 млрд. дол. виробникам аграрної продукції та 3 млрд. дол. на закупівлю м'ясної, молочної та сільськогосподарської продукції.

Таким чином, заходи державної підтримки не тільки малого, а й середнього і великого бізнесу, що запроваджені провідними країнами світу, сприятимуть вирішенню низки проблем функціонування підприємницьких структур, допоможуть відновити діяльність тих підприємств, що вимушені були закритися внаслідок запровадження карантинних обмежень, знайти нові напрями діяльності та перейти до нових інноваційних моделей організації бізнесу

Список літератури:

1. Залуцька Х.Я. Антагонізм особливостей диверсифікації та інтеграції як основна умова забезпечення гомеостазу розвитку підприємства в умовах неотехнологічного відтворення. Проблеми системного підходу в економіці. Випуск № 4(78), 2020. http://psae-jrnl.nau.in.ua/journal/4_78_2020_ukr/14.pdf
2. Інформація щодо заходів, які вживаються країнами світу для протидії пандемії COVID19 та для подолання негативних соціально-економічних наслідків. URL: https://epo.org.ua/wp-content/uploads/2020/05/about_covid.pdf
3. Шацька З.Я. Вплив інтеграційних чинників макросередовища в контексті формування підприємницьких структур // З.Я. Шацька. – Підприємництво та інновації. – 2020. – Випуск 13. – с. 67-73. – Режим доступу: <http://ei-journal.in.ua/index.php/journal/article/view/349/341>
4. Шацька З.Я. Систематизація інтеграційних чинників мегасередовища в контексті формування підприємницьких структур // З.Я. Шацька. – Держава та регіони. – 2020. – №3(114)

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

СТРОИТЕЛЬСТВО МОЩНЫХ ПОГРАНИЧНЫХ УКРЕПЛЕННЫХ ЛИНИЙ, В ПРИГРАНИЧЬЕ РОССИИ В НАЧАЛЕ XVIII ВЕКА

Deák József

Адюнкт кафедры правоохранительной теории и истории,
Факультета правоохранительной науки
Национального университета общественной службы в Венгрии
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7661-4485>

Sallai János

Профессор, руководитель кафедры правоохранительной теории и истории,
Факультета правоохранительной науки
Национального университета общественной службы в Венгрии
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6674-1942>

Известно с давних времён, что государственные границы в истории Европы имеют выдающееся значение.[1]

Так, как Государственная граница, линия (и проходящая по этой линии условная вертикальная плоскость), определяющая пределы территории государства (суши, вод, недр и возд. пространства) и соответственно пределы действия гос. суверенитета. Г. г. отделяет территорию государства от территорий др. государств либо от междунар. территорий (напр., от открытого моря). Границы между соседними государствами на суше устанавливаются, как правило, в договорном порядке. Процедура установления границ включает делимитацию (лат. *delimitatio* – установление) – договорное определение общего направления линии

Г. г. и демаркацию (лат. demarcatio – разграничение) – установление Г. г. на местности. Мор. границы устанавливаются в соответствии с нормами междунар. права (если территориальные воды государства граничат с открытым морем) либо по соглашению между государствами о линии прохождения Г. г. (если территориальные воды, разделяющие государства, близко соприкасаются). Каждое государство устанавливает особый режим Г. г. (правила пересечения границы лицами и транспортными средствами), а также пограничный режим (правила въезда/прохода, врем. пребывания, передвижения лиц и транспортных средств, хозяйств., промысловой и иной деятельности в пограничной зоне и т. п.). В целях обеспечения безопасности своих Г. г. государства вправе принимать все необходимые меры, включая применение вооруж. силы. В РФ вопросы, связанные с Г. г., регламентируются Законом РФ «О Государственной границе РФ» (1993).[2]

Во второй половине XVII – начале XVIII веков с расширением территории государства в приграничье России началось активное строительство мощных пограничных укрепленных линий, на которых стали размещаться крупные контингенты войск государства. Широкое распространение получило привлечение на правовой основе к охране границы казачьих формирований. Упразднение в России приказной системы государственного управления и образование коллегий, принципиальное развитие правовой системы, создание регулярных полков русской армии и ряд других преобразований послужили тому, что прежняя сторожевая и станичная служба в стране была заменена форпостной службой, которую стали нести силы военного ведомства. На войска, которые несли эту службу, помимо задач военно-оборонительного характера были возложены и задачи карантинного надзора, упорядочения порядка пересечения государственной границы и рубежей государства исключительно через таможи, таможенные заставы и иные пункты, задачи задержания и поимки беглецов и дезертиров, встречи и сопровождения в пределах России послов и именитых иностранцев. Войска в этот период решали на границах страны широкий круг задач. Вопрос о создании специальной пограничной

службы России не поднимался. В середине XVIII в. граница государства стала все более превращаться в основное место сбора пошлин и регулирования внешнеэкономических связей России. Это в свою очередь привело к появлению новых проблем на границе. Острота их решения определялась тем, что попыткам регулирования экономики на границе, протекционистской политике правительства России сначала противодействовала стихийная, а потом организованная контрабанда товаров, которая в Российской империи в отдельные исторические отрезки приобретала характер национального бедствия. В 1750-х и 1780-х годах в России была предпринята попытка создания на границах империи широкой сети таможен (таможенной цепи) при широкой поддержке их деятельности со стороны особой пограничной таможенной вольнонаемной стражи. Взаимодействие таможенной администрации и пограничной таможенной стражи было настолько тесным организационно, что это наложило отпечаток на терминологию, понятийный аппарат отечественного пограничного и таможенного дела. Вместе с тем выбранный в тот период принцип комплектования пограничной таможенной стражи не позволил реализовать планы правительства. [3]

Раньше на границах Руси существовали засечные черты. Засечные черты (засечные линии), система инженерных оборонительных сооружений на пограничных рубежах Рус. государства в 16–17 вв. С момента образования Др.-рус. гос-во вынуждено было вести непрерывную борьбу с племенами степных кочевников и некоторыми государствами Средней и Северной Европы. Для защиты от нашествий и набегов противника стали создаваться специальные приграничные оборонительные фортификационные сооружения с опорой на естественные (водные, рельефные, лесные и др.) препятствия. В соответствии с этим принципом были возведены «Змиевы валы». В 12 – нач. 13 вв. на путях вероятного движения противника устраивались засеки. В 14 в. вел. кн. владимирский Иван I Данилович для защиты юж. рубежей Владимирского вел. кн-ва возвёл непрерывную линию засек от р. Ока к р. Дон и далее к р. Волга. Протяжённость отд. засек со

временем увеличивалась, и они превращались в засечные линии. В 1520–30-х гг. по р. Ока стала создаваться оборонит. линия, включавшая города-крепости Козельск, Калуга, Коломна, Серпухов, Муром, Нижний Новгород и др. Южнее возводилась передовая линия, связывавшая города Новгород-Северский, Путивль, Мценск, Пронск. В сер. 16 в. на основе этих линий возникла Большая З. ч. Затем она была усовершенствована, а южнее построена Белгородская черта. Наиболее интенсивно шло строительство З. ч. во 2-й пол. 17 в. В это время завершено сооружение Симбирской З. ч., создана предшественница Закамской укрепленной линии – Закамская З. ч. Продолжением Белгородской З. ч. с 1650-х гг. стала Тамбовская З. ч., которая огибала с юга Тамбов и подходила к Шацку. Она включала Тамбовский большой вал длиной в 50 км, 3 малых вала, неск. острогов и лесные засеки. В 1676–80 построена Пензенская З. ч., соединявшая Пензу с Симбирской З. ч. у г. Инсар. Затем она стала частью Сызранской З. ч. В 1679–81 сооружена Изюмская З. ч., которая проходила от станицы Коломак через города Изюм, Царёв-Борисов, Валуйки и соединялась с Белгородской З. ч. у г. Усерд. В 1685 возведена Исетская З. ч. между реками Исеть и Тобол.

З. ч. состояла из лесных завалов – засек, укрепленных земляных валов, усиленных дерев. конструкциями и башнями, рвов, частоколов, надолбов. В З. ч. входили города-крепости с постоянными гарнизонами, «стоялые остроги» со сменными отрядами, разл. опорные пункты и др. укрепления. В оборонит. системе включались реки, леса, болота и глубокие овраги. В засечных (заповедных) лесах запрещалось производить заготовку древесины, прокладывать дороги и тропы. Укрепления З. ч. в зависимости от характера местности имели ширину от 40 м до 60 км. На наиболее опасных направлениях устраивались два и более ряда укреплений. Для лучшего надзора и охраны З. ч. делились на звенья, границы которых обозначались местными приметами. Во главе каждого из них стоял засечный приказчик, который ведал отд. звеном или опорным пунктом засеки. В подчинении у него были поместные и приписные сторожа. Засечный приказчик отвечал за содержание засек, организацию надзора и охрану своего участка; под-

чинялся засечному голове и воеводе. Руководство строительством З. ч. и организацией на них службы возлагалось на приграничных воевод (наместников), в подчинении у которых находились засечные головы. Охрана и оборона З. ч. возлагалась на засечную стражу, в которую набирались преим. жители окрестных селений (по 1 чел. с 20 дворов). Эту задачу она решала совм. с гарнизонами городов-крепостей (от нескольких сотен до 1,5 тыс. чел.) и полевыми войсками. Засечная стража была вооружена топорами, пищалями, от казны получала по 2 фунта пороха и столько же свинца. Во 2-й пол. 16 в. стража насчитывала от 30 до 35 тыс. ратных людей. Они охраняли черту станицами (отрядами), высылавшими от себя «сторожей» (разъезды), которые наблюдали за обширным районом перед З. ч. Для строительства З. ч. и содержания засечной стражи в 3-й четв. 16 в. стал собираться особый налог – т. н. засечные деньги. З. ч. в значит. степени укрепили охрану и защиту пограничных рубежей Рус. гос-ва, а также способствовали заселению лесостепной зоны и освоению новых территорий выходцами из русских земель. С 18 в. опыт строительства З. ч. и организации на них спец. службы широко использовался при сооружении пограничных укрепленных линий. [4]

Список использованных источников:

1. Sallai János: Államhatárok a Kárpát-medencében - URL: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxzYWxsYWlqYW5vczYwfGd4OjVmNWI1MTBkMDY3MGI2NDQ>
2. Большая российская энциклопедия; Государственная граница - URL: <https://bigenc.ru/law/text/2372884>
3. Древняя Русь и Русское централизованное государство: становление рубежей, организация их охраны. - URL: <http://ps.fsb.ru/fps/history/general/text.htm%21id%3D10320625%40fsbArticle.html>
4. Большая российская энциклопедия; Засечные черты - URL: https://bigenc.ru/military_science/text/1989055

МЕДИЧНІ НАУКИ

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У ЖІНОК, ХВОРИХ НА COVID-19

Печеряга Світлана Володимирівна

к.мед.н., асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології
Буковинського державного медичного університету

Мендель Антон Олександрович

студент 5 курсу Буковинського державного медичного університету

Брицька Марина Анатоліївна

студентка 5 курсу Буковинського державного медичного університету

Актуальність. Однією з найбільш актуальних тем на даний час є вірусна інфекція, викликана коронавірусом SARS-CoV-2, яка набула не тільки медичного, а й, безумовно, соціального значення. Всесвітньою організацією охорони здоров'я 11 березня 2020 р. оголошено пандемію COVID-19 [1]. Найбільш вразлива категорія людей, поряд з особами старшого віку, це – вагітні жінки. Через низьку імунну реактивність вони більше за інших схильні до важких ускладнень, що зумовлює актуальність проблеми перебігу вагітності у вагітних, хворих на COVID-19 [2].

Мета дослідження. Проаналізувати результати досліджень щодо перебігу вагітності у жінок, хворих на COVID-19 у доступних джерелах наукової літератури.

Обговорення результатів. Інформація щодо перебігу COVID-19 у вагітних неоднозначна, що, найімовірніше, породжене неоднорідністю

досліджуваних популяцій, протоколів тестування та результатів досліджень [3]. Серії міжнародних досліджень припускають подібний у вагітних та невагітних жінок перебіг хвороби [4, 5, 6]. Більшість досліджень припускають, що критична важкість захворювання рідко зустрічається у вагітних, але більш часто, ніж в населення загалом [7,8]. Вагітний стан із змінами рівня гормонів та зменшенням об'єму легень через вагітну матку та злегка імунокомпрометованим станом може сприяти більш швидкому погіршенню клінічного перебігу та може мати більший ризик шкоди як для матері, так і для плода [9]. Мета-аналіз 637 вагітних із COVID-19 показав, що 76,5% пацієток мали легкий перебіг захворювання, 15% - тяжкий перебіг захворювання та 7,7% жінок мали критичне захворювання на момент госпіталізації. Випадки тяжких чи критичних захворювань становили більшість несприятливих наслідків для матерів та новонароджених, включаючи материнську смертність, неонатальну смерть та госпіталізацію у ВІТН [10]. У той час як передбачуваний рівень смертності вагітних із COVID-19 становить 0,6–2%, що рівноцінно із загальнопопуляційним показником [7,10]. Нещодавнє дослідження показало підвищений ризик тяжкого захворювання та ШВЛ у вагітних жінок порівняно з їх невагітними однолітками з поправкою на вік, расу та супутні захворювання. Частота госпіталізацій у реанімацію зростає зі збільшенням гестаційного віку: в одному дослідженні повідомляється про більш ніж 90% вагітних пацієток, які потребують інтенсивної терапії у третьому триместрі [10]. Ускладнення важкого захворювання включають необхідність інвазивної штучної вентиляції легень або екстракорпоральної мембранної оксигенації (ЕКМО) та збільшують ризик передчасних пологів та кардіоміопатії, пов'язаної з COVID-19 [11]. Збільшення віку матері (більше 40 років), високий індекс маси тіла, первинні гіпертензія, цукровий діабет асоціювалися з важким перебігом COVID-19 та були фактором ризику для госпіталізації у ВІТ і штучної вентиляції легень [7,8].

Найбільше когортне дослідження на сьогоднішній день виявило більш високу частоту кесаревого розтину та передчасних пологів у пацієнтів,
© Печеряга С.В., Мендель А.О., Брицька М.А.

госпіталізованих через симптоми COVID-19. Не з'ясовано, чи є більш високий рівень недоношеності результатом необхідних пологів, щодо материнських ускладнень, пов'язаних із COVID-19, чи впливом захворювання на вагітність. Один мета-аналіз показав, що передчасні пологи мали місце приблизно у третини пацієнтів із COVID-19. З них 40% були ранніми передчасними пологами, і 60% були пізніми передчасними пологами [10]. У деяких дослідженнях було виявлено надзвичайну частоту кесаревого розтину - аналіз із показниками майже 85%. Примітно, що вони також виявили, що єдиним задокументованим показанням для кесарева розтину приблизно в половині цих випадків був COVID-19 у матері, що знову вказує на те, що цей ефект може мати ятрогенний характер [12,13].

Дані про ускладнення COVID-19 для плода обмежені, хоча відомо, що важкість материнського захворювання корелює з ризиком госпіталізації у ВІТН або неонатальною смертністю [10]. Відповідно, більшість ускладнень у новонароджених, народжених від матері, інфікованої COVID-19, є результатом недоношеності, а не інфекції COVID-19. Було виявлено, що чим раніше у вагітної діагностовано COVID-19, тим менший ризик госпіталізації новонародженого до ВІТН. Показники мертвонародженості та неонатальної смертності не збільшуються порівняно з загальнопопуляційними показниками. Вертикальна передача SARS-CoV-2 залишається дискутабельним питанням. У дослідженні Marin Gabriel et al. [14] були виявлені випадки вертикальної чи горизонтальної передачі. Проте Turan та спів. повідомили у своєму мета-аналізі, що 2% немовлят, народжених від матерів з COVID-19, дали позитивний результат через 16–24 години після народження за допомогою мазків із носоглотки та ротоглотки. У дослідженні PRIORITY повідомляється про подібний рівень позитивних результатів у 1,1% у немовлят, народжених від матерів, інфікованих COVID-19 [10,15].

Висновок. Вагітні жінки, інфіковані коронавірусом, піддаються підвищеному ризику несприятливих акушерських результатів у порівнянні із

загальною популяцією. Наслідок інфекції в основному пов'язаний з відносно більш високим рівнем кесаревого розтину, передчасних пологів, госпіталізації у відділення інтенсивної терапії, прееклампсії, викидня, дистресу плода та перинатальної смерті. Жодне з досліджень не повідомляє про передачу CoV-19 від матері до плода внутрішньоутробно. Оскільки COVID-19 може підвищити ризик ускладнень вагітності, лікування має оптимально проводитися в медичній установі з ретельним моніторингом матері та плода. Принципи лікування коронавірусної хвороби під час вагітності включають ранню ізоляцію, активний контроль інфекції, кисневу терапію, уникнення перевантаження рідиною, розгляд емпіричних антибіотиків (вторинних щодо ризику бактеріальної інфекції), індивідуальне планування пологів і командний підхід з консультаціями різних спеціалістів.

Список літератури

1. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 11 March 2020.
2. Беженарь В.Ф., Зазерская И.Е. Внебольничные пневмонии у беременных: дифференциальная диагностика, особенности лечения, акушерская тактика в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID- 19. Учебное пособие / под ред. В.Ф. Беженаря, И.Е. Зазерской. Санкт-Петербург: Изд-во Эко Вектор. - 2020. - 95 с.
3. Беженарь В.Ф., Зазерская И.Е., Беттихер О.А, Нестеров И.М., Баутин А.Е. Спорные вопросы акушерской тактики при ведении беременности и родоразрешении пациенток с новой коронавирусной инфекцией COVID- 19 // Акушерство и гинекология.- №5. - 2020. – С.13-21.
4. Hirshberg A., Kern-Goldberger A.R., Levine L.D. Care of critically ill pregnant patients with coronavirus disease 2019: a case series // Am J Obstet Gynecol. - №223(2). – 2020. – P. 286–290.

5. Yan J., Guo J., Fan C. Coronavirus disease 2019 in pregnant women: a report based on 116 cases // *Am J Obstet Gynecol.* - №223. – 2020 – P.301-305.
6. Ferrazzi E., Frigerio L., Savasi V. Mode of delivery and clinical findings in COVID-19 infected pregnant women in northern Italy // *SSRN Electron J.* – January 2020. – [DOI: 10.2139/ssrn.3562464].
7. San-Juan R., Barbero P., Fernández-Ruiz M. Incidence and clinical profiles of COVID-19 pneumonia in pregnant women: a single-Centre cohort study from Spain. // *E Clinical Medicine.* – 2020. – [doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100407].
8. Schwartz D.A. An analysis of 38 pregnant women with COVID-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2: maternal coronavirus infections and pregnancy outcomes // *Arch Pathol Lab Med.* –144(7). - 2020. – P. 799-805.
9. Kuma Diriba, Ephrem Awulachew, Eyob Getu. The effect of coronavirus infection during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission // *Eur J Med Res.* - 25(1). – 2020. - C. 39.
10. Turan O., Hakim A., Dashraath P., Jeslyn W.J.L., Wright A., Abdul-Kadir R. Clinical characteristics, prognostic factors, and maternal and neonatal outcomes of SARS-CoV-2 infection among hospitalized pregnant women: A systematic review // *Int J Gynecol Obstet.* – T.151(1). – 2020. - P.7-16.
11. Ellington S., Strid P., Tong V.T. Characteristics of Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22–June 7, 2020 // *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* - №69(25). – 2020. – P.769–775.
12. Fenizia C., Biasin M., Cetin I. Analysis of SARS-CoV-2 vertical transmission during pregnancy // *Nat Commun.* – 2020. - 11(1):5128.
13. Carosso A., Cosma S., Serafini P., Benedetto C., Mahmood T. How to reduce the potential risk of vertical transmission of SARS-CoV-2 during vaginal delivery? // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* - №250. – 2020. – P.246–249.

14. Gabriel Marín, Miguel A., Mar Reyne Vergeli, Sonia Caserío Carbonero, Sole Laia, Tamara Carrizosa Molina. Maternal, perinatal, and neonatal outcomes with COVID-19: a multicenter study of 242 pregnancies and their 248 infant newborns during their first month of life // *The Pediatric Infectious Disease Journal*. - 39(12). - 2020 Dec. – P. e393-e397.
15. Flaherman V.J., Afshar Y., Boscardin J. Infant outcomes following maternal infection with SARS-CoV-2: first report from the PRIORITY study // *Clin Infect Dis*. - 2;73(9). - September 2020. – P.e2810-e2813.

МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ

ОФОРМЛЕННЯ ТЕЧІЙ У РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ ДИЗАЙНУ НА МЕЖІ ХХ-ХХІ СТ.

Невальоний Володимир Сергійович

Останні десятиріччя ХХ ст. позначилися глибинними змінами у сфері науки та техніки, внаслідок чого вчені констатували перехід від суспільства індустріального до суспільства інформаційного. У виробництві стали використовуватися принципово нові технології та матеріали, активно запроваджувалася роботизація, розвивалися мікроелектроніка та нові інформаційні системи. Водночас більш диференційованою стала сфера споживання, інтереси споживачів набули індивідуалізації. Все це вимагало інновацій у науці, техніці, виробництві, у соціальній сфері. Відповідно зросла відповідальність дизайну, що став одним з головних засобів пошуку нового у сфері формування предметного середовища. Один з найбільш характерних для сучасної цивілізації слоганів був озвучений фірмою «Braun»: «Якість, Надійність, Дизайн.»

Саме наприкінці ХХ ст. спеціалісти дійшли висновку, що формування теорії дизайну не припиниться доти, доки повністю не визначаться критерії його відношення до навколишнього. Ускладнення завдань дизайн-діяльності сприяло актуалізації вже у другій половині 1970-х рр. методів системного проектування, теоретично розроблених впродовж минулого десятиріччя. Системні концепції почали активно запроваджуватися у галузях архітектурного дизайну та дизайну середовища.

Активну пропаганду цих концепцій проводив англо-американський часопис «Design Methods and Theories», друкований орган «Товариства з

досліджень у сфері дизайну» (Велика Британія) та «Угруповання методів дизайну» (США). Т.Мальдонадо, один з провідних теоретиків системного дизайну, підготував працю «Промисловий дизайн», де зазначив, що

проектування форми має відбуватися на підставі координації, диференціації та об'єднання всіх факторів, що так чи інакше впливають на неї.

Умови «дизайнерського проектування» (за Т. Мальдонадо):

- Врахування соціальних та індивідуальних факторів вибору та використання форми (функціональні, знакові та загальнокультурні фактори);
- Врахування умов виготовлення проекрованої форми (економічні, конструктивні, системні, виробничі, розподільчі фактори).

Тлумачення дизайнерського проектування, запропоноване Т.Мальдонадо, було у цілому визнано Міжнародною організацією дизайнерів.

Водночас з відродженням ідей функціонального дизайну активізувалися сили, опозиційні до нього. Впродовж 1980-х-1990-х років особливо дієвими виявилися течії авторського авангардного дизайну. Актуальні до нашого часу.

Однією з характерних ознак дизайнерського авангарду стала відчуження його від промисловості, що викликало відповідне ставлення промисловців до проектів авангардистів. Але водночас керівництво деяких впливових фірм (Siemens, BMW, Audi) наприкінці ХХ ст. організувало на підприємствах дизайнерські групи з представників авангардистських груп, завданням яких було визначити перспективи розвитку корпоративного дизайну.

Явищем, характерним для постмодерністського графічного дизайну, стало поступове утворення з кінця 1960-х років такої течії, як «нова хвиля».

Формальні прийоми графічного дизайну «нової хвилі» були запропоновані типографом – самоуком з Базеля Вольфгангом Вайнгартом та його послідовниками Даніелем Фрідманом, Ейпріл Грайман. За думкою Вайнгарта, швейцарська типографіка до початку 1970-х років стала синонімом ортодоксальності. Сформульовані майстром нові підходи до типографіки

торкалися базових принципів професії дизайнера-графіка: асиметричні та диспропорційні рішення, гра кеглем шрифту в одній композиції чи навіть в одному слові, звернення до прийому фотомеханічного монтажу, коли позитиви накладаються один на одного для створення комбінацій фотографій, тексту, графіки.

Авангардний дизайн останньої третини ХХ-ст. був більш однорідним, ніж класичний авангард ХХ-ст. У країнах Сходу та Заходу виявилися більш-менш споріднені тенденції, проявами яких стало кілька стилів, одним найбільш впливових серед них став «хай-тек». Ця назва виникла внаслідок іронічного злиття частини вислову «high-Style» (високий стиль) та «technology» («технологія») і увійшла до обігу після появи 1979 року однойменної книги пов Дж. Крона та С.Слесин. «Хай-тек» у дизайні є близьким до відповідної течії в архітектурі, тут так само використовуються нетрадиційні, нерідко синтетичні матеріали, елементи вироблені масовим шляхом (пластикові труби, гальванізована сталь, антифрикційна гума тощо). Це стиль що рекламує естетику матеріалу, причому найсучаснішого. Найбільшим попитом користується скло, метал (в оформленні інтер'єру вони є основними) бетон, камінь, дерево.

Крім «Хай-теку», серед авангардних напрямів дизайну 1980-х—1990 років впливовими явищами були ще «архетипи» та «мінімалізм». Дизайнери напряму «архетипи» прагнули у будь-якому об'єкті виявити його первинну структуру, початкову форму. Представники «мінімалізму» орієнтувалися на мінімум засобів формотворчості. Їхні проекти прості та аскетичні за формою, тут принципово не вживані яскраві кольори. Творцем цього напряму стала міланська група «Ното».

Характерним явищем дизайну останніх десятиріч ХХ ст. було співіснування численних угруповань, кожне з яких наголошувало утворення власного напряму у цій галузі. Деякі з них, сформовані наприкінці 1960-х рр., залишаються впливовими дотепер. Зокрема, однією з найбільш відомих консалтингових фірм впродовж 1980-х—1990-х рр. була фірма «Фрогдизайн»,

заснована Хартмунтом Есслінгером (Hartmut Esslinger, народ. 1945). Клієнтами фірми стали провідні компанії, такі, як AEG, Apple, Computers, Sony. Проекти «Фрог-дизайна» були завжди визначені з позиції комерційного успіху. До проектування промислових виробів спеціалісти фірми ставилися як до створення витворів мистецтва, це було кредо самого Х. Есслінгера, проектам якого завжди були притаманні гра, прихильність до експерименту, творчий пошук. Творці «Фрог-дизайну» виголошували: «Форма іде за емоцією».

Але, незважаючи на художній підхід до проектування, фірма Х.Есслінгера створювала об'єкти, що йшли у масове виробництво. Працюючи для фірми Apple, Х.Есслінгер запропонував нову мову дизайну комп'ютерної техніки.

Завдяки чому американські комп'ютери стали більш світлими, яскравими. «Фрог-дизайну» взагалі було властиве використання у проектах найновіших технологій, які вони прагнули перевести на мову пластичних мистецтв. Ця студія розробляла проекти різних груп товарів – телевізори, мотоцикли роликові ковзани, але особлива увага приділялась створенню виробів для літніх людей та інвалідів.

Активне поширення різноманітних течій та напрямів у дизайні останньої третини ХХ ст. сприяло запереченню уявлення про існування канонічних, безумовних теорій формотворення предметного світу. Наприкінці 1980-х рр. у дизайні склалася установка на новаторство, він виконував роль генератора інновацій, у тому числі техніко – технологічних. У наш час, за словами О. Лаврентьева на підставі «...кількох модних тенденцій сформований своєрідний канон дизайну початку III-тисячоліття, дизайну, що відкинув пізнаваність родової приналежності речей [1,290]». Людство дійшло висновку, що в одному фізичному просторі може існувати кілька «світів», які визначаються власною візуальною системою, унікальною семіосферою, створювати яку належить дизайну.

Інноваційні процеси охопили до кінця ХХ-ст. різні сфери дизайну, показово виявившись у графічному дизайні, для якого візуально-комунікативна

функція є провідною. Дослідження еволюційного розвитку графічного дизайну дозволили дизайнеру та теоретику С.Серову (Москва) запропонувати аналіз усієї історії дизайну з позиції співіснування трьох культурних парадигм, визначених формою вирішення питання про красу у продуктах графічного дизайну. Книжково-графічна культурна парадигма, що панувала середини XV та XX сторіччя, була орієнтована на красу як результат наслідування форми іншій формі – культурного зразку, прототипи, канону. Візуально-комунікативна парадигма, що домінувала протягом XX ст., пропонувала тлумачення питання «краси» шляхом використання структурованих проектних рішень, застосування найбільш ефективних засобів передачі інформації. Візуально-медійна парадигма, формування якої розпочалося на межі XX-XXI ст., з « нової хвилі » постмодернізму, висуває кожен раз нове, індивідуальне вирішення проблеми краси в залежності від пріоритетів майстра [2].

На сучасному етапі дизайн вже розглядається як комплексна проблема дійсності. Глобалізація способу життя у світі сприяла підвищенню ролі візуального образу, тому що він – необхідна складова сприйняття людиною життя. За висловом В. Папанека, треба зрозуміти, що «...людина, її засоби праці, оточення, форми мислення та планування – єдине ... інтегроване, всеохоплююче ціле [4,190]». Саме таке переконання є базою для еволюційного розвитку дизайну у сучасному світі.

Література:

1. Лаврентьев А.Н. История дизайна: учеб. пособие / А.Р.Лаврентьев. – М.: Гардарики, 2007. – 303 с.: ил.
2. Серов С.И. Стиль в графическом дизайне. 60-е – 80-е годы / С.И.Серов.- М.: ВНИИТЭ, 1991.- 145с.
3. Папанек В. Дизайн для реального мира : пер. с англ. / Виктор Папанек.-М. Издатель Д.Аронов, 2004. – 416 С. : ил.

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ, НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У БАЗОВІЙ ШКОЛІ

Василенко А.О.

студентка 2 курсу (магістр)

фізико-математичного факультету

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

Науковий керівник:

Чібісов О.Д.

к. фіз.-мат. наук, доцент

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

Основні принципи використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) - це розвиток учнів мотивації до здобуття знань, індивідуальний підхід до учнів, простота та легкість у створенні та використанні, спрямованість на інтеграцію навчальних дисциплін. [1].

Ефективність використання ІКТ у навчальному процесі залежить від: якості використання, методики, яку використовує вчителя, і від матеріально-технічного забезпечення закладу. Викладання математики в базовій школі завжди супроводжується моделюванням фігур, розв'язуванням завдань тощо. Для застосування ІКТ в навчальному процесі, кабінет математики в навчальному закладі повинен мати комп'ютерну техніку (проектор або мультимедійний екран) і спеціальне навчальне програмне забезпечення[2].

Застосування ІКТ у навчальній діяльності надає можливість підвищувати рівень індивідуального навчання і глибину засвоєння знань, спрощує поточну і

підсумкову перевірку знань учнів. Зараз вже існує і все ще розвивається велика кількість програмних засобів спрямованих на розв'язання математичних задач усіх рівнів складності за допомогою комп'ютерного забезпечення. Значною перевагою при роботі з цими програмами користувачу немає необхідності у наявності спеціальних знань з інформатики, програмуванні, тощо. [3]

Розглянемо особливості застосування ІКТ на шкільних уроках математики, за кожною з вищезгаданих форм проведення уроків.

- Урок засвоєння знань

Фрагменти відеофільмів, рідкісні фотографії, графіки, формули, що вивчаються, роботу технічних пристроїв.

- Урок закріплення знань

Самостійна робота учнів у класі або виконання індивідуального домашнього завдання. Самостійна перевірка отриманих результатів з допомогою комп'ютеру посилює пізнавальний інтерес учнів, робить їх роботу творчої, а деяких випадках наближає її характером до наукового дослідження.

- Урок узагальнення та систематизації знань

Проведення учнями дослідження, використовуючи комп'ютерну модель та отримати необхідні результати. Уроки з використанням програмного забезпечення для моделювання, особливо ефективні, оскільки учні отримують знання у процесі самостійної творчої роботи.

- Урок формування вмінь і навичок

Для полегшення та більш швидкого запам'ятовування матеріалу зазвичай вчителі використовують різноманітні ілюстрації та відеоматеріали відповідні до теми уроку. Більшість з яких вже мають досить застарілий дизайн та не зацікавлюють учнів. Тому зараз є перспектива використання засобів ІКТ, для спостереження причинно-наслідкових зв'язків.[4]

- Урок контролю рівня засвоєння знань

Організація і проведення контрольних, самостійних робіт учнями за допомогою онлайн-тестів, створених вчителем або використання вчителем вже створених.

- **Комбінований урок**

На кожному з етапів такого уроку можливо використання різноманітних засобів ІКТ. На етапі засвоєння знань доцільно використовувати програмне забезпечення для моделювання, на етапі повторення – інтерактивні вправи, тощо

Доцільність застосування засобів ІКТ у навчанні математики не викликає сумнівів. Системне використання інформаційних технологій сприяє формування ключових компетенцій учнів та підвищенню інтересу не лише до уроків математики, а й стосовно науки загалом. Спонукає учнів до науково-дослідницької діяльності та самоосвіти. [5]

Для досягання мети удосконалення навчального процесу та отримання позитивних результатів, на будь-якому етапі уроку математики є доцільне використання інформаційних технологій.

Список літератури

1. Данильчук Л. Сутність і зміст поняття «інформаційно-комунікаційні технології» // Педагогіка і психологія проф. освіти. 2012. № 4. С. 123–130.
2. Куракіна Г. Використання інформаційних технологій на уроці математики // Школа. 2012. № 2. С. 25–26.
3. Щукіна Г. Педагогічні проблеми формування пізнавальних інтересів учнів: Київ. 1998. 274 с
4. Бударіна А. Цікаво працювати й легко усвідомлювати : уроки математики з використанням комп'ютера // Сучасна школа України. 2009. Квітень (№ 4). С. 44-46.
5. Пудренко Т. Інформаційні технології на уроках математики // Відкритий урок: розробки, технології, досвід. 2010. № 9. С. 29-30.

РОЗВИТОК ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Галіпчак Х. Ю.

студент ДВНЗ «Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9463-1043>

Базюк Л.В.

к. ф-м. н., доцент кафедри хімії середовища та хімічної освіти ДВНЗ
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5690-8606>

Питання розвитку фахових компетенцій на сьогоднішній день являється чи не найактуальнішим питанням. Отримання конкурентоспроможних випускників є основною метою вищої школи. Дійти до даної мети можливо при створенні умов, в межах певної сфери діяльності, при яких можливе застосування отриманих знань для розв'язку практичних завдань. Основними критеріями фахової підготовки при цьому будуть вмінням студента застосувати свої знання у непередбачуваних ситуаціях, змінних умовах, уміння оперативно та доцільно застосувати теоретичні знання на практиці.

Поняття «компетентність» — це «сукупність знань, умінь, здібностей і готовності особистості діяти в складній ситуації й вирішувати фахові завдання з високим рівнем невизначеності; здатність до досягнення більш якісного результату праці, ставлення до професії як до цінності» [1]. В наш час бути компетентним – означає оптимізувати і застосувати в конкретній ситуації отримані знання і досвід.

На сьогоднішній день йде переосмислення педагогічних ідей з точки зору компетентнісного підходу. За словами Л. Гриневич: «Компетентнісне навчання передбачає не тільки інший зміст, а й нові методи навчання» [2].

Тлумачення поняття «компетентність» у педагогічній науці вчені подають по-різному. Розглянемо пояснення терміну «компетентності» як нам його подає А. Хуторський: «...оволодіння людиною відповідною компетенцією, що передбачає її особистісне ставлення до неї і предмету діяльності» [3]. На сьогодні проблема формування фахових компетентностей у студентів стає все більш актуальною, оскільки зростає потреба в самостійній роботі студента. При розвитку дистанційних форм навчання потреба в умінні навчатися самостійно та розвивати компетентності у різних фахових галузях вкрай необхідна. Самостійну навчальну роботу під керівництвом викладача можна розглядати як процес самоосвіти, що потребує самоорганізації.

Отже, основною метою постає розробка таких завдань, які б сповна сприяли формуванню фахових компетенцій. Напрямки наукової роботи необхідно обирати з розрахунку використання наукової та дослідницької інформації, довідкової та наукової літератури, що знаходиться у вільному доступі для студентського користування. Методика навчання повинна включати якісне мотивування науково-пізнавальної діяльності, індивідуальний підхід при виборі дослідницьких завдань та їх ускладнення по мірі збільшення знань та навичок, студенту необхідно забезпечити психолого-педагогічну підтримку у процесі його наукової діяльності. Також необхідно передбачити діагностування наявного рівня студентської компетентності.

Завдяки впровадженню в освітній процес індивідуальних завдань навчально-дослідницького спрямування ми можемо спостерігати позитивну тенденцію у формуванні фахових компетентностей майбутніх спеціалістів.

Розглянемо класифікацію індивідуальних завдань навчально-дослідницького спрямування. Їх класифікують за змістом, типом діяльності, методом виконання та за функціями, які вони виконують.

Індивідуальне завдання навчально-дослідницького спрямування може виконувати одночасно одну чи декілька функцій. Серед них виділяють: навчальну, компетентнісну, контролюючу, розвивальну, виховну, евристичну, системоутворюючу.

Робота над індивідуальним завданням повинна включати наступні етапи:

1. Організаційно-мотиваційний етап;
2. Етап діагностики досліджуваної проблеми;
3. Етап планування роботи;
4. Виконання роботи;
5. Захист роботи;
6. Оцінка і рефлексія.

Кожен з цих етапів передбачає певні дії збоку наукового керівника та здобувача освіти. Завданням наукового керівника під час першого етапу являється формування відповідної мотивації студента, консультування щодо методів виконання завдання, стимулювання пізнавального інтересу. Здобувач освіти на початку роботи над індивідуальним завданням повинен самостійно визначитись з бажаним напрямком роботи та об'єктивно оцінити власні сили.

Під час другого етапу роботи над індивідуальним завданням студент повинен систематизувати власні знання, провести аналіз літературних джерел, статей, документів, наявних раніше досліджень за обраною темою.

На третьому етапі роботи студент за допомогою викладача оформляє план роботи та визначається форма представлення результату робіт, також на даному етапі запроектовується масштаб майбутніх робіт.

Четвертий етап виконання індивідуального завдання найдовший за часом, оскільки являється етапом виконання завдання. На даному етапі завданням наукового керівника є консультаційна підтримка студента, контроль та, за потреби, корекція проміжних результатів. Студентові під час виконання даного етапу робіт необхідно провести експерименти, вимірювання, підрахунки тощо.

Завершення даного етапу робіт характеризується готовими результатами, які або підтверджують, або спростовують тему дослідження.

На етапі захисту індивідуальної роботи студент повинен оформити результати своєї роботи у відповідній формі та вибрати яким чином він буде представляти до захисту результати досліджень. Науковий керівник на даному етапі виконує роль рецензента роботи.

Завершальним етапом роботи над індивідуальним завданням являється отримання підсумкової оцінки за результатами представленої роботи та її презентації.

Використання системи індивідуальних завдань навчально-дослідницького спрямування приводить до підвищення якісних показників навчальної діяльності здобувачів освіти. Позитивним, при цьому є як організація та активізація самостійної роботи, так і мотивація творчої діяльності здобувачів вищої освіти, що сприяє формуванню фахової компетентності.

Список використаних джерел

1. Єльнікова Г.В. Компетентнісний підхід до моделювання професійної діяльності керівника ВНЗ [Текст] / Г.В. Єльнікова // Теорія і методика управління освітою. – 2010. – № 4.
2. Портал Міністерства науки і освіти України. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу <https://mon.gov.ua/ua/news/usi-novivni-interview-2017-09-04-liliya-grinevich-vid-shkoli-de-nakachuyut-znannyami-mi-perexodimo-do-shkoli-kompetentnostej>
3. Хуторской А. В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций/ А. В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – 12 декабря.
4. Хуторской А. В., Хуторская Л. Н. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования // Проектирование и организация самостоятельной работы студентов в контексте компетентностного подхода: Межвузовский сб. науч. тр. / Под ред. А. А. Орлова. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун- та им. Л. Н. Толстого, 2008. – Вып. 1. – С.117 – 137.

К ВОПРОСУ О РЕЗУЛЬТАТАХ ОБУЧЕНИЯ В НОВОЙ МОДЕЛИ РОССИЙСКОЙ АСПИРАНТУРЫ

Капшутарь Марина Анатольевна

к.п.н., доцент, заместитель начальника Управления подготовки кадров
высшей квалификации Уральского государственного медицинского
университета

Актуальность обращения к проблеме формирования «soft skills» (гибких или мягких навыков) у аспирантов обусловлена тем, что современная российская аспирантура переживает период очередного реформирования. Став в соответствии с 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» третьей ступенью высшего образования и образовательной программой, реализуемой на основе федерального государственного образовательного стандарта, аспирантура так и не смогла решить основную проблему своей деятельности – проблему низкой ее эффективности. Выражается это в недостаточном и постоянно снижающемся количестве аспирантов, завершающих обучение в аспирантуре с защитой диссертации. Таким образом, аспирантура как основная форма подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации не выполняла свою основную функцию.

Однако новая модель аспирантуры как образовательной программы также является объектом постоянной критики, как со стороны ученых-исследователей, так и практиков, занимающихся реализацией этих программ. Основными проблемами, на наш взгляд, являются следующие. Во-первых, процедура приема в аспирантуру, которая практически идентична приему на программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, основывается на образовательных показателях (результатах вступительных испытаний) и не дает возможности оценить научный потенциал абитуриента аспирантуры. Во-вторых, структура

учебного процесса в аспирантуре с преобладанием в ней образовательной составляющей (дисциплины, модули, практики) в ущерб научной составляющей в подготовке аспиранта. И, наконец, процедура государственной итоговой аттестации, включающая государственный экзамен и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). При этом подготовка и защита диссертации не являются обязательной частью программы аспирантуры, что, естественно, снижает мотивацию аспирантов и приводит к дальнейшему снижению доли защитивших диссертации аспирантов. Таким образом, данная модель аспирантуры является противоречивой и недостаточно проработанной с нормативно-правовой точки зрения.

Кроме того, к числу недостатков новой модели аспирантуры исследователи относят крайне недостаточное финансовое обеспечение аспирантской подготовки, и, как следствие, необходимость совмещения обучения с работой; отсутствие адресной (целевой) подготовки аспирантов [2]; проблемы с организацией и качеством научного руководства [1]; относительно низкий уровень исследовательской подготовки абитуриентов, «невстроенность» аспирантов в научную профессию в процессе обучения [4]; недостаточный уровень развития компетенций у молодых ученых и преподавателей высшей школы, необходимых для развития академической карьеры [6]; падение привлекательности и престижа академической профессии в России [5]. Можно констатировать, что реформа аспирантуры не выполнила своей задачи в части повышения результативности ее деятельности.

На наш взгляд, к числу проблем также следует отнести вопрос о мотивации аспирантов в части несоответствия их личностных и социальных смыслов содержанию их будущей преподавательской и исследовательской деятельности. Можно говорить и о нормативной неурегулированности статуса аспирантской подготовки в аспекте рассогласованности системы государственной научной аттестации и итоговой аттестации выпускников аспирантуры.

В академическом сообществе решение обозначенных деструктивных вопросов в деятельности аспирантуры связывают с новым этапом в реформировании аспирантуры. Федеральный закон от 30.12.2020 № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [7] предусматривает отказ от ФГОС и переход к федеральным государственным требованиям (ФГТ) к программам аспирантуры, отмену государственной аккредитации с сохранением всех академических прав обучающихся. Важное изменение связано с процедурой итоговой аттестации, которая предусматривает оценку диссертации на предмет ее соответствия требованиям 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» с выдачей аспиранту соответствующего заключения. Меняется и форма выдаваемого документа – вместо диплома об окончании аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» выпускник аспирантуры, успешно прошедший итоговую аттестацию, получит свидетельство.

В условиях начавшейся реформы для разработчиков новых программ аспирантуры при отсутствии примерных образовательных программ возникает множество вопросов. И один из них связан с определением результатов обучения. В предыдущей модели в качестве таких результатов выступали компетенции: универсальные – общие для всех направлений подготовки, общепрофессиональные – единые в рамках одного направления подготовки и профессиональные – присущие отдельному профилю (направленности) подготовки. При этом универсальные и общепрофессиональные компетенции закреплялись федеральным государственным образовательным стандартом соответствующего направления подготовки, а профессиональные определялись самостоятельно образовательной организацией. В Федеральных государственных требованиях понятие «компетенции» как результат обучения отсутствует.

Данное обстоятельство, на наш взгляд, актуализирует обращение к

понятию «soft skills» (гибкие или мягкие навыки), формирование которых можно рассматривать в качестве одного из элементов понятия «результаты обучения».

Исследователи [8] рассматривают данное понятие как комплекс неспециализированных, связанных с личностными качествами навыков, которые позволяют гармонично взаимодействовать с другими людьми, повышать эффективность работы в своей отрасли, а также дают возможность перемещаться между отраслями, сохраняя свою востребованность. Они носят универсальный характер и не связаны с конкретной сферой деятельности. Данная характеристика отличает их от hard skills (жестких навыков), которые являются техническими компетенциями и связаны с конкретной выполняемой деятельностью в области формализованных технологий. Таким образом, гибкие навыки включают в себя комплекс навыков, умений и характеристик, позволяющих специалисту быть успешным независимо от специфики выполняемых действий [3, с. 29]. Кроме того, ориентация на формирование гибких навыков у аспирантов отвечает требованиям и запросам рынка труда, так как у работодателей востребованы сотрудники, обладающие не только профессиональными знаниями и умениями (жесткими навыками), но и определенными личностными качествами. К числу таких качеств можно отнести креативное мышление, навыки самоуправления и работы в команде, коммуникабельность и лидерство.

Таким образом, мягкие навыки, рассматриваемые в программе аспирантуры в качестве элемента результатов обучения, являются необходимым условием успешной карьеры будущего научного или научно-педагогического работника.

Список использованных источников

1. Gruzdev. I., Terentev. E. & Dzhafarova. Z. Superhero or hands-off supervisor? An empirical categorization of PhD supervision styles and student satisfaction in

Russian universities // High Education (2019). URL: <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00437-w>.

2. Вершинин И.В. Развитие аспирантуры в России: решения в области повышения адресности отбора поступающих по программам подготовки кадров высшей квалификации // Наука. Инновации. Образование. 2015. № 18. С. 61–72.

3. Игумнова О.В. «Жизненные» и «гибкие» навыки обучающихся: границы применимости понятий в педагогике // Теория и практика научных исследований: психология, педагогика, экономика и управление. 2019. № 4(8). С. 25–38.

4. Миронос А.А., Бедный Б.И., Рыбаков Н.В. Академические профессии в спектре профессиональных предпочтений аспирантов // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21. № 3. С. 74–84.

5. Певная М.В., Шуклина Е. А. Институциональные ловушки нелинейного развития высшего образования в России // Интеграция образования. 2018. Т. 22. № 1. С. 77–90.

6. Фадеева И.М., Осипова О.Ю., Фадеева Е.С. Компетенции молодых ученых для научно-исследовательской деятельности и академической карьеры // Интеграция образования. 2012. № 1 (66). С. 7–13.

7. Федеральный закон от 30.12.2020 № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012300052>. (дата обращения 01.12.2021).

8. Чуланова О.Л. Социально-психологические аспекты управления: эмоциональная компетентность руководителя в структуре soft skills (значение, подходы, методы диагностики и развития) // Интернет-журнал «Науковедение». 2017. Т.9. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/07EVN117.pdf> (дата обращения 05.12.2021).

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ПИСЬМА В КОНТЕКСТІ ДИТЯЧОЇ ПОВЕДІНКОВОЇ НЕВРОЛОГІЇ

Олександр Козинець,

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри логопедії та логопсихології

Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова

Марія Градусова,

магістр кафедри логопедії та логопсихології

Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова

Актуальність дослідження. Узагальнення результатів досліджень проблем порушень писемного мовлення дає підставу стверджувати, що успішному вирішенню питання прогнозування, запобігання і подолання труднощів у навчанні дітей молодшого шкільного віку при опануванні графомоторними навичками сприяє комплексний підхід. Традиційно вивчення механізмів порушень письма розглядається з клінічної, психологічної, психофізіологічної, психолінгвістичної та психолого-логопедичної позицій. Проте вищеперераховані підходи неоднотайні між собою в розумінні такого явища, як дисграфія.

Наприклад, з позицій клінічного та клініко-психологічного підходів дисграфія не є окремим порушенням, а розглядається як один із симптомів, що в комплексі з іншими симптомами складають неврологічне або енцефалопатичне порушення (В. Ковальов, С. Мнухін). З точки зору психофізіологічного підходу дисграфія є наслідком порушення аналітико-синтетичної діяльності мовнослухового, мовнорухового, зорового та рухового аналізаторів (С. Ляпідевський, В. Басонова, О. Токарева). Психолінгвістичний аспект вивчає

механізми дисграфії в якості розладу операцій породження мовленнєвого висловлювання (Т. Ахутіна, О. Леонт'єв, О. Лурія, Є. Соботович, В. Тарасун).

Психолого-логопедичний та психолінгвістичний аспекти наразі найпоширеніші в Україні, оскільки співвідносять дисграфію у дітей з несформованістю вищих психічних функцій (як мовленнєвих так і немовленнєвих) та операцій письма (А. Голуб, Е. Данілавічюте, Р. Лалаєва, Р. Левіна, І. Садовнікова, Є. Соботович, О. Гопіченко, Н. Чередніченко), а також розуміють її як специфічне мовленнєве порушення, що потребує спеціальних психолого-педагогічних методів корекції.[3]

Варто зазначити, що саме роботи О. Лурія були одними з перших досліджень в царині когнітивної нейропсихології, що складала початкове ядро цілої низки нейронаук у світі. [4] Так, порівнюючи порушення письма при локальних ураженнях мозку з результатами аналізу формування цієї функції у нормотипових дітей та з відхиленнями у розвитку, О. Лурія виділяє у складі функції письма наступні компоненти, які безпосередньо формуються в певних ділянках кори головного мозку: 1) слуховий аналіз, кінестетичний аналіз, зорово-просторову організацію письма (тобто компоненти, які здійснюються за участю певних відділів кори головного мозку); 2) кінетичну організацію графічних рухів та програму, задум письмового висловлювання та його втілення (два ці компоненти реалізуються за участю передніх відділів кори головного мозку). [4]

О. Корнєв виділяє три рівні функціональної структури письма. Третій рівень (нижчий) включає в себе інтелектуальний розвиток, розвиток умовних рефлексів, рівень розвитку суксесивних здібностей, розвиток пальцевого праксису. Другий рівень включає в себе здатність до символізації, фонематичне сприймання і уявлення, операцію фонологічного структурування слів, операцію трансформацій часової послідовності звуків, просторову послідовність букв, зорово-моторну координацію. І перший рівень (вищий) забезпечується навичкою звукобуквенної символізації, навичкою моделювання звукової структури слів, графомоторними навичками. [5]

Процес письма можна розглядати як складний системний і довільний психічний процес, складну форму мовленнєвої діяльності людини, що з часом стає комплексною навичкою, яка вимагає інтеграції і координації різних функціональних систем. [2] Як вид діяльності письмо включає три основні операції: символічне позначення фонем; моделювання звукової структури слова за допомогою графічних символів і графомоторні операції. Кожна з них є ніби самостійною навичкою (підсистемою) і має відповідне психологічне забезпечення. Несформованість будь-якої з вищезгаданих навичок може викликати труднощі засвоєння процесу письма, а пізніше – його порушення (дисграфію).

О. Корнєвим (1997) було дане найбільш точне визначення терміну *дисграфія* – це стійка вибіркова нездатність оволодіти навичкою письма за правилами графіки, тобто керуючись фонетичним принципом, не дивлячись на достатній рівень інтелектуального та мовленнєвого розвитку, відсутність грубих порушень слухового та зорового аналізаторів, а також оптимальні умови навчання. [7] З огляду на зазначену тему, розглянемо перетворення оптичних знаків у потрібні графічні накреслення за допомогою рухів руки. Ця операція потребує достатнього рівня сформованості графомоторних навичок (О. Корнєв, І. Марченко, В. Тарасун, Н. Чередніченко, Л. Тенцер). Написання здійснюється за допомогою рухового (кінетичного) програмування графічних рухів, забезпечуючи їх плавність під час послідовного запису елементів букви та переходу від написання однієї букви до іншої. Оптико-кінетична організація складного руху потребує спеціальної роботи моторного та зорового аналізаторів. Під час написання букв та слів кінетичний контроль підкріплюється зоровим контролем та читанням записаного. Сформованість дрібної моторики пальців рук, зорово-моторної координації, руко-рухового контролю та рухової пам'яті є необхідними передумовами засвоєння останньої операції процесу письма. [8]

Графомоторна навичка є найменшою базовою неподільною одиницею графіки, яка забезпечує на письмі репрезентацію відповідної фонемі,

послідовний ряд графем і є кінцевою ланкою в ланцюзі операцій, які становлять процес письма. За її допомогою здійснюється операція перетворення оптичних образів букв у потрібні графічні накреслення через посередництво рухів руки. Тим самим вони можуть впливати на процес письма в цілому. [1]

Сучасні дані неврології, зокрема, такого її напрямку, як дитяча поведінкова неврологія (основоположник Чарльз Ньюкіктьєн), що вивчає зв'язок між проблемами в навчанні та поведінці з їх неврологічною основою, може дати більш глибоке уявлення про формування та дозрівання психічних функцій оскільки розглядає цей зв'язок не лише з клінічної точки зору, але й у аспекті розвитку.

Розглянемо деякі взаємозв'язки між мозком, поведінкою, навчанням, когнітивними і руховими функціями для більш глибокого розуміння незрілості психічних функцій та несформованості моторної операції письма в якості клінічних проявів, оскільки це може значно допомогти вчасно розпізнати, діагностувати та успішно скорегувати прояви оптичної (за Р. Лалаєвою), мелокінетичної та диспраксічної дисграфії (за О. Корневим).

Перш за все, до того як досягнеться стан зрілості певної функції, відбуваються *інтенсивні процеси функціонального розвитку*, що супроводжуються перебудовою нервової системи, адже саме функціональні системи грають важливу роль згідно даних поведінкової неврології. [6] Нервова система здатна до запам'ятовування та навчання на основі досвіду, що в свою чергу заснована на формуванні уявлень, починаючи від народження.

Великі півкулі мозку та мозочок спеціалізуються на виконанні складних функцій, що можуть порушуватися внаслідок їхнього ураження чи аномального розвитку. Завдяки міжпівкульним комісурам, зокрема мозолистому тілу, вони працюють разом. Так, мозолисте тіло – це структура, що безпосередньо допомагає у вирішенні складних когнітивних та моторних задач, зокрема на стадії навчання, адже при здійсненні психічних функцій, як правило, задіяні обидві півкулі головного мозку. Так, в процесі зорового, слухового і

соматосенсорного сприймання в кортикальних полях вищого порядку відбувається інтеграція інформації, що міститься в одній півкулі, з інформацією іншої півкулі головного мозку. Оскільки мієлогенез триває протягом перших десяти років, така інтеграція починає проявлятися в онтогенезі досить пізно. Інформація, що поступає зовні, в залежності від її типу та складності більше активує одну або іншу півкулю. Згідно сучасних уявлень мозолисте тіло грає роль в підтримці балансу цієї активації. Те ж стосується і вихідної інформації, тобто мовлення і діяльності загалом. [6]

Варто розглянути деякі аспекти організації моторних функцій, що в онтогенезі дозрівають в 10-12 років. Наприклад, максимальна швидкість проведення нервових імпульсів через кірково-спинальні шляхи досягається у віці 11 років, а більшість моторних функцій і праксис формуються близько 9 років чи трохи пізніше. [6] Праксис, що нормально розвивається, називають еупраксисом, чи просто праксисом. Це поняття відносять до дій і жестів, складних рухів тіла, а також мовлення та інших оральних рухів. Елементарні рухи (наприклад, розкачування, розмахування), що здійснюються без певного наміру до праксису не відносять. Умовно праксис поділяють на *уявлення* про дію (замисел, ідея), його *програмування* і *виконання*. [4, 6]

Рухи головою і корпусом тіла, пов'язані з роботою аксіальних груп м'язів та рухи кінцівками, пов'язані з роботою проксимальних груп м'язів, регулюються медіальною моторною системою за участю системи рівноваги і підтримки балансу, тобто вестибулярних і мозочкових механізмів і системи базальних гангліїв. Проте, у випадку апраксії кінцівок аксіальний праксис (наприклад, танцювальні рухи) залишається більш збереженим, тобто в основі аксіального праксису (хода, здатність утримувати положення тулуба, рухи головою та плечами) лежать механізми, що відрізняються від праксису рук. В цілому ж, рухи, що забезпечуються аксіальними і проксимальними групами м'язів, регулюються моторними системами лобних відділів лівої півкулі. [6]

Існує гіпотеза, що в тім'яних ділянках лівої півкулі зберігаються репрезентації просторової і часової організації засвоєних (частіше предметних) рухів – праксикони. При передачі цих енграм (слідів пам'яті) в премоторні відділи лівої півкулі вони декодуються, і лише потім оформлюються в осмислені дії. Причому розрізняють *імпресивний праксикон*, що відповідає за розуміння і впізнання дій, і *експресивний праксикон*, що відповідає за реалізацію дій. Припускається, що системи аксіального і проксимального праксису в моторній ділянці лобної ділянки є частиною експресивного праксикона, і дана проєкційна зона кори отримує регулюючі сигнали від тім'яних ділянок лівої півкулі, що входять в імпресивний праксикон. Також, ліва півкуля має більший вплив на моторику рук, ніж права півкуля, і бере участь в керуванні рухами обох рук. [6]

Базальні ганглії, мозочок, таламус і лобна кора – моторна і премоторна – взаємопов'язані, вони відповідають за запуск руху і за часове узгодження рухів, забезпечуючи їх гармонійне здійснення з підтримкою рівноваги всього тіла. Зокрема, базальні ганглії відіграють роль у всіх цілеспрямованих рухах, хоча основною їх функцією є регуляція тонуусу і підтримка рівноваги під час виконання рухів. Процедуральне моторне наочіння – теж одна з функцій базальних гангліїв, адже саме процедуральна (імпліцитна) пам'ять є одним з видів довготривалої пам'яті, що забезпечує надбання і зберігання інформації про способи виконання вивчених дій. [1, 6]

Важливе значення має також розвиток *дворучної координації*. Приблизно до 2 років скоординованих дворучних маніпуляцій з об'єктами (наприклад, відкриття кришки), не спостерігається. Саме в цьому віці починає розвиватись *мануальна латералізація*, тобто розділення функцій правої і лівої руки. У віці від 3 до 9 років відбувається безперервний розвиток дворучної координації. Спочатку формуються симетричні дворучні рухи, а потім асиметричні. Не існує якогось одного мозкового центра, що відповідає за дворучну координацію. Проте, для виконання таких дій, особливо складних, необхідна участь кори премоторних ділянок лобових часток, також активується додаткове моторне

поле, передня поясна звивина і префронтальна кора. Дворучна координація потребує також міжпівкульної взаємодії, що здійснюється переважно за допомогою мозолистого тіла. Оскільки, дозрівання передньої поясної звивини і мієлінізація мозолистого тіла продовжується кілька років, проходить багато часу перш ніж дворучна координація досягне оптимального рівня. Однак, цей процес може сповільнюватись, в такому разі дворучні рухи залишаються несформованими. [6]

Для виконання дворучних рухів необхідна кінестетична та просторова інформація, що обробляється тім'яними долями. Кора тім'яної долі складається з первинних соматосенсорних ділянок, що лежать попереду та вторинних і третинних ділянок, що лежать позаду і відповідають за мультимодальну інтеграцію і формування уявлень. Забезпечуючи праксис, тім'яна доля виконує соматосенсорну і зорово-кінестетичну функції. Власне, потік соматосенсорної інформації і є тією основою, на якій відбувається формування схеми тіла і сприймання форм рухомих і статичних об'єктів. Ця інформація в свою чергу бере участь в формуванні *ідеомоторних* уявлень (образів рухів) на рівні тім'яних відділів лівої півкулі, що забезпечують необхідну для праксиса аферентацію, і направляє хід рухів (праксис) завдяки тому, що по лобно-тім'яним провідниковим шляхам вона передається в ті зони лобної кори, які забезпечують еферентні компоненти праксиса. Тім'яна доля відіграє важливу роль в забезпеченні праксиса як в знайомих так і в нових ситуаціях. Завдяки системі вторинних і первинних полів в постцентральної звивині інформація передається таким чином, що об'єкт негайно розпізнається як такий, іншими словами сприймається як гештальт. В зоні постцентральної та прецентральної звивин були виявлені спільні нейрони, що розпізнають положення рук і їх рухи в трьохвимірному просторі. Таким чином, тім'яні, премоторні і префронтальні поля мають значну кількість зв'язків між собою. [2, 6]

Сприймання розміщеного в просторі об'єкта, опосередковується задньотім'яною корою (просторово-конструктивний аспект). Мисленнєве

обертання предметів, уявлення про те, який вони мають вигляд зі зворотної (невидимої оку) сторони, теж є функцією задньотім'яних відділів кори. [6]

В дитини у віці від 4 до 8 років свідоме уявлення про власне тіло виникає як результат минулого досвіду, міжсенсорної інтеграції. Частково, схема тіла – це динамічне сховище спогадів про рухи, але насправді – це ідеомоторна зорово-кінестетична аферентна частина системи, що забезпечує праксис, і утворює мнестичну базу для побудови рухів. [6]

Функції класичних центрів Брока і Верніке входять в складну функціональну систему і працюють узгоджено. Центр Брока – не винятково моторна зона мовлення, він також приймає участь в процесі діяльності рук. Центральні мотонейрони (пірамідний шлях) спільно зі спинальними мотонейронами забезпечують виконання рухів і дій, а оптимальне положення тіла сприяє виконанню дії. Набір можливих положень обмежується дією сили тяжіння. На *першій стадії підготовки* до руху дитина спочатку розглядає те, що привернуло її увагу, відбувається мотиваційна оцінка і актуалізація дії. Гіпокампальна система утримує потрібне місце чи об'єкт в просторі, незалежно від положення тіла. Додаткове моторне поле грає роль в запуску руху і активується уже при зоровому образі руху. Швидке вирішення про те, виконувати чи не виконувати дію, опосередковується лівою префронтальною корою. Оскільки дії складаються з окремих операцій, необхідна зосередженість під час тривання і здатність до завершення дії – моторна стабільність (утримання), участь сенсорної сфери та уваги, мотивації і мнестичної системи (оперативна пам'ять), котрі тісно пов'язані з руховою системою. *Друга підготовча стадія* – стадія моторного планування дії. Генерація рухів, безпосередньо залежать від зорової інформації (наприклад, проведення лінії), починається від потиличних зон сприймання, далі через тім'яні поля виникає активація додаткового моторного поля, і прецентральної звивини. Одночасно інформація від тім'яних зон поступає в окоорухове поле, забезпечуючи фіксацію погляду на об'єкті. Ураження або несформованість додаткового моторного поля

призводить до уповільнення засвоєння моторних програм, помилок при виконанні послідовностей рухів і дворучних дій, порушення самостійного вибору і планування дій. [6]

Наявний зв'язок між нижніми тім'яними ділянками кори і премоторними зонами забезпечує дорсальний перцептивний шлях засобом зорового контролю за протіканням дії. *Ідеомоторний* праксис включає використання предметів, письмо, дії, пов'язані з заняттями де саме тіло грає роль об'єкта (наприклад, балет чи спорт), а також рухи оральної і лицевої мускулатури, що мають відношення до мовлення і їди. *Ідеаторний*, або концептуальний, праксис припускає наявність уявлень про дію і, відповідно, здатність до виконання складної дії, виходячи з розуміння того, що має бути зроблено (наприклад, для того щоб заварити чашку чаю, окремі дії мають бути виконані в правильній послідовності). Уявлення способів користування предметами на які направлені дії і, крім того, розуміння сенсу окремих дій також відноситься до ідеаторного праксиса (наприклад, забивання молотком гвіздків). [6]

Письмо пов'язане з ідеомоторним праксисом. Письмо включає утримання олівця чи ручки (згинальні рухи) і власне рухи, пов'язані з письмом, що включають згинання, розгинання і колові рухи в зап'ястку. Окрім того, необхідна фіксація проксимальних м'язів руки та плеча. Зазвичай в письмі бере участь права рука. [1]

Письмо як дія здійснюється автоматично завдяки зв'язкам між зорово-кінестетичними образами букв і слів, графемним буфером (імпресивний праксисон, надкрайова звивина в тім'яній ділянці) і руховим компонентом письма. Письмо здійснюється під зоровим контролем за участю дорсальної перцептивної системи. Інформація, що поступає, контролює експресивний праксисон, за який відповідають премоторні і префронтальні зони. Експресивний праксисон, в свою чергу, активує первинну моторну кору. При ураженні правої тім'яної ділянки виникає диспраксия (конструктивна) дисграфія. При мелокінетичній диспраксії (кінетичній диспраксії кінцівок)

формується неточність рухів, що може проявлятися на одній стороні – контлатерально, при цьому письмо в цілому може лишатись розбірливим. [5, 6]

Нейроанатомічні механізми графомоторної функції, аналогічні функціональній організації інших моторних дій. Дії пов'язані з письмом, направляються або внутрішнім мовленням або диктуванням. В принципі те, що пишеться, обов'язково має сенс. Інформація, що входить, складається з образів знайомих букв і слів, що мають або не мають будь-який смисл, які були колись почуті чи побачені. Ці зорові образи призводять до актуалізації моторних образів букв і слів. Далі актуалізація полегшується спогадами, наявністю сенсу. Щойно необхідним компонентом письма стає розуміння сенсу, на його результатах починає відображатись володіння мовою. [6]

Власне, копіювання написаного тексту може бути доступним дитині, що поки не навчилась читати. Завдяки вентральній перцептивній системі дитина може малювати букви або короткі слова (наприклад, своє ім'я), сприймаючи їх як гештальт образи. [5]

Письмо під диктовку припускає міжмодальні переходи – від звукових сигналів до зорових образів в уяві, що у деяких дітей викликає труднощі, підвищуючи вірогідність появи орфографічних помилок або дисграфії. Письмо під диктовку пов'язане з активністю надкрайової і кутової звивин зліва. Можливо, під час письма в цій ділянці відбувається перехід фонем в графеми, аналогічно тому, як при читанні вслух (оральна моторна функція) відбувається перехід графеми в фонему. Таким чином, дана зона кори ідентична ділянці, пов'язаній з імпресивним праксиномом, а графеми набувають рухових моторних образів, в результаті чого відповідні рухи рук наділяються сенсом. [6]

Письмо на основі внутрішнього мовлення, тобто диктування самому собі, генерується з тієї частини імпресивного праксинома, що пов'язана з письмом як дією і наступними процесами, здійснюється при зорово-моторному контролі і, частково, на основі зорових образів. Рухові функції кистей і пальців рук і оральна моторна функція картовані в безпосередній близькості одна від одної в

первинній і премоторній корі. Порушення в цих ділянках призводить до аграфії або дисграфії. [6, 8]

Дослідження і аналіз сутності цих даних є важливим для розуміння проблем дисграфії в вітчизняній логопедії, оскільки може допомогти вирішити та узгодити між собою суперечності в підходах, що базуються на стовпах симптоматики (клінічний підхід), механізмів функціонування (психофізіологічний підхід), операцій породження мовлення (психолінгвістичний підхід) та психічних функцій (психолого-логопедичний підхід). Розв'язання важливих проблем генезу дисграфії, зокрема таких, як визначення поняття: дисграфія – лише порушення письма чи ще й порушення розвитку; шкільна неуспішність чи дефіцит пізнавальних функцій; хвороба, яку потрібно лікувати чи специфічна особливість функціонування мозку; стосується лише школярів чи можна розглядіти майбутніх дисграфіків вже в дошкільному віці? Відповіді на ці питання дозволять обирати методи і методики корекційного та превентивного впливу; знаходити ефективні шляхи організації і теоретико-методичного забезпечення діяльності учіння дитини з дисграфією. З огляду на вищесказане, дані дитячої поведінкової неврології можуть допомогти логопеду спостерігати та відслідковувати суто клінічні симптоми в якості діагностичних ознак для виявлення груп ризику дисграфії серед дошкільників, а також підвищити якість життя дитини з дисграфією та сприяти успішній адаптації до навчальної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Аль-Мряят О. Б. Особливості формування графо-моторних навичок у молодших школярів у аутизмом: дис. ... канд. псих. наук: 19.00.08. Київ, 2019. с. 234
2. Анохин П. К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. М.: Наука, 1971

3. Логопедія: підручник. За ред. М. К. Шеремет, вид. 5-те. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2018. 856 с.
4. Лурия А. Р. Письмо и речь: Нейролингвистические исследования: Учеб. пособие для студ. психол. фак. высш. учеб. заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2002. 352 с.
5. Марченко І. С., Кобилякова Т. В. Профілактика оптичної дисграфії: навч.-метод. посіб. Київ: Вид-но НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. 101 с.
6. Ньюкиктъен Ч. Детская поведенческая неврология: в 2 т. Пер. С английского. 2-е изд. Москва: „Теревинф”, 2012. 287 с.
7. Корнев, А. Н. Нарушения чтения и письма у детей [Текст] : учебно-методическое пособие / А. Н. Корнев. – СПб. : МиМ, 1997. – 286 с.
8. Тенцер Л. В. Діагностика та корекція дисграфії у молодших школярів: дис. ... канд. пед. наук:13.00.03 / Київ 2021. с. 310.

НАРОДНАЯ МУЗЫКА КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ КОМПОНЕНТ КИТАЙСКОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Сун На,

аспирант кафедры музыкально-педагогического образования учреждения
образования «Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка» (г. Минск)

В Китае исключительно важное значение придается сохранению и приумножению культурно-исторического наследия своего народа, которое трактуется как фундамент национального менталитета, базисная основа развития государства, общества и каждой отдельной личности. В решении этой глобальной стратегического свойства задачи китайское общество главенствующую роль отводит системе образования и непосредственно учителю, который в Китае имеет высокий социальный статус. В свою очередь, основу китайской системы образования составляет принцип народности – обучение, воспитание и развитие подрастающего поколения осуществляется на исконно народных ценностях и идеалах, традициях семьи и народной педагогики, сформированных на протяжении долгих веков многими поколениями китайцев. Мощным потенциалом реализации народных традиций обладает самобытная китайская национальная культура, неотъемлемой частью которой является народная музыка, в которой в образно-символической форме сконцентрированы художественно-творческие универсалии китайского народа, его природный талант и житейская мудрость. Сяо Ин, отмечая высокую значимость народной музыки в историческом развитии Китая, говорит о том, что, «начиная со II века до н. э., представители дворцовой аристократии, теоретики-музыканты занимались сбором, изучением и обработкой народных песен. Интерес

к ним характерен для всех периодов развития музыкальной культуры Китая. Не угас он и в XXI веке ...» [4, с. 33].

В китайской системе образования (на всех ее уровнях) активно задействуется общеразвивающий и воспитательный потенциал народной музыки. В системе общего образования учебный предмет «Музыка» является обязательным и изучается учащимися на протяжении всего школьного курса (в 1-х – 4-х классах – 2 часа в неделю, с 5-го по 12-й класс – один час). При этом каждый китайский школьник (согласно учебной программе) должен знать не менее 45 народных песен, преимущественно регионального происхождения и бытования. «С 1 по 4 класс присутствует большая доля региональных жанровых разновидностей песен [разрядка наша – С. Н.], причем, как правило, пентатонических» [6, с. 76]. В учебных планах профессиональной подготовки китайских студентов (будущих учителей музыки) в качестве обязательного компонента предусмотрено изучение регионального фольклорного искусства той или иной местности, той ли иной народности или этноса, которых в Китае насчитывается 56. «Региональные дисциплины (около 180 академических часов) <...> включают в себя Историю этнической музыки, Историю региональной музыки, Музыкальные инструменты национальных меньшинств, Составление сборников народной музыки, Методику преподавания этнической музыки, Музыкально-педагогическую практику на языках этнических меньшинств и т. д.» [7].

Надо отметить, что китайские ученые постоянно обращаются к изучению различных аспектов использования народной музыки в образовательном процессе. Так, исследователь Чжан Гофэн, например, отмечает, что ценность народной музыки определяет то, что она обладает общенациональным колоритом и в то же время отличается разнообразием региональных проявлений, благодаря чему становится возможным воспитать у подрастающего поколения чувство патриотизма, любовь к своей родине, обрести знание своих национальных традиций и др. [5].

Народная (фольклорная) музыка предоставляет образовательному процессу благодатный, дидактически целесообразный, образно и эмоционально окрашенный учебный материал, который:

– способствует формированию у учащихся нравственно-этических и художественно-эстетических ценностей и идеалов, желания жить и действовать «по законам красоты» (*мировоззренческий аспект*);

– обеспечивает органичное включение народной музыки в образовательный процесс, интеграцию ее элементов в содержание разных учебных предметов, способствуя тем самым формированию у учащихся всесторонних знаний, практических умений и навыков в предметной области музыкального фольклора (*развивающий аспект*);

– содействует созданию образовательной среды, насыщенной элементами музыкального фольклора, народных праздников, обычаев и обрядов, способствующих привитию у учащихся любви к национальному культурно-историческому наследию (*аксиологический аспект*);

– позволяет создать коммуникативное пространство, предоставляющее субъектам образовательного процесса возможность общаться на почве общей преданности фольклорным музыкальным культурно-историческим традициям своего народа (*коммуникативный аспект*);

– обеспечивает преемственность и непрерывность транслирования и наследования национального музыкального культурно-исторического наследия (*образовательно-обучающий аспект*).

Такие свойства народной музыки, музыкального фольклора, как *универсальность* (отражение в концентрированной художественно-аллегорической форме системы общечеловеческих мировоззренческих универсалий – Истины, Доброты, Красоты и др.), *экологичность* (кристально чистый в процессе многовековой эволюции выверенный продукт художественно-творческой деятельности народа), *национальная уникальность* и *самобытность* (культурно-историческая ценность государства, общества и

каждой отдельной личности) способствуют формированию у учащихся личностно значимых качеств – национального самосознания и достоинства, национальной самоидентичности и самодостаточности. Таким образом, можно говорить о том, что в Китае народная музыка, фольклор выполняют «этносберегающую функцию» [2, с. 317], функцию сохранения культурно-исторического наследия народа, его ментальных черт и национальных особенностей. В данном контексте китайская система образования приобретает характерные свойства этнопедагогтики, «по сути своей являющейся, с одной стороны, педагогикой национального возрождения, с другой, – педагогикой гармонизации межнациональных отношений» [3, с. 303].

В работе Дин Цзе отмечается, что одной из существенных характеристик народной музыки является ее полифункциональность, позволяющая всесторонне воздействовать на личность учащегося: формировать у него навыки художественно-эстетического восприятия мира и окружающей действительности сквозь призму музыкального фольклора, способствовать раскрытию духовности и воспитанию высокой нравственности и гражданственности, содействовать становлению ценностных ориентиров и идеалов, воспитанию чувства прекрасного, эмоциональному «очищению» и «просветлению» души, развитию музыкального вкуса, творческих способностей и др. [1, с. 79].

Таким образом, в Китае народная музыка на общегосударственном и региональном уровнях рассматривается в качестве мощного ресурса национальной системы образования, фундаментальной основы обучения, воспитания и развития подрастающего поколения китайцев, определяющего фактора становления их как Человека, Личности и Гражданина.

Список литературы:

1. Дин, Цзе. Влияние идей Д. Б. Кабалевского на развитие общего музыкального образования в Беларуси и Китае / Цзе Дин ; под науч. ред. А. В. Торховой. – Минск : БГПУ, 2019. – 152 с.
2. Дихтиевская, Е. П. Музыкальный фольклор в Китае: особенности и формы обучения / Е. П. Дихтиевская, Нью Цзиньжань // Искусство и личность : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 12–13 нояб. 2019 г. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка ; редкол.: И. И. Рыжикова (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГПУ, 2019. – С. 316–318.
3. Свешникова, Е. Е. Социально-педагогические аспекты традиционной культуры / Е. Е. Свешникова, М. Ю. Спирина, М. Е. Ханенко // Традиции и современное состояние культуры и искусства : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 20–21 нояб. 2014 г. ; сост. Ю. В. Пацюпа; гл. ред. А. И. Лакотка / Центр исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси. – Минск : Право и экономика, 2014. – С. 302–305.
4. Сяо, Ин. Традиционная народная музыка Китая: жанрово-стилевые особенности и философско-эстетическая основа / Ин Сяо // Муз. и театр. искусство: проблемы преподавания. – 2010. – № 2. – С. 32–35.
5. Чжан, Гофэн. Влияние народной музыки на образование учащихся средней школы [Электронный ресурс] / Гофэн Чжан // Ресурсы учителей средних школ. – 2019. – № 141(3). – С. 47–48. – Режим доступа: <https://mr.baidu.com/r/96bkvOzKYo?f=cp&u=e925070a155ad721>. – Дата доступа: 15.11.2021.
6. Янь, Цзе. Система подготовки педагога-музыканта для общеобразовательной школы на кафедрах фортепиано в университетах КНР : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Цзе Янь ; Росс. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. – СПб., 2019. – 188 л.
7. 音乐教育方向本科生专业课程培养方案。(中华人民共和国教育部官方网站 = (Официальный сайт Министерства просвещения КНР: Учебная программа специальных дисциплин для бакалавриата музыкально-педагогического направления) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moe.edu.cn/>. – Дата доступа: 16.11.2021.

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

ADAPTATION AND VALIDITY OF CHINESE VERSION OF EXPERIMENTAL METHOD OF SELF-IDENTITY AMONG CHINESE COLLEGE STUDENTS

Ming Hong¹²³; **Dmitry Grigoryevich Dzyakov**¹

¹ Institute of Psychology, Belarusian State Pedagogical University,
Minsk 223060, Belarus;

² Guangdong Provincial Key Laboratory of Development and Education for Special
Needs Children, Zhanjiang 524048, China;

³ Department of Psychology, Lingnan Normal University, Zhanjiang 524048, China

Dzyakov (2015) used the experiment method to study self-identity for the first time. This method can comprehensively and deeply study the formation process and state of self-identity from both dynamic and static aspects. Dzyakov (2015) confirmed that the experiment method has good reliability and validity by taking the level of claim, self-attitude, self-actualization, mental health, and personality traits as critical indicators. However, the validity of the experiment method is only based on the Belarusian cultural context, and has not been widely verified in other cultural contexts. Research results show that social and cultural background has an essential impact on self-identity, and the great differences in the research results of self-identity can be attributed to cultural differences (Kayama & Yamakawa, 2020; Liu, 2019). Then, how effective and applicable is this method in the context of Chinese culture? This study intends to test its reliability and validity among Chinese college students, to provide a new method for the study of Chinese college students' self-identity.

Methods

Participants

Five Chinese versions of the initial scales were bound into a volume, and 700 college students were conveniently selected in Guangdong province, China. Six hundred thirty-two sets of effective answers were recovered. There are 283 boys and 349 girls. Six hundred thirty-two samples were divided into two, 316 for each. Sample 1 was used for exploratory factor analysis, and sample 2 was used for confirmatory factor analysis.

Measures

The measures include Experiment Method of the Level of Claim (Schwarzlander, 1985), Self-attitude Scale (Pantelev, 1989), Self-actualization Test (Aleshina et al., 1987), Psychological Well-being Scale (Lepeshinsky, 2007), Eysenck Personality Inventory (Shmelev, 1985), Cartel's 16 Factor Personality Questionnaire (Pokhilko et al., 1970), Experiment method of self-identity (Dzyakov, 2015), Mobile Internet Addiction Classification Scale (Hu et al., 2017). All data were statistically analyzed by SPSS 22.0 and Amos 22.0.

Results

Translation of Russian scales, and experiment method of claim level and of self-identity

Two college teachers who teach Russian (native speakers of Chinese) translated and retranslated five Russian scales, the experiment method of claim level and of self-identity, and modified some items in word expression.

Revised results of Russian scales, and of the experimental method of claim level

Content validity

All four evaluation experts gave extremely high scores for the appropriateness of the studied phenomena of the five initial scales, and the Chinese version of the experiment method of claim level and the possibility of using them to diagnose the functional structure of self-identity, which showed that their content validity was excellent.

Construct validity

1. Exploratory factor analysis

Exploratory factor analysis was conducted on five initial scales based on sample 1. The results are as follows: Bartlett's spherical test showed that KMO was between .89-.96 ($P_s < .001$), indicating that sample 1 is suitable for factor analysis on these five initial scales. The communality of all items is higher than .36, and the factor load is higher than .45. All the items can be well classified into the corresponding dimensions of the original scale.

2. Confirmatory factor analysis

Based on sample 2, confirmatory factor analysis was conducted on five initial scales by the structural equation modeling method. The results are as follows: χ^2/df is between 2.85 and 4.11, CFI is between .90 and .96, NNFI is between .91 and .95, GFI is between .92 and .96, and RMSEA is between .057 and .074. According to several criteria for good model fitting proposed by Wen et al. (2004) (i.e., χ^2/df is less than 5, NNFI, CFI, and GFI are greater than .90, RMSEA is less than .08), the measurement models of these five initial scales fit well.

The results of exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis show that the five initial scales have good construct validity.

Internal consistency reliability

The alpha coefficient of internal consistency reliability of dimensions of the Self-attitude Scale is between .77 and .88; the alpha coefficient of dimensions of the Self-actualization Scale is between .75 and .86; the alpha coefficient of Psychological Well-being Scale is .96, and that of dimensions of it is between .82 and .93; the alpha coefficient of dimensions of Eysenck Personality Inventory is between .74 and .85; the alpha coefficient of dimensions of Cartel's 16 Factor Personality Questionnaire is between .66 and .93. Overall, the internal consistency reliability of each scale is very high.

Test-retest reliability of experimental method of claim level, and of scales

After one month, 78 college students who participated in the experiment and test were tested again, and the test-retest reliability of the experimental method and each scale were calculated, respectively.

The test-retest reliability of the experiment method of claim level is .91. The test-retest reliability of dimensions of the Self-attitude Scale is between .85 and .93; that of dimensions of the Self-actualization Scale is between .78 and .94; that of the Psychological Well-being Scale is .94, that of dimensions is between .83 and .93; that of dimensions of Eysenck Personality Inventory is between .80 and .90; that of factors of Cartel's 16 Factor Personality Questionnaire is between .79 and .92. It shows that the test-retest reliability of the Chinese version of the experiment method of claim level and scales are good.

Revised results of experiment method of self-identity

Content validity

The substantive effectiveness of the methodology was evaluated using the method of independent expert evaluation. A total of 4 experts participated in the evaluation, including two doctors and one professor of psychology, and one doctor of linguistics.

They were asked to evaluate the content of the experimental method of self-identity and its appropriateness to the phenomenon studied. Experts were asked to rate tasks on a five-point scale. All four experts agreed that the experimental method could well study the functional structure of college students' self-identity.

Construct validity

Table 1 Difference test of overall level of self-identity between internet addicted and non-addicted college students

Group	n	M	SD	t	p
Addiction	21	1.14	.65		
Non-addiction	22	2.73	.46	-9.246	<.001

It can be seen from Table 1 that the overall level of self-identity of Chinese non-internet addicted college students is significantly higher than that of Internet-addicted college students. The results show that the experiment method of self-identity has good construct validity.

Discriminant validity

Table 2 Results of Pearson correlation analysis of college students' overall level of self-identity and personality traits (n=43)

Research method of functional structure of self-identity	Name for factors	Factor	Name for scales
-.15	closed -social	a	
-.001	intelligence	b	
.16	emotional instability - emotional stability	c	
-.07	subordination-dominance	e	
-.04	restraint - expressiveness	f	
.44**	low normative behavior-high normative behavior	g	
.07	timid- courage	h	
.16	hardness- sensitivity	i	16PF
-.12	credulous- suspicion	l	
-.24	practicality - dream	m	
.20	forthright - diplomacy	n	
-.17	calm-anxiety	o	
.07	conservatism radicalism	q1	
-.13	conformal-non-conformal	q2	
.35*	low self control – high self control	q3	
-.23	relax-tension	q4	
.13	extroversion-introversion		EPI
.02	neuroticism - emotional stability		

Table 2 shows that the overall level of college students' self-identity is not significantly correlated with other factors or dimensions except for factors g and q3. It shows that the experiment method of self-identity has good discriminant validity.

Test-retest reliability of experimental method of self-identity

After two months, 43 college students who had participated in the experimental study of self-identity were subjected to the same experiment again to calculate the test-retest reliability. The results show that the test-retest reliability of the experiment method of self-identity is .93, indicating a good reliability.

Conclusions

(1) The Chinese version of the experiment method of claim level, Self-attitude Scale, Self-actualization Test, Psychological Well-being Scale, Eysenck Personality Inventory, and Cartel's 16 Factor Personality Questionnaire have good reliability and validity, and can be used as effective tools to measure the corresponding psychological quality and personality traits of Chinese college students.

(2) The Chinese version of the experiment method of functional structure of self-identity has good content validity, construct validity, discriminant validity, and test-retest reliability. It can be used as an effective method to study the functional structure of self-identity of Chinese college students.

References

1. Aleshina, Yu. E. , Gozman, L.Ya., Zagika, M.V., & Kroz, M.V. (1987) . Self-actualization test.<https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1063>
2. Cattell, R.(1949).Cattell's 16-factor personality questionnaire.<https://experimental-psychic.ru/test-kettella-forma-a/>
3. Dzyakov, D.G.(2015).Typology and functional structure of self-identification as the highest mental function. Pedagogical science and education,(2), 11-18.

4. Dzyakov, D.G.(2016).Development of self-identification as a higher mental function for internet-dependent persons of young age. Medical Psychology of Russia,6(41),12-16.
5. Eysenck, G.(1963). Psychological diagnosis of individual personality traits: Psychological diagnosis of temperament. <https://www.twirpx.com/file/526733/>
6. Hu, D.D., Xu, Y., Ding, J.E., & Li, J.(2017).Development of Mobile Phone Internet Addiction Scale for college students. Chinese Journal of Health Education, 33(6),505-508.
7. Kayama, M., & Yamakawa, N.(2020). Acculturation, Cultural Self, and Identity of Japanese Children in U.S. Schools: Insights from Japanese Temporary Resident and Immigrant Parents. Identity,20(3),188-207.
8. Lepeshinsky, N.N.(2007). Riff's Psychological Well-being Scale.https://psylab.info/%D0%A8%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0_%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%8F_%D0%A0%D0%B8%D1%84%D1%84#.D0.92.D0.B0.D0.BB.D0.B8.D0.B4.D0.B8.D0.B7.D0.B0.D1.86.D0.B8.D1.8F
9. Liu, F.(2019).The influence of "UGC" internet subculture on teenagers' self-identity and its rules and regulations. Journal of Nantong University, 35(3),106-112.
10. Panteleev, S.R.(1989).Methods of self-attitude study.<https://docplayer.ru/71473296-Metodika-issledovaniya-samootnosheniya-mis-s-r-pantileev-naznachenie-testa-izuchenie-emocionalno-cennostnogo-komponenta-samosoznaniya.html>
11. Pokhilko, V.I., Soloveichik, A.S., & Shmelev, A.G. (1970) . Cattell's 16 factor personality questionnaire.<https://experimental-psychic.ru/test-kettella-forma-a/>

12. Schwarzlander, J.(1985).Self-assessment of the level of claims according to the Schwarzlander method .<https://www.hr-director.ru/article/67120-samoosenka-i-uroven-prityazaniy-18-m5>.
13. Shmelev, G.I.(1985). Psychological diagnosis of individual personality traits: Psychological diagnosis of temperament. <https://www.twirpx.com/file/526733/>

РОЛЬ МАТЕРИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ОТНОШЕНИЯ ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА К СИБЛИНГУ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Коженевская Елена Юрьевна

соискатель кафедры социальной и семейной психологии

Института психологии БГПУ (Минск)

Актуальность изучения отношений в семьях, воспитывающих детей с особенностями психофизического развития (ОПФР) обусловлена изменениями социальной политики в отношении людей с инвалидностью. Последние годы со стороны государственных и общественных организаций направлены комплексные усилия, цель которых обеспечить полноценное качество жизни для людей с ограничениями и членов их семей. Сюда относятся: создание безбарьерной среды, интегративные учебные группы, помощь в получении образования и трудоустройстве. При этом психологическая помощь семьям, воспитывающим ребенка с особенностями психофизического развития, остается одним из приоритетных направлений. В этой связи исследование эмоциональных отношений внутри семьи является необходимой частью данного процесса, поскольку именно эмоциональный компонент наиболее точно отражает эффективность адаптации членов семьи к возникшей сложной ситуации.

Большая часть исследований сосредоточена на помощи родителям, в частности матерям детей с ОПФР, другие члены семьи часто оказываются на периферии внимания специалистов. В данной ситуации, как отмечают специалисты, мать ребенка с особенностями развития подвергается наибольшему стрессу [2]. Тем не менее, она продолжает выполнять свою родительскую функцию, в том числе и по отношению к здоровому ребенку, если

такой есть в семье. Таким образом, само формирование их личности здоровых детей проходит в ситуации, оказывающей травмирующее воздействие на родителей. То, что дети при этом страдают, доказывают исследования: качество их жизни снижено относительно качества жизни детей, не столкнувшихся с подобной проблемой [5].

О том, насколько ребенок справляется с данной ситуацией можно судить по такому параметру как его эмоциональное отношение к сиблингу с ОПФР. Для того, чтобы лучше изучить этот вопрос, а также прояснить роль матери, на базе ОБО «Белорусский детский хоспис» нами было проведено пилотажное исследование, в котором приняли участие 17 семей, воспитывающих ребенка с особенностями развития и здорового ребенка/детей в возрасте от 6 до 12 лет. Основным инструментом исследования стала методика «Цветовой тест отношений» А. Эткинды (ЦТО), вспомогательными методиками: Системный тест Геринга (FAST) и полуструктурированное интервью, направленное на выявление степени вовлеченности здорового сиблинга во взаимодействие с сиблингом с особенностями развития. Важно отметить, что методика ЦТО позволяет определять не только степень эмоциональной привлекательности/отторжения объекта, но и степень идентификации как респондента с объектом, так и между объектами с точки зрения респондента.

Первой особенностью, которую хотелось бы отметить, стало краевое распределение характера эмоционального отношения. Для 12 здоровых детей, принявших участие в исследовании, сиблинг с ОПФР является самым отвергаемым членом семьи, для 9 – самым эмоционально привлекательным, и только для 5 детей, что соответствует приблизительно 20%, этот показатель имел среднее значение. Данное распределение говорит о том, что наличие сиблинга с ОПФР является эмоционально насыщенной частью жизни здорового ребенка. Почти половина детей идентифицирует особенного сиблинга как источник дискомфорта и хотели бы меньше взаимодействовать с ним. Для приблизительно

трети выборки сиблинг с ОПФР – не проблема, а самый близкий и любимый член семьи, взаимодействие с которым и забота о котором доставляет удовольствие.

В работах Р. Векман (1996) утверждается, что нормотипичный ребенок относится к сиблингу с особенностями развития так, как член семьи, с которым ребенок себя ассоциирует [4]. Исходя из этого, мы полагали, что эмоциональная близость с сиблингом с ОПФР может оказаться связана с идентификацией с матерью. Эта гипотеза не подтвердилась, статистически значимой связи не оказалось ($r = 0.25$; $p = 0.18$). При этом было обнаружено, что ребенок, тепло относящийся к сиблингу с особенностями развития, склонен идентифицироваться с ним ($r = 0.561$, $p = 0,002$). Это утверждение можно считать очевидным, поскольку в теории Л. Я. Гозмана идентификация является составной частью аттракции [1]. Однако в данном случае оно также указывает и на то, что симпатия к сиблингу с особенностями развития скорее опирается на ощущение единства с ним, чем на компонент ухода и опеки, как было бы в случае, если бы источником симпатии к сиблингу с ОПФР была идентификация с матерью. Далее, чтобы лучше описать роль матери в отношениях между сиблингами, мы проанализировали связь эмоциональной привлекательности сиблинга с ОПФР для здорового ребенка с эмоциональным отношением матери к следующим объектам: супруг, каждый из детей, семья. Эмоциональная привлекательность ребенка с особенностями развития для его здорового сиблинга оказалась связана с эмоциональной привлекательностью для матери только самого здорового ребенка ($r = 0.536$, $p = 0,004$); связи между привлекательностью для матери сиблинга с особенностями развития и его же привлекательностью для здорового ребенка не обнаружилось ($r = 0.220$, $p = 0.279$). То есть можно уверенно утверждать, что здоровые дети не склонны копировать эмоциональное отношение матери к сиблингу с особенностями развития, но на их отношение напрямую влияет интенсивность материнской любви к самому ребенку. Таким образом, роль матери состоит в создании такой атмосферы в семье, при которой здоровый ребенок и ребенок с ОПФР ощущают,

что к ним относятся одинаково, они члены одной – детской подсистемы, и здоровый ребенок любим не менее, чем ребенок с особенностями развития.

Более полную картину эмоциональных отношений внутри семьи, воспитывающей ребенка с особенностями развития, удалось получить, сопоставляя данные ЦТО и Системного теста Геринга (FAST). Одним из признаков эмоциональной близости является расстояние между фигурками. Так, полученные данные показали, что корреляции между эмоциональной привлекательностью сиблинга с особенностями развития и расстоянием между его фигуркой и фигуркой ребенка в типичной репрезентации нету ($r = 0.138$, $p = 0.502$), но зато есть в конфликтной ($r = 0.525$, $p = 0.006$) и идеальной ($r = 0.397$, $p = 0.045$). Что касается восприятия ребенком близости сиблинга с особенностями развития и другими членами семьи, то была выявлена статистически значимая связь только относительно близости с матерью в идеальной репрезентации ($r = 0.403$, $p = 0.041$). То есть в ситуации комфортного взаимодействия те дети, которые больше любят своего больного сиблинга, отмечают его близость с матерью, те же, которые относятся к нему прохладно, в идеальной ситуации предпочли бы видеть его от матери подале, что может указывать на наличие чувства ревности. То, что в ситуации конфликтного взаимодействия наиболее проявлена связь между эмоциональной привлекательностью сиблинга и близостью расположения фигурок, но только для самого здорового ребенка, а не для их матери, говорит о том, что дети, любящие своих сиблингов с особенностями развития, готовы вступать с ними в коалицию в случае необходимости, но не ожидают подобного поведения от родителей. Это еще раз указывает на преобладание собственной значимости особенного сиблинга для ребенка, не обусловленной значимостью, транслируемой родителями.

Для того, чтобы определить некоторые факторы эмоционального отношения ребенка к сиблингу с особенностями развития, было составлено полуструктурированное интервью, позволяющее определить степень

вовлеченности ребенка во взаимодействие и в вопросы по уходу за больным сиблингом. Для расшифровки интервью были выделены 5 шкал, характеризующих отдельные аспекты взаимодействия. Каждая из шкал позволяла выделить 3 уровня вовлеченности ребенка во взаимодействие с сиблингом с особенностями развития или, наоборот, свободы от этого взаимодействия. Блоки включают в себя: 1. пространство (условия проживания), 2. время (сколько времени здоровый сиблинг обычно проводит с больным), 3. качество общения (участвует ли в уходе, только играет или избегает общения), 4. Наличие домашних дел и обязанностей (чем ребенок может разгрузить мать для ухода за сиблингом), 5. качество свободного времени (какое количество времени ребенок посвящает семье, а какое использует только для себя).

По первым двум блокам корреляции с отношением сиблинга не выявлено. То есть эмоциональное отношение к сиблингу с особенностями развития не оказалось связано ни с условиями проживания, ни с количеством проводимого совместно времени. Что касается двух последних факторов, то в них присутствует прямая линейная связь. Шкала «домашние дела и обязанности»: ($r = 0.410$, $p = 0,038$). Чем больше ребенок имеет домашних обязанностей и ответственности за их выполнение, тем больше эмоциональная дистанция в отношении сиблинга с особенностями развития. Шкала «качество свободного времени»: ($r = 0.412$, $p = 0,036$). Чем больше родители регламентируют время ребенка, тем больше эмоциональная дистанция по отношению к сиблингу с особенностями развития.

Следовательно, можно утверждать, что загруженность домашними обязанностями и уменьшение свободного времени являются фактором негативного эмоционального отношения к сиблингу с особенностями развития. Поскольку ребенок все же выполняет все эти обязанности и проводит много времени с семьей, мать может воспринимать его как заботливого и ответственного. Согласно исследованиям М Allison. и М. Campbell матери не склонны обращать внимание на те трудности, с которыми приходится

сталкиватися здоровим детям, они описывают отношения в диаде нормотипичный ребенок – ребенок с ОПФР также, как и в семьях, где нет детей с особенностями развития; более теплыми считают отношения, когда здоровый сиблинг старше больного, хотя старшие сиблинги в таком случае несут большую нагрузку [3]. Вполне вероятно, что такое поведение действительно является позитивным с точки зрения формирования личности, но родителям стоит иметь в виду, что эмоциональная связь с сиблингом с особенностями развития в таком случае разрушается.

Подводя итоги, можно выделить несколько положений:

1. Материнское отношение играет одну из ведущих ролей в формировании эмоционального отношения нормотипичного ребенка к сиблингу с ОПФР.

2. Идентификация с матерью не является фактором эмоционального отношения к сиблингу с особенностями развития со стороны других сиблингов, это отношение носит самостоятельный характер и формируются скорее под воздействием психологической среды, задаваемой материнским отношением к обоим детям.

3. Эмоциональной близости между здоровым сиблингом и сиблингом с особенностями развития способствуют ситуации, в которых дети получают равномерное количество материнской любви, общение носит добровольный и ненавязчивый характер.

4. В случае, когда ребенок переживает ролевое неравенство между собой и сиблингом с особенностями развития, возникает эмоциональное отвержение последнего.

В данном исследовании был сделан акцент на эмоциональном компоненте отношений. Следующим шагом должно стать более подробное изучение поведенческого компонента: необходимо установить, в каких случаях поведенческий и эмоциональный компоненты совпадают, а в каких противоречат друг другу, создавая внутриличностный конфликт. Можно

предположить, что наличие внутриличностного конфликта предполагает не только негативные последствия вследствие напряжения и повышенной тревожности, но содержит потенциал для личностного роста, который может быть реализован в том числе с помощью специалистов, оказывающих поддержку семьям, воспитывающим ребенка с особенностями развития.

Список использованных источников

1. Гозман Л.Я. Психология эмоциональных отношений. — М.: МГУ, 1987. — 175 с.
2. Ермакова Е. Н. Психологическое консультирование родителей детей с хроническими заболеваниями. // Психотерапия и клиническая психология. — 2005. - № 1 (12). — С. 30-34.
3. Allison, M. and M. Campbell. “Mothers' Perceptions of the Quality of Childhood Sibling Relationships Affected by Disability.” *The Educational and Developmental Psychologist* 32 (2015): 56 - 70.
4. Beckman P. *Strategies for working with families of young children with disabilities*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co., 1996.
5. Lobato D. *Brothers, sisters, and special needs: Information and activities for helping young siblings of children with chronic illnesses and developmental disabilities*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co., 1990.

ДОСЛІДЖЕННЯ АМБАСАДОРСЬКОГО РУХУ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ З ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ ЧУТЛИВОСТІ

Сербова Ольга Вікторівна

кандидат психологічних наук, доцент кафедри прикладної психології та
логопедії Бердянського державного педагогічного університету

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8131-7506>

Клец Катерина Ігорівна

здобувач вищої освіти 3 курсу факультету дошкільної, спеціальної та
соціальної освіти Бердянського державного педагогічного університету

Урахування гендерного виміру є необхідною умовою для побудови демократичного суспільства, яке ґрунтується на визнанні пріоритетності прав людини. Не є винятком і проблема врахування гендерного підходу в освітньому середовищі, в профорієнтаційній роботі, зокрема.

Однією з актуальних проблем сучасної професійної освіти є проблема формування гендерної компетентності учасників освітнього процесу як особливої системи гендерних знань і практик. Важливими складовими гендерних перетворень є, перш за все, подолання стереотипів та просвітницька робота, через які впровадження гендерного підходу в освітній простір передбачає забезпечення рівного доступу обох статей до якісної освіти, усунення формальних та неформальних бар'єрів на шляху до гендерної рівності [4].

Сучасні науковий погляд висвітлений у Стратегії впровадження гендерної рівності та недискримінації у сфері освіти «Освіта: гендерний вимір – 2020» визначає базові принципи, мету, стратегічні цілі, завдання, цільові групи, сфери впровадження та реалізації державної політики гендерної рівності та недискримінації в освіті. Метою гендерного підходу в освіті є орієнтація на

уникнення протиставлення і «очевидної» нерівноцінності чоловічих і жіночих рис особистості, їх стилю поведінки, в майбутній професійній діяльності зокрема [6].

Саме тому, на сьогодні найбільш актуальною є проблема гендерної чутливості в профорієнтаційній роботі, розкриття гендерних аспектів профорієнтаційної роботи з учасниками освітнього процесу та абітурієнтами.

Об'єктом нашого дослідження є – формування гендерночутливого освітнього середовища в профорієнтаційній роботі. Предметом – заходи гендерночутливого професійного спрямування в діяльності амбасадорського руху

В ході дослідження було визначено основні завдання: охарактеризувати особливості формування гендерної чутливості в профорієнтаційній роботі; емпіричним шляхом з'ясувати рівень готовності студентства до формування гендерночутливого середовища та сутність діяльності амбасадорів, учасників проекту «Амбасадори майбутнього» щодо пропагування свідомого вибору професії, вільного від гендерних стереотипів. Вирішення поставлених завдань передбачало застосування комплексу методів, адекватних предмету дослідження: теоретичні методи (аналіз, синтез, осмислення та узагальнення теоретичних положень) та емпіричні методи (метод моделювання, анкетування, спостереження).

Дослідження проводилось на базі комунального закладу «Бердянський медичний фаховий коледж» Запорізької обласної ради.

Практичне значення дослідження полягає в використанні амбасадорського руху «Амбасадори майбутнього» в профорієнтаційній діяльності коледжу.

Незважаючи на складність та дискусійність процесу впровадження гендерних знань в освітній простір, необхідно пам'ятати, що перед освітою ставиться важлива вимога – формування нової особистості, вільної від будь-яких стереотипних уявлень та переконань, тобто гендернокультурної особистості, яка володіє гендернопсихологічними ідеями, має розвинену гендерну самосвідомість – усвідомлює свої індивідуальні, соціальні та особистісні якості,

які розкриваються в приватній та професійній діяльності, володіє позитивною відкритістю до нової інформації, вміє рефлексувати неконструктивні стереотипи, долати егоцентричні настанови.

Слід вказати, що більшість медичних професій стереотипно вважаються розрахованими на дівчат, оскільки незважаючи на те, що стереотипи мають негативний вплив на працевлаштування обох статей, гендерні упередження є більшою перешкодою у професійній самореалізації хлопців в медичних професіях. Так наприклад, у Державному класифікаторі професій такі професії як сестра медична, сестра медична операційна, сестра медична стаціонару, сестра медична старша та інші позначені тільки у формі жіночого роду, хоча серед випускників медичних фахових коледжів багато хлопців, й навпаки, більшість лікарських професій позначені тільки у формі чоловічого роду [4].

Гендерносправедливе професійне спрямування полягає в наданні молоді, незалежно від статі, якісної допомоги у професійному самовизначенні й розвитку професійно-зорієнтованих навичок та якостей; забезпеченні додатковою гендерночутливою допомогою і мотивацією до вибору професій, які є нехарактерними для їх статі. Необхідними є й компенсаційні, гендерночутливі заходи в рамках профорієнтаційної роботи, націленої на стимулювання інтересу абітурієнтів до професій, нетипових для їх статі [2]. Гендорнообумовлена профорієнтаційна робота повинна мати на меті формування у дівчат та хлопців ціннісного ставлення до праці; допомогу молодим людям обох статей самовизначитися з майбутньою професією на основі індивідуальних психофізичних якостей, здібностей, інтересів та навчальних стилів; визначення навичок та рис, відповідних тій чи іншій професії; планування досягнення професійних цілей, вільних від стереотипів, сексизму, гендерної дискримінації у сфері праці.

Важливим є заохочення молоді обох статей нестереотипно та творчо підходити до визначення власних прагнень і життєвих перспектив. Важливим для зламу стереотипних професійних траєкторій дівчат та хлопців є

усвідомлення ними наявності великої кількості різноманітних професій, дослідження їх специфіки, вимог, заробітної плати, можливостей працевлаштування [7].

Важливим є усвідомлення молоддю того, що їх стать не може бути обмежуючим чинником у можливостях вибору професії. Важливе значення надається формуванню позитивного ставлення молоді до вибору нетрадиційних спеціальностей, розвитку навичок протидії сексизму в нетипових для їх статі сферах праці. Тому важлива робота над ознайомленням молоді з проблемою гендерних стереотипів; гендерної дискримінації у сфері праці, антидискримінаційним законодавством; нетиповими професіями (чоловічими: медбрат, учитель початкових класів, секретар, асистент; жіночими: інженер, пожежник тощо) та позитивними рольовими моделями в них.

Дослідники встановили, що ключовими причинами, які відсторонюють молодь від професій не традиційних для їх статі, є негативне ставлення до означених сфер діяльності, недостатня обізнаність в сутті цих професій та нестача взірців для наслідування, які б надихнули їх на працевлаштування у відповідних спеціальностях [4;7].

З метою успішного формування гендерної культури учасників освітнього процесу амбасадорський рух передбачає використання різноманітних форми і методів, серед них: етичні бесіди, години спілкування, тематичні конференції, ділові ігри, диспути, дискусії, інтерактивні вправи, рольові ігри, тренінгові заняття, тренінги, тестування, тощо в реалізації проєкту «Амбасадори майбутнього». Цей проєкт передбачає допомогу студентам/студенткам стати амбасадорами коледжу, що пропагує свідомий вибір професії, вільний від гендерних стереотипів. Завдання проєкту «Амбасадори майбутнього»: з'ясувати риси та навички, які повинні бути сформовані у студентів та абітурієнтів для їх успішного працевлаштування та виконання майбутніх професійних соціальних ролей; окреслити основні форми роботи з молоддю для розширення її уявлень про можливі траєкторії трудової діяльності; охарактеризувати програми, метою

яких є заохочення абітурієнтів до вибору нетрадиційних для їх статі професій, обґрунтувати принципи таких програм.

Проект «Амбасадори майбутнього» було впроваджено в діяльність коледжу. В рамках проекту було проведено відбір та навчання амбасадорів та амбасадорок серед представників/представниць студентського самоврядування, які опановують професію, яка за стереотипами суспільства вважається «нетиповою».

Критеріями відбору амбасадорів та амбасадорок були: активність, бажання бути амбасадорами, бути блогерами, бажання самовдосконалюватися та високий рівень комунікабельності.

Відбір проводився за допомогою відкритого анкетування та дослідження з використанням тестових методик: «Рівень комунікабельності» В. Ряховського, «Діагностика комунікативних і організаторських схильностей (КОС-2)». За результатами цього дослідження до складу амбасадорів та амбасадорок ввійшли студенти та студентки з високим рівнем готовності.

В рамках реалізації проекту було проведено навчання та підготовка амбасадорів/амбасадорок за наступними програмами: «Гендерна чутливість в профорієнтації», курси SMM та «Інстаблогер». Проведення занять зі спецкурсу «Гендерна чутливість в профорієнтації» сприяло ознайомленню майбутніх амбасадорів та амбасадорок із сучасними проблемами та перспективами наукового висвітлення гендерної проблематики, з поняттями й термінами гендерної теорії, з основними проблемами впровадження гендерного компонента в освіту та виховання, зі специфікою гендерного підходу в освіті та позначалося на формуванні гендерної культури студентства. За результатами проходження курсу молодь навчилася критично оцінювати уявлення про гендерні ролі й стереотипи – власні й ті, що відтворюються іншими.

Проведення занять зі спецкурсів «Курси SMM» та «Курс «Інстаблогер» спонукало студентство: поширювати власні ідеї (як правило, у вигляді коротких мотивуючих роликів), основною місією яких є поширення соціально

орієнтованих меседжів щодо гендерної рівності, в профорієнтації, зокрема серед своїх підписників в мережі Інстаграм; до використання ресурсів електронних бібліотек, як впорядкованої колекції різнорідних електронних книг, журналів, документів з гендерної проблематики тощо; укладання «Словника термінів щодо гендерної чутливості в освітньому середовищі».

Таким чином, в рамках проєкту отримані знання не просто засвоїлися інформаційно, а були пережиті й набули особистісного характеру, сприяли формуванню логічного та аналітичного мислення. Активне використання інтернет-майданчиків у гендерному вихованні студентської молоді перетворює її в ініціативних, енергійних учасників навчально-виховного процесу; орієнтує на егалітарний тип міжстатевих відносин, що базується на рівноцінності жіночих та чоловічих ролей, їх взаємозамінності. Отже, впровадження запропонованих напрямів інтернет-майданчиків вчить студентів/-ок фахово аналізувати події та суспільні явища, прийняті в суспільстві, з гендерної точки зору, уникати дискримінацій, краще розуміти свої права і способи їх захисту.

Дослідницький інтерес амбасадорів викликало питання обізнаності студентства щодо гендерної тематики, а також рівень їхньої гендерної чутливості. Таким чином було проведено дослідження за анкетами «Експрес-тест щодо виявлення рівня гендерної обізнаності» та «Експрес-тест щодо виявлення рівня гендерної чутливості». За результатами опитування отримано наступні результати: високий рівень – 74,6%, %, низький – 25,4%.

Діяльність амбасадорів/амбасадорок була спрямована на поширення власних ідей щодо гендерної рівності, в профорієнтації, зокрема серед своїх підписників в мережі Інстаграм; укладання «Словника термінів щодо гендерної чутливості в освітньому середовищі», поповнення команди амбасадорів/амбасадорок. З метою підвищення рівня гендерної обізнаності та чутливості студентства амбасадорами заплановано: продовження та урізноманітнення діяльності в соціальних мережах; залучення до амбасадорського руху нових зацікавлених активних учасників; з метою

полегшення процесу адаптації студентів/студенток нового набору шляхом подолання власних страхів та сумнівів щодо обраної професії та подолання гендерних стереотипів проведення тренінгової роботи за принципом «рівний рівному» зі студентами/студентками груп нового набору.

У цілому відзначимо, що впровадження та реалізація амбасадорського руху сприяє прищепленню гендерних цінностей, формуванню гендерного світогляду всіх учасників освітнього процесу, тобто формуванню гендерночутливого освітнього середовища. Подальші перспективи дослідження вбачаємо у дослідженні подальшої діяльності амбасадорського руху, методів залучення нових зацікавлених активних учасників; проведення тренінгової роботи за принципом «рівний рівному» зі студентами/студентками з метою подолання гендерних стереотипів.

Список використаних джерел

1. Гендерна педагогіка: хрестоматія: навчальний посібник для студентів вузів / за ред. В. Гайденко. Суми: Університетська книга, 2006. 313 с.
2. Дороніна Т.О. Теоретико-методологічні засади гендерної освіти та виховання учнівської молоді: монографія. Кривий Ріг: Видавничий дім, 2011. 331 с.
3. Кравець В. П., Кікінежді О. М. Педагогіка та психологія: гендерний аспект: навч. Посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. 124 с.
4. Сербова О. В., Сасенко С. В., Руденко О. В. Модель формування гендерної чутливості в профорієнтаційній роботі // Психологія та соціальна робота. Psychology and social work Одеса «Астропринт»2021. Випуск 2 (54). С. 214-227.
5. Словник гендерних термінів / укладач З. В. Шевченко. Черкаси: видавець Чабаненко Ю., 2016. 336 с.
6. Стратегія упровадження гендерної рівності та недискримінації у сфері освіти «Освіта: гендерний вимір – 2020» [Електронний ресурс] / – Режим доступу

до ресурсу: <http://aphd.ua/stratetiia--uprovadzhennia-henderno-rivnosti-ta-nedyskryminatsi-u-sferi-osvity-/>.

7. Формування соціальної компетентності старшокласника / упорядник Ж. М. Сташко. Київ. : Шкільний світ, 2011. 128 с.

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

СТРАТЕГІЧНІ РІШЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ АКВАКУЛЬТУРИ З ІННОВАЦІЙНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ

Гончарова О.В.

к. с. - г. н., доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури, Херсонський
державний аграрно-економічний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9702-7458>

Сучасні умови виробництва якісної продукції аквакультури передбачають стрімкий розвиток технологічних елементів, що в сукупності формують логічну послідовну схему вирощування гідробіонтів. На якісні та кількісні характеристики впливають чинники різного походження, зокрема, технологічні. В умовах сьогодення в контексті екологічної безпеки продукції, що надходить до споживачів на перший план виступають параметри біохімічного складу, умови «welfare, bien- être des animaux...». Продукція має маркування «органічної, екологічно-безпечної, агроекологічної тощо», що у свою чергу формує її цінову політику на ринкових позиціях [1, 2].

Науково-експериментальна частина роботи була реалізована на базі кафедри водних біоресурсів та аквакультури ХДАЕУ, практичній базі науково-дослідних лабораторій: «Перспективи аквакультури», «Фізіолого-біохімічні дослідження», «Екологічний і хімічний аналіз та моніторинг води» ХДАЕУ та у лабораторії ДУ «Херсонський виробничо-експериментальний завод з розведення молоді частикових риб». Експериментальна частина тривала 30 діб з використанням молоді коропа *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758). Постановка експериментальної частини була здійснена з дотриманням діючих вимог організації дослідів з виборкою та наступними обчисленнями статистичних

показників $M \pm m$, $n=50$. Впродовж періоду досліджень молодь коропа зважували, обчислювали параметри розвитку за основними показниками, що відображають функціональну активність організму гідробіонтів. Дослід передбачав використання нано-частинок срібла, активних речовин селену та термічно обробленої спіруліни у співвідношенні 1:1,5:3 у оптимальній кількості, встановленої у попередніх дослідженнях за даною тематикою, об'єкт дослідження був підрощений з використанням басейнів РАС. Підгодовлю здійснювали вручну, на початку досліджень кожні 4 години, після першого тижня поступово зменшували кратність процесу. Контролювали гідрохімічний стан у басейнах РАС, порівнюючи з загальноприйнятими параметрами, використовували експрес – тести індикаторного типу. Відбір м'язової частини об'єкту досліджень здійснювали згідно загальноприйнятого методу з подальшим аналізом в умовах лабораторії. Морфо-метричні параметри вивчали шляхом стандартних рекомендації рибництва з використанням формул розрахунку індексів тілобудови [4, 5, 6]. Підрощена молодь коропа за такого впливу кормового чинника була більш життєздатною, мала вищі параметри розвитку в онтогенезі.

Результати порівняльного аналізу контрольної та дослідної групи експерименту продемонстрували кращий фізіолого-біохімічний статус організму гідробіонтів, яких крім загальногосподарського раціону, підгодовували кормовою сумішшю (рис.1).

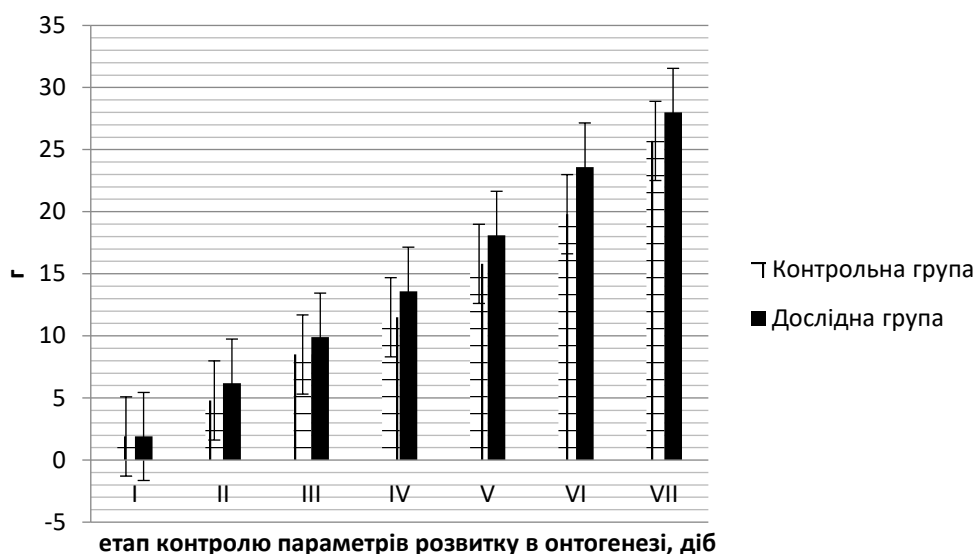


Рис.1. Аналіз розвитку молоді коропа в онтогенезі за умов стимулювання з використанням кормового чинника *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758), ($M \pm m$, $n=50$)

Аналіз перерозподілу маси у молоді коропа продемонстрував позитивний вплив кормової суміші, зокрема, біологічно активних елементів на адаптаційно – компенсаторні процеси в організмі гідробіонтів при адаптації до нових умов РАС. Потенційні можливості організму коропа формуються на перших етапах онтогенезу, тому вкрай важливо використовувати активні речовини при годівлі, які будуть надходити до організму коропа та активізувати метаболічні процеси. В свою чергу, такі позитивні фізіологічні перебудови в організмі сприятимуть підвищенню значень середньодобових приростів, маси тіла, виживанню об'єктів дослідження. Крім того, розрахунок швидкості розвитку коропа та порівняння між групами дослідження показали найвищі значення в групі, де молодь підгодовували активними компонентами у складі кормової суміші ЗГР (рис.2). Параметри виживання також були вищими в дослідній групі, різниця між контрольною складала 10 %. Коефіцієнт вгодованості коропа на 2,1 % перевищував значення в контрольній групі, що свідчило про кращі метаболічні процеси в організмі коропа дослідної групи.

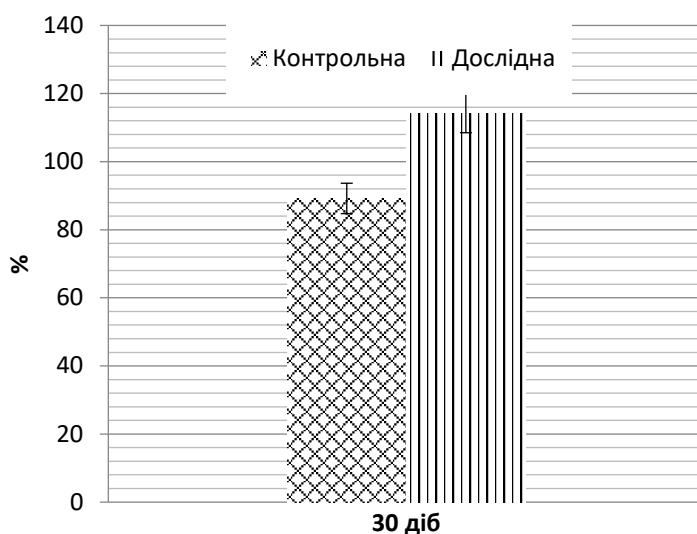


Рис.2. Аналіз життєздатності, виживання за показником швидкості розвитку (%) молоді коропа *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758) за умов впливу технологічного чинника

Кормовий коефіцієнт споживання корму в дослідній групі відображав більш активне засвоєння кормових компонентів організмом коропа, який отримував додатково суміш з активних речовин.

Морфо-метричні оцінка гідробіонтів продемонструвала, що накопичення маси тіла відбувалось в позитивному корелятивному зв'язку з параметрами якісного складу м'язової частини коропа в дослідній групі. Так, активація метаболічних процесів в організмі гідробіонтів за умов впливу кормового чинника, на клітинному рівні сприяла перебудові основних ланок функціонального статусу організму коропа. В свою чергу, такі зміни сприяли формуванню якісних параметрів біологічної продукції (рис.3, 4).

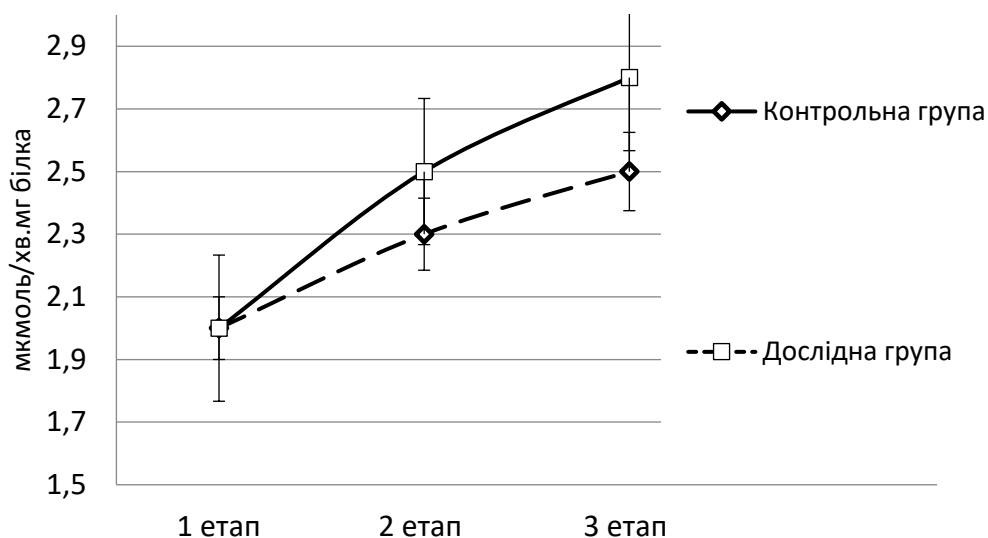


Рис.3. Аналіз активності каталази печінки коропа *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758) за умов впливу технологічного чинника ($M \pm t$, $n=25$)

Біохімічні параметри м'язової частини та внутрішніх органів гідробіонтів знаходяться в корелятивному зв'язку з умовами їх вирощування, зокрема, годівлі, підгодівлі, гідрохімічним станом середовища тощо. Тому в технологічних картах вирощування гідробіонтів важливим є логічність процесів з алгоритмом заходів, націлених на отримання якісної біологічної продукції аквакультури.

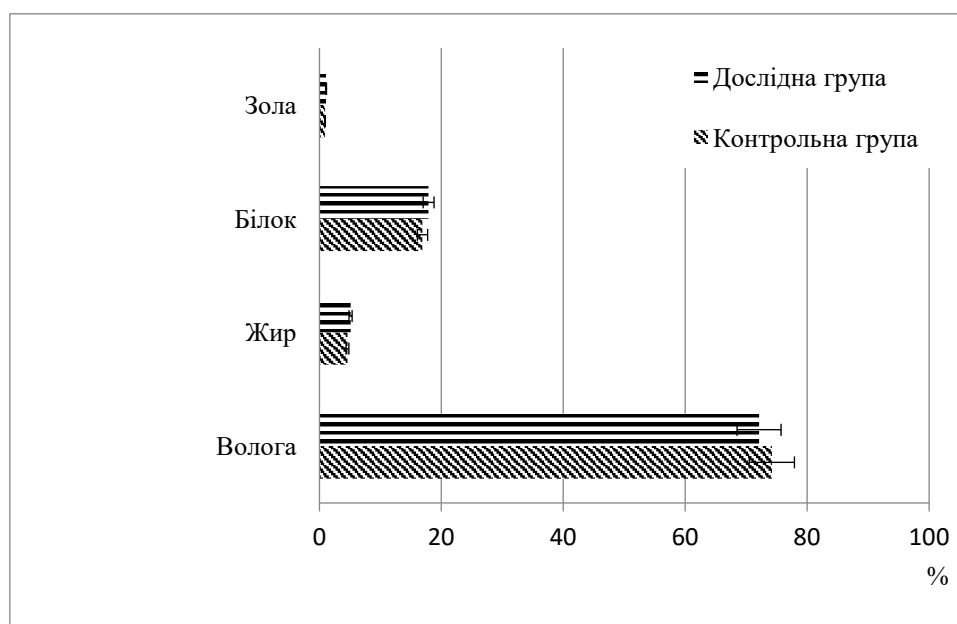


Рис.4. Аналіз м'язової частини коропа *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758) за умов впливу технологічного чинника ($M \pm m$, $n=25$)

Склад м'язової частини коропа та концентрація каталази в печінці демонструють різницю та вплив кормового чинника на ці показники. Стресові чинники, які можуть проявлятися у коливанні температурного режиму, зміні загальногосподарського раціону гідробіонтів, транспортуванні, щільності посадки, що може варіюватися, чинять негативний вплив на об'єкти вирощування, сприяючи зниженню якісних та кількісних характеристик. Стратегія поліпшення якісних параметрів продукції аквакультури, передусім, є важливим інструментом, за допомогою якого можна корегувати ці параметри. Інноваційність технологічних процесів забезпечує використання на базі класичних, загальноприйнятих підходів нові, адаптовані способи активації розвитку, збільшення якісних та кількісних ознак. Сучасні умови виробництва продукції аквакультури можуть сприяти позитивному результату за умов поєднання декількох способів вирощування та розведення гідробіонтів, підрощення молоді риб для подальшого зариблення акваторій.

Впровадження альтернативних джерел енергозабезпечення технологічних процесів на виробництві надасть можливість наближуватися до екологічного виробництва. Використання корекції загальногосподарських раціонів для молоді риб сприятиме активації їх потенціалу, метаболізму, що в свою чергу, відобразиться на швидкості росту, приростах та інших параметрах, які визначають ефективність ведення галузі.

Список використаних джерел

1. Гончарова О.В. Технологічні аспекти впровадження європейського досвіду «демо-акваферми» Науковий журнал. Водні біоресурси та аквакультура. Херсон: Видавничий дім Гельветика, Херсон № 2 2020 С. 91–100
2. Honcharova, O.V., Paranjak, R.P., Rudenko, O.P., Lytvyn, N.A. Biological substantiation of improvement of biotechnological map of production of aquaculture products "eco - direction" . Ukrainian Journal of Ecology, 10(1), (2020). 261–266 doi: 10.15421/2020_41
3. Honcharova O., Kutishchev P., Korzhov, Y. A Method to Increase the Viability of *Cyprinus Carpio* (Linnaeus, 1758) Stocking of the Aquatories Under the Influence Advanced Biotechnologies. *Aquaculture Studies*, 2021, 139 – 148. http://doi.org/10.4194/2618-6381-v21_4_01
4. Гринжевський М. В., Пекарський А. В. Оптимізація виробництва продукції аквакультури. Київ : ПоліграфКонсалтинг, 2004. 328 с.
5. Korzhov Ye. I., Kutishchev P. S., Honcharova O. V. Influence of water balance elements change on the salinity regime of the Dnieper-Bug estuary // Innovative development of science and education III International Scientific and Practical Conference, Athens, Greece, 24 – 26 May 2020: abstracts. Athens, Greece, 2020. P. 225 – 231.
6. Наукове обґрунтування раціональної годівлі риб: довідково-навчальний посібник / Шерман І. М. та ін. Київ : Вища освіта, 2002. 126 с.

УДК 636.4.082.4

ОЦІНКА РЕМОНТНОГО МОЛОДНИКУ СВИНЕЙ

Пелих Н.Л.

к. с.-г. наук, доцент кафедри ветеринарії, гігієни та розведення тварин імені
В.П. Коваленка, Херсонський державний аграрно-економічний університет

Постановка проблеми. Подальший розвиток галузі свинарства можливий за умов впровадження, в усіх господарствах з вирощування племінних тварин та товарних свиней, високоефективних методів розведення і селекційно-племінної роботи на базі новітніх досягнень селекції, здатних забезпечити значне підвищення продуктивності свиней і поліпшення якості одержуваної свинини [3, 7].

Ріст і розвиток тварин відбувається шляхом складної взаємодії спадкової основи організму з умовами зовнішнього середовища, що в кінцевому результаті узгоджується з реалізацією генетичного потенціалу продуктивності особини [2, 8, 9].

Необхідність розробки науково обґрунтованих методів підвищення генетичного прогресу у популяції свиней роботи є актуальною проблемою сьогодення [1; 4, 6, 10].

Виклад основного матеріалу дослідження. Для проведення науково-господарського досліду в селекційному стаді української степової білої породи була проведена комплексна оцінка кнурів і свиноматок. Згідно комплексної оцінки, тварини були віднесені до відповідного класу шкали бонітування відповідно Інструкції з бонітування свиней [5].

Для організації експерименту за принципом аналогів було сформовано 4 піддослідні групи (УСБ(Е) – свині української степової білої породи класу еліта; УСБ (І) – свині української степової білої породи першого класу):

I група контрольна ♀УСБ(Е) х ♂УСБ(Е),

II група дослідна ♀УСБ(Е) х ♂УСБ(І),

III група дослідна ♀УСБ(І) х ♂УСБ(Е),

IV група дослідна ♀УСБ(І) х ♂УСБ(І).

Характеризуючи зміни в процесі росту тварин, необхідно зазначити, що підсвинки всіх груп при аналоговій живій масі в 2-х місячному віці в процесі росту зазнали певних змін, які стосуються живої маси та відносних приростів за період вирощування.

За період з 2-х до 4-х місячного віку вищою інтенсивністю росту характеризувалися свині контрольної та III дослідних груп, що вірогідно узгоджується з використанням високопродуктивних кнурів.

Тварини, що мали спадкову основу елітних представників стада (I група) на +5,0 кг...+5,8 кг перевищували за живою масою в цей віковий період аналогів з II та IV дослідних груп при вірогідній різниці показника ($P>0,99$). Серед тварин, одержаних від зворотних варіантів поєднань, кращими показниками характеризувались представники III групи, з перевагою живої маси на +3,1 кг (рис. 1).

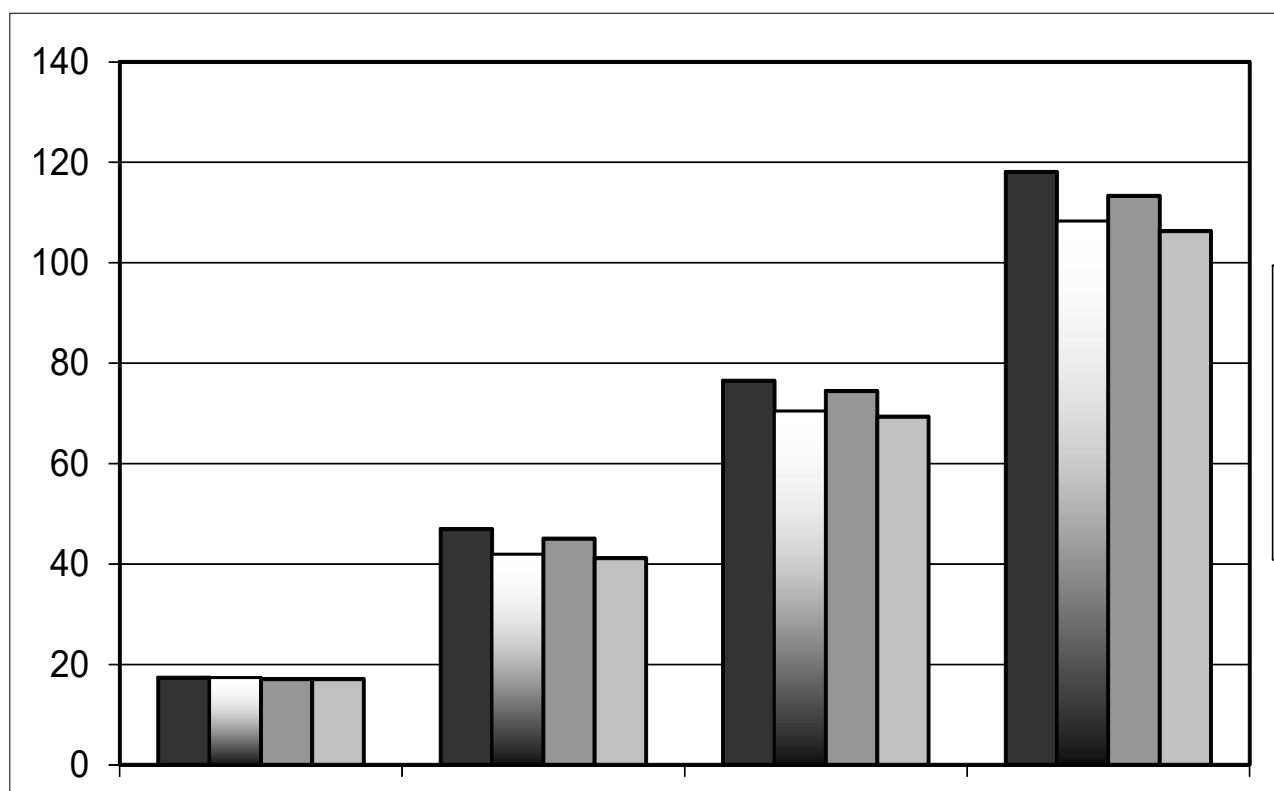


Рис. 1. Динаміка живої маси поросят різних груп

Подальший ріст тварин піддослідних груп за період 4-6 місяців зберіг закономірність попереднього вікового періоду, при значній зміні живої маси окремих тварин. Кращу інтенсивність росту в даний віковий період проявили тварини I та III груп, різниця між якими становила 2 кг з перевагою молодняку контрольної групи.

Одночасно в процесі росту тварин встановлено, що піддослідний молодняк IV групи суттєво, на -7,1 кг....-5,1 кг поступалися представникам I та III груп. Тобто, не дивлячись на генотип матері, в процесі росту тварин в період з 2-х до 6-ти місячного віку відчутний прояв спадкової основи батька.

Жива маса піддослідних тварин в 9-ти місячному віці в розрізі груп залежала від поєднання батьківської основи, тобто перевагу мали особини кращих варіантів підбору (I група). При високовірогідній різниці ($P > 0,99$) тварини контрольної групи в 9-ти місячному віці мали живу масу 118,1 кг, значно обігнавши в процесі росту представників II та IV дослідних груп.

Коефіцієнт варіації даного показника в різні вікові періоди у тварин всіх

піддослідних груп був невисоким 2,96%...6,10%, вказуючи на низьку вірогідність покращання ознаки за рахунок використання засобів селекції.

З метою характеристики інтенсивності росту піддослідних свиней у наших дослідженнях в окремі вікові періоди вираховували відносний приріст росту.

За увесь період вирощування тварин відповідний приріст між групами зберігав тенденцію переваги у особин контрольної групи. Піддослідний молодняк IV групи мав найнижчий відносний приріст живої маси, що узгоджується з закономірністю зміни живої маси за період з 2-х до 6-ти місячного віку представниками даного генотипу.

Молодняк, одержаний від зворотних варіантів поєднань, займав проміжне положення між кращими та гіршими варіантами підбору батьків, хоча серед цих двох груп більш ефективним є використання в стаді тварин III групи – ♀УСБ(І) х ♂УСБ(Е).

Середньодобовий приріст піддослідних тварин, вирахований за увесь період вирощування (2-6 місяців) був найвищим у особин контрольної групи.

У процесі росту і розвитку тварини змінювалися пропорції тілобудови. Так, тварини третьої групи у 6-ти місячному віці за довжиною тулуба перевищували тварин інших груп, але уже у віці 9 місяців тварини контрольної групи мали незаперечну перевагу (рис. 2).

У 6-ти місячному віці за довжиною тулубу виділялися особини III дослідної та контрольної груп, які при незначній різниці перевищували потомків кнурів, що за комплексною оцінкою належали до першого класу.

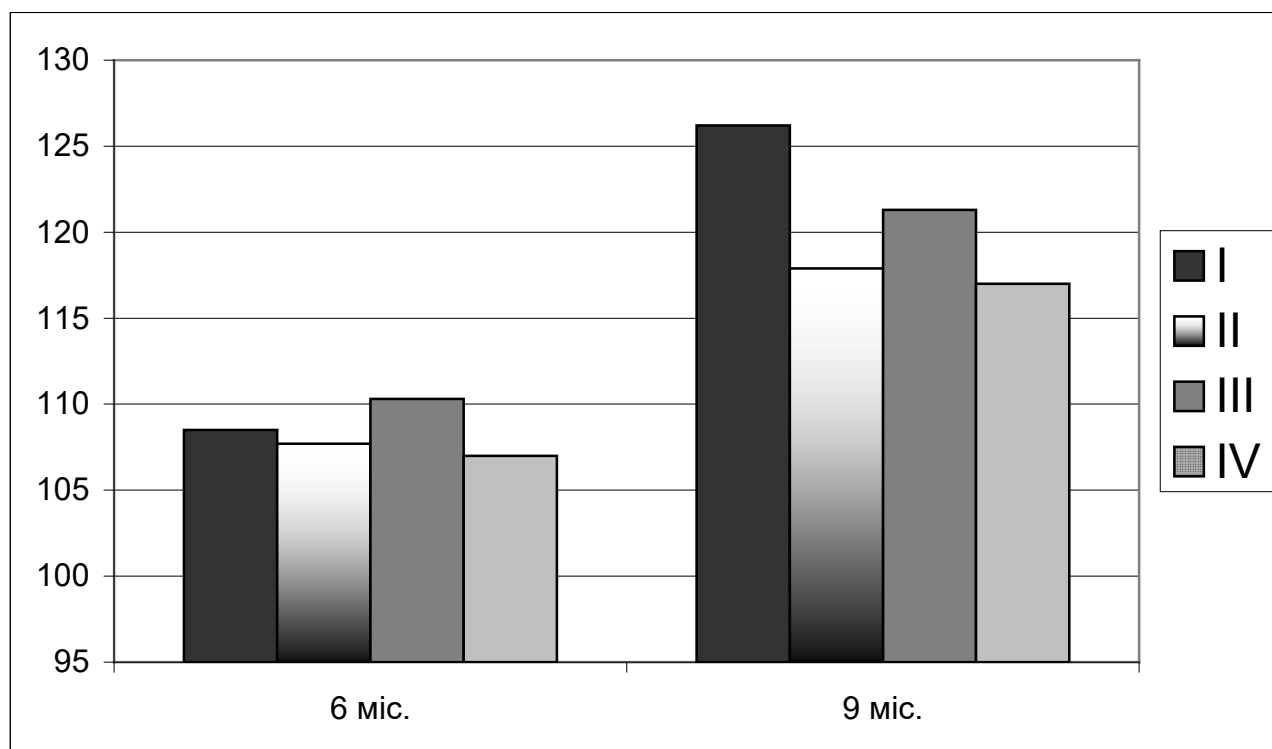


Рис. 3.4. Динаміка довжини тулуба тварин дослідних груп

У 9-ти місячному віці, тобто в період, коли тварини практично досягли статевої зрілості, піддослідний молодняк дещо змінив співвідношення груп за даним показником. Найвища довжина тулубу серед досліджуваних тварин була притаманна представникам контрольної групи, що зосередили в собі кращу спадкову основу батьків ♀УСБ(Е) x ♂УСБ(Е). Перевага представників I-ї групи над особинами II-IV дослідних груп за довжиною тулуба становили +4,9 см....+9,2 см при мінімальному показнику мінливості ознаки.

Оцінка свиней за лінійними промірами у наших дослідженнях показала наявність певних змін у лінійному рості.

Показники зміни довжини тулубу в процесі росту підтвердили тенденцію зміни живої маси в різні вікові періоди у залежності від підбору кнурів і маток. Тобто, кнури класу еліта, які належать до кращого генотипу в стаді, за живою масою та довжиною тулубу потомків переважали представників першого класу. Одночасно, у селекційному стаді для удосконалення тварин за довжиною тулубу

та живою масою більш доцільно, поза поєднанням ♀УСБ(Е) х ♂УСБ(Е), використовувати підбір ♀УСБ(І) х ♂УСБ(Е). Всі інші досліджувані варіанти підбору негативно впливали на інтенсивність росту тварин та довжину тулубу і повинні з обмеженням використовуватися у стаді.

Аналіз розвитку тварин за показником обхвату за лопатками, проведеному в 9-ти місячному віці, вказує, що молодняку свиней, одержаному від різних поєднань кнурів і свиноматок, притаманний відповідний тип тілобудови, який узгоджується з напрямом продуктивності. Тварин контрольної та II-III дослідних груп, з показником обхвату тулубу за лопатками нижчим, відповідно, на 8,2; 7,5 і 10,1 см за показник довжини тулубу в цей віковий період, потрібно віднести до тварин м'ясо-сального напрямку продуктивності в породі. Піддослідний молодняк IV групи, у якого різниця між показниками становить 3,6 см, більш подібний до тварин сального напрямку продуктивності.

Таким чином, аналіз росту і розвитку тварин, одержаних від поєднання різних варіантів батьківської основи, що належить до класу еліта і першого, засвідчив, що в селекційному стаді української степової білої породи кращу інтенсивність росту та показники розвитку мали потомки кнурів і маток класу еліта ♀УСБ(Е) х ♂УСБ(Е).

Серед варіантів зворотного поєднання перевага встановлена за представниками лінії з кращою комплексною оцінкою продуктивності ♀УСБ(І) х ♂УСБ(Е). Тобто, використання такого селекційного методу, як цілеспрямований підбір кнурів і маток з врахуванням їх продуктивності, дає змогу ефективно вдосконалювати свиней методами чистопородного розведення.

З метою впровадження у селекційний процес з вдосконалення української степової білої породи свиней новітніх методів оцінки тварин, нашою роботою було передбачено провести порівняння оцінки тварин за класичною методикою визначення показників росту і розвитку свиней з індексною.

Класичні показники інтенсивності росту тварин, а саме: середньодобовий приріст та товщина шпику, перераховані на живу масу 100 кг, зазнали більш

відчутних змін серед дослідних груп у порівнянні з екстер'єрними особливостями (табл. 1).

Так, тварини контрольної групи за середньодобовим приростом під час періоду вирощування переважали представників всіх дослідних груп в середньому на 15,1-33,1 г.

Таблиця 1.

Індексна оцінка розвитку піддослідних тварин (n=12 голів)

Дослідні групи	Середньодобовий приріст, г	Товщина шпику на рівні 6-7 грудних хребців, мм	Індекс розвитку, бал
I	460,2±4,381	27,8±0,756	112,5±4,840
II	439,9±7,558	28,8±1,023	104,3±7,002
III	445,1±3,976	28,5±0,591	106,7±3,320
IV	427,1±6,144*	32,7±0,919	79,7±8,453***

Примітка: * - $P > 0,95$; *** - $P > 0,999$

Тварини зворотних варіантів підбору займали проміжне положення за даним показником між молодняком контрольної та IV-ї дослідної групи, узгоджуючи тенденцію розвитку тварин при визначенні живої маси в різні вікові періоди.

Свині IV групи за період вирощування з дня народження і до живої маси 100 кг, не проявили вищої продуктивності, порівняно з дослідним матеріалом інших груп. Мінливість середньодобового приросту у тварин всіх груп мала невисоке значення – 2,82%...5,43%, вказуючи на малу вірогідність поліпшення показника селекційними методами.

Товщина шпику тварин піддослідних груп при досягненні ними живої маси 100 кг свідчить про різну можливість свиней та побічно розподіляє їх за типом продуктивності. Так, молодняк контрольної групи, з товщиною шпику в середньому по групі – 27,8 мм, може на перспективу слугувати матеріалом для

підвищення показника м'ясності свиней відповідного стада.

Не суттєво за цим показником від свиней контрольної групи відрізняється молодняк II та III дослідних груп, різниця з контрольною у яких – -1,0 мм...-0,7 мм. Про сальний тип свиней української степової білої породи свідчать дані тварин IV дослідної групи, які мали товщину шпику в межах 32,7 мм. Коефіцієнт варіації цього показника у тварин всіх груп, перебуваючи в межах 6,55%...11,24%, вказує на можливість його поліпшення за рахунок методів селекції, а саме цілеспрямованого добору тварин, які відповідають цільовому стандарту.

Комплексна оцінка піддослідних тварин, проведена з використанням відгодівельних, м'ясних ознак та показників розвитку тулубу і екстер'єру дозволила визначити індекси розвитку ремонтного молодняку та розробити заходи відносно подальшого його використання.

Згідно вирахованого числового показника, найбільше значення має індекс оцінки ремонтного молодняку за власною продуктивністю у представників контрольної групи – 112,5 балів. Тобто, молодняк свиней, одержаний від поєднання кращих кнурів та маток даного стада ♀УСБ(Е) х ♂УСБ(Е), згідно оцінки їх власної продуктивності, виявився найкращим серед досліджуваних генотипів.

Не вірогідно відрізнялися між собою тварини зворотних варіантів підбору гіршої та кращої батьківської основи, хоча в розрізі досліджуваних груп тварини III дослідної групи зайняли друге місце, поступаючись за комплексною оцінкою власної продуктивності тільки тваринам контрольної. Інтегрована оцінка продуктивності молодняку IV дослідної групи узгоджується з закономірністю розвитку та показниками відносного приросту згідно класичної оцінки тварин, зробленої вище. Тобто, ремонтний молодняк гірших варіантів підбору ♀УСБ(I) х ♂УСБ(I), за продуктивністю має на 29,2% нижчий показник індексу оцінки за власною продуктивністю порівняно з представниками контрольної групи.

За результатами інтегрованої оцінки піддослідного молодняку за власною

продуктивністю, проведеної в умовах господарства, можливо проводити добір тварин для ремонту власного стада з врахуванням напряму селекції. Для вдосконалення свиней української степової білої породи за м'ясними якостями необхідно проводити добір молодняку, одержаного від підбору кнурів і свиноматок, що належать до класу еліта ♀УСБ(Е) х ♂УСБ(Е), а також зворотних варіантів поєднання свиноматок класу еліта з кнурами першого класу та навпаки.

Потомків кнурів і свиноматок, що належали до першого класу, треба обмежено використовувати для відтворення стада, оскільки вони не приведуть до покращання інтенсивності росту та зниження товщини шпику.

Висновки. Отже, оцінка ремонтного молодняку, проведеної різними методами, класичними та з використанням індексної оцінки, свідчить, що тварини контрольної групи, незалежно від методів оцінки, виявилися кращими в стаді. Одночасно метод інтегрованої оцінки тварин є більш простим та надійним, оскільки дає змогу скоротити час на визначення ефективності використання конкретної тварини в стаді та оцінити її за товщиною шпику.

Таким чином, на перспективу для стада свиней української степової білої породи потрібно використовувати метод інтегрованої оцінки ремонтного молодняку за власною продуктивністю, при цьому селекційний індекс розвитку ремонтного молодняку повинен бути не нижче – 106 балів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ващенко П. А. Визначення племінної цінності свиней різними методами. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв, 2010. Вип. 1, Т. 2. С.76–79.
2. Гетя А.А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві: *монографія*. Полтава, 2009. 192 с.
3. Гетя А., Супрун І. Сучасний стан та перспективи розвитку вітчизняного племінного свинарства. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*, 2021. (2 (45)). С.146-152.

4. Дудка О.І. Селекційно-генетичні параметри продуктивних ознак свиней генфондових стад. *Науковий вісник "Асканія-Нова"*. Нова Каховка, 2014. Вип. 7. С. 228–235.
5. Інструкція з бонітування свиней. Київ, 2003. 64 с.
6. Коваленко Т.С. Перспективи використання індексної селекції для оцінки кнурів-плідників за якістю нащадків. *Таврійський науковий вісник*. Херсон, 2018. Вип.100. Т 1. С.162-166.
7. Лихач В., Лихач А., Фаустов Р., Кучер О. Сучасний стан та тенденції розвитку вітчизняного свинарства. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*, 2021. (1(44)). С.69-79.
8. Пелих, В.Г., Ушакова, С.В. Динаміка росту молодняку свиней різних генотипів. *Науково-технічний бюлетень 2016*. (115), С.169-175.
9. Шибанін П.О. Перспективні гени-маркери, які впливають на м'ясну продуктивність свиней. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2015. № 2 (84). С. 228-234.
10. Шибанін П.О. Технологічні та селекційно-генетичні фактори підвищення продуктивності свиней: автореф. дис.....канд. с.г. наук: Миколаїв, 2016. 23с.

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВЕННОМ РАСТВОРЕ И АДСОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ

Поддубная Ольга Владимировна

кандидат с/х наук, доцент, доцент кафедры химии учреждения образования
«Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового
Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4523-2473>

Поддубный Олег Андреевич

кандидат с/х наук, доцент, доцент кафедры почвоведения учреждения
образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и
Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

Ковалева Ирина Владимировна

кандидат с/х наук, доцент, заведующий кафедрой химии учреждения
образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и
Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

Мохова Елена Владимировна

кандидат с/х наук, доцент, доцент кафедры химии учреждения образования
«Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового
Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

Содержание тяжелых металлов (ТМ) в почвенном растворе и доступность их для растений, в значительной мере, зависит от адсорбционных свойств почвы. Высокая адсорбционная активность почв способствует большему закреплению металлов и снижению их подвижности.

Считается, что адсорбционно-десорбционное равновесие в системе почвенно-поглощающий комплекс (ППК) – почвенный раствор осуществляется, как правило, посредством ионообменного механизма. Ионообменные или адсорбционные равновесия в почвах характеризуются двумя группами параметров – константами ионообменного или адсорбционного равновесия и емкостью обмена или адсорбции. Для установления тесноты влияния того или иного фактора и сопоставления данных применяются количественные параметры этих процессов, которые описываются изотермами ионообменной адсорбции металлов почвами. При этом, довольно широко используют как уравнения адсорбции, так и уравнение ионного обмена [1].

Из уравнений адсорбции чаще других используют уравнение Фрейндлиха и его логарифмическую формулу:

$$\lg \frac{x}{y} = \lg K\phi + \frac{1}{n \lg C}$$

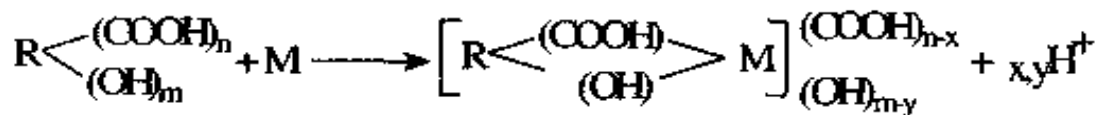
и уравнение Ленгмюра:

$$\frac{C}{x/m} = \frac{1}{Klb} + \frac{C}{b}$$

где x/m и C – концентрации ТМ в адсорбированном состоянии и в равновесном растворе соответственно; $K\phi$ и $1/n$ – эмпирические постоянные в уравнении Фрейндлиха; Kl и b константа и максимальная адсорбция ТМ в уравнении Ленгмюра [2].

С увеличением почвенной кислотности способность почв адсорбировать ТМ снижается. Влияние кислотности на величину адсорбции обусловлено несколькими процессами, протекание которых зависит от реакции среды: гидролизом ТМ, изменением емкости катионного обмена (ЕКО) почвы, специфической адсорбцией ТМ на илистых частицах. Адсорбция тяжелых металлов гумусом происходит с участием карбоксильных ($-\text{COOH}$) и фенольных ($-\text{OH}$) групп, путем замещения водорода на ионы металлов. При этом

образуются хелаты, в которых металл входит в анионную часть молекул органических веществ. В этом случае металл соединен координационными (гомеополярными) связями и не проявляет себя как катион:



где $M - Fe(OH)_2$ [1, с. 30].

Комплекс также может присоединять металл в обмен на H^+ во внешних функциональных группах. Следовательно, металлы могут входить как в анионную, так и в катионную часть молекул гумусовых кислот.

Процесс сорбции ТМ почвами зависит от ряда факторов, основным из которых является концентрация элемента в почвенном растворе. В области низких исходных концентраций все количество добавленных металлов адсорбируется почвой. По мнению В. С. Горбатова и др. [3], существует несколько групп обменных центров, обладающих неодинаковым сродством к ионам ТМ, свидетельствующих, что часть катионов адсорбируется почвой специфически, а часть неспецифически. При низких концентрациях заполняются места с более высокой энергией связи, т.е. имеет место специфическая адсорбция ТМ полуторными гидроксидами Fe, Al, Mn, сколами глинистых минералов, гумусовыми кислотами. При этом для дерново-подзолистых почв последний фактор имеет доминирующее значение в связи с преобладанием в составе гумуса кислой фракции. Подтверждением этому является тот факт, что уровни кислотности почв влияют на процесс специфической адсорбции ТМ в диапазоне малых концентраций незначительно. Степень проявления энергетической неоднородности поверхности почвенных частиц зависит также и от природы катионов, насыщающих почву.

Содержание гумуса в большей степени, чем кислотность почв, оказывает влияние на специфическую сорбцию тяжелых металлов. Так, с увеличением содержания в почве гумуса с 1,5 до 3,3% наблюдается увеличение количества

специфически адсорбированного кадмия и цинка – на 7-9%, свинца – на 12%. Кроме того, органическое вещество почвы может действовать как важный регулятор подвижности микроэлементов в почвах. Гуминовые кислоты могут образовывать как водорастворимые, так и нерастворимые комплексы с ионами и гидротированными оксидами металлов. Комплексы металлов с гуминовыми кислотами более устойчивы, чем комплексы с фульвокислотами, поэтому последние лучше растворимы и более подвижны, а значит, более доступны для растений, чем аккумулярованные гуминовой кислотой. Органические вещества способны накапливать ионы металлов, являясь временным резервуаром, в который на некоторое время выводятся из миграции значительная часть массы ТМ [4,5].

Установлено, что специфическая адсорбция металлов в большей степени зависит от генетических особенностей почв (гранулометрического и минералогического состава, содержания полуторных гидроксидов Al, Fe, Mn, чем от их агрохимических свойств. Максимальное количество элементов, адсорбируемых специфически, изменяется в ряду: свинец > цинк > кадмий. Поэтому в случае полиэлементного загрязнения почв тяжелыми металлами в первую очередь необходимо контролировать содержание кадмия как наиболее подвижного элемента. В диапазоне высоких концентраций тяжелых металлов в почве (неспецифическая адсорбция) на поглощение элементов почвами значительное влияние оказывают агрохимические свойства почв, в частности, кислотность и содержание гумуса. Снижение уровня кислотности и увеличение содержания гумуса способствует увеличению максимальной адсорбции Cd, Pb и Zn почвами. Причем, с увеличением степени гумусированности, зависимость адсорбции от кислотности почвы усиливается. Эта закономерность особенно характерна для свинца [1].

Свинец по сравнению с другими металлами в больших количествах поглощается и удерживается почвой. Отношение максимальной сорбции свинца к емкости катионного обмена находится в пределах 31-58%, в то время как этот

© Поддубная О.В., Поддубный О.А., Ковалева И.В., Мохова Е.В.

показатель для цинка и кадмия составляет соответственно 25-46 и 17-32%. Этим объясняется высокая подвижность в почве кадмия и довольно низкая подвижность свинца. При этом, с уменьшением кислотности и увеличением содержания гумуса максимальное количество поглощенных металлов, отнесенное к общему количеству катионов в ППК, способных к обмену, снижается. Установлено, что значения общей максимальной сорбции для перечисленных элементов составляют в среднем 16-58% от емкости катионного обмена. Тяжелые металлы интенсивно поглощаются гумусовыми веществами почв и с увеличением содержания гумусированности почв адсорбция металлов увеличивается. ТМ способны образовывать соединения координационного типа с гуминовыми и фульвокислотами при специфической сорбции с вытеснением из обменных позиций более двух ионов других элементов. По мере заполнения мест селективно адсорбирующих Pb и Cd, идет адсорбция ионов металла на местах с меньшим сродством к ТМ [1].

Таким образом, при малых концентрациях тяжелые металлы практически полностью поглощаются почвой. Специфическая адсорбция этих элементов почвами в большей степени зависит от гранулометрического состава почв, чем от их агрохимических свойств. Снижение кислотности и повышение содержания гумуса в почве способствует увеличению неспецифической и общей максимальной адсорбции ТМ и их закреплению в почвенно-поглощающем комплексе.

Согласно наблюдениям Глебовой И. В. в обыкновенных черноземах происходит более интенсивное накопление в гумусовом горизонте ТМ и их подвижных соединений, так как почвообразование в степной зоне протекает в условиях более сухого климата и в отсутствие сквозного промачивания,. Этому способствует и более высокий уровень залегания карбонатов в почвенном профиле, который влияет на степень обеспеченности черноземов подвижными соединениями тяжелых металлов. При рассмотрении динамики распределения коэффициента сорбции свинца в лесных почвах и пахотном слое черноземов

хорошо заметно, что значения процессов численно находятся в едином диапазоне и обладают почти одинаковой направленностью в отличие от процессов, протекающих в минеральной части почвы. Важно отметить, что и процессы десорбционной активности органической части почвы также очень похожи и находятся в одних числовых пределах, что говорит о схожести протекаемых сорбционных процессов в черноземах и серых лесных почвах Курской области. Таким образом, сорбционная способность черноземов по отношению к свинцу увеличивается с внесением кобальта, серых лесных почв увеличивается при внесении свинца, никеля, кобальта и уменьшается при внесении кадмия, минеральной части почвы уменьшается при внесении никеля и увеличивается при внесении кобальта, свинца и кадмия. [6].

Таким образом, анализ информации показал, что процессы сорбции ТМ протекают индивидуально. Для прогнозирования поведения тяжелых металлов в агроэкосистемах важно располагать данными об их подвижности в почве. Содержание тяжелых металлов в почвенном растворе и степень их подвижности зависит от адсорбционных свойств почвы.

Список использованных источников

1. Головатый С. Е. Тяжелые металлы в агроэкосистемах / Республиканское унитарное предприятие «Институт почвоведения и агрохимии». – Минск, 2002. 240 с.
2. Болдырев А.И. Физическая и коллоидная химия: Учебник для сельскохозяйственных вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Высш. шк., 1983. 408 с.
3. Горбатов В. С., Зырин Н. Г., Обухов А. И. Адсорбция почвой цинка, свинца и кадмия // Вестник Московского Университета. Сер.17. Почвоведение, 1988. №1. С.10-15.

4. Цыганов А. Р., Вильдфлуш, И. Р., Поддубная О. В. Приемы по снижению подвижности тяжелых металлов в почве и накоплению их в растениеводческой продукции/ А. Р. Цыганов, //Природные ресурсы. –Минск, 1998. – С. 81-85.
5. Поддубная, О. В. Накопление меди и цинка в растениях зеленого лука в зависимости от агроулучшающих приемов/ О. В. Поддубная // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Наукові засади підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва», 26–27 листопада 2020р. у 2-хч., ч. 2. Харків: ХНАУ, 2020.– С.154-157.
6. Глебова И. В., Стифеев А. И. Основные сорбционные параметры распределения ионов свинца в почвах Курской области // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyye-sorbtsionnyye-parametry-raspredeleniya-ionov-svintsa-v-pochvah-kurskoj-oblasti> (дата обращения: 10.11.2021).

КОНТРОЛЬ БУР'ЯНІВ В АГРОЦЕНОЗАХ ОЗИМОГО РІПАКУ

Володимир Яковець,

магістр факультету агрономії та лісівництва,
Вінницький національний аграрний університет

Ріпак є цінною технічною та кормовою культурою. Насіння його містить до 52% олії, яку використовують у харчовій, лакофарбовій та миловарній промисловості. За даними державної статистики, посівні площі ріпаку озимого в Україні зросли з 415 тис. га у 2016 році до 900 тис.га під урожай 2021 року.

Ріпак особливо чутливий до негативної дії бур'янів у перші 10–20 днів своєї вегетації, тому саме в цей період агрофітоценоз має бути чистим від небажаної рослинності. Присутність бур'янів в посівах озимого ріпаку веде до пригнічення культурних рослин та зниження урожайності. Також бур'яни негативно впливають на зимостійкість ріпаку, бо їх наявність погіршує розвиток рослин та накопичення цукрів, а це не дозволяє їм успішно перезимувати.

Тому розробка ефективної системи контролювання бур'янового компоненту в агрофітоценозі озимого ріпаку із використанням гербіцидів є важливим елементом технології його вирощування.

Негативний вплив бур'янів чітко простежується у зниженні накопичення вегетативної маси ріпаку, зменшенні кількості продуктивних гілок та стручків на одній рослині, маси 1000 насінин. Завдяки своєчасному контролю бур'янів господарство одержує вищий дохід не лише від збільшення врожаю, а й від зниження витрат на сушіння й очищення [1, 3].

За умов забур'яненості рослини ріпаку будуть швидше рости вгору. Тому осіннє забур'янення культури, спричиняючи надмірний ріст і витягування рослин, призводить до винесення точки росту над поверхнею ґрунту та слабшого

розвитку кореневої системи, що загалом підвищує ризик вимерзання, а також спричиняє формування низьковрожайних його посівів [4, 5].

На конкурентоспроможність ріпаку до бур'янів, в першу чергу, впливає культура землеробства (оптимальний строк посіву, якісна підготовка насінневого ложа, густина продуктивного стеблостою), час появи сходів ріпаку і бур'янів, а також їх видовий склад. Середні втрати врожаю насіння ріпаку, що спричиняються забур'яненістю, досягають 15 % і більше. Особливо гостро ця проблема стоїть на зріджених посівах, за несприятливих ґрунтових умов або внаслідок засушливої погоди після посіву, на таких полях втрати від забур'яненості можуть бути значно вищими і сягати 30-60 % [2].

Ґрунт дослідної ділянки, його агрохімічні показники, гідротермічні умови є типовими для даної зони й придатним для вирощування озимого ріпаку. Облік забур'яненості озимого ріпаку проводили кількісно-ваговим методом.

Видовий склад бур'янів у посівах ріпаку озимого залежить як і для будь-якої культури здебільшого від погодних та ґрунтових умов місцевості. Він також змінюється в залежності від обраної тактики й стратегії захисту, набору гербіцидів, які застосовували на попередніх культурах сівозміни, способу обробітку ґрунту тощо. З бур'янами легше боротися восени, на початкових стадіях їхнього росту і розвитку, коли вони найбільш чутливі до діючих речовин гербіцидів, аніж навесні, коли більшість із них перезимували, утворили потужні розетки чи розкущилися і стали більш стійкими до дії препаратів.

Тип забур'янення озимого ріпаку був змішаний, а ступінь була середня.

Озимий ріпак відноситься до культур, що мають високу конкурентну здатність по відношенню до бур'янів. Але на початку своєї вегетації та весною під час її відновлення він є вразливим до їх негативної дії.

На контрольному варіанті видно зниження чисельності бур'янів впродовж вегетації озимого ріпаку. Залишилися лише ті види, що займають нижній ярус та переносять затінення. Вони формували неотенічні форми, тому відповідно їх шкодочинність була низькою.

Обробка посівів ґрунтовим гербіцидом Тайфун (2,0 л/га) в порівнянні з контролем знизилла забур'яненість на 79%. Після внесення страхового гербіциду Слaш (1,0 л/га) залишилися лише злакові бур'яни.

Для кращого контролю рівня присутності бур'янів та зниження їх шкодочинності на одному із варіантів дослідів послідовно вносили в зменшеній нормі витрати вище зазначені гербіциди. Найкращий фітосанітарний стан посівів був на варіанті послідовного застосування до сходового та після сходового гербіцидів.

Гербіциди, що вивчалися в досліді не пригнічували рослини озимого ріпаку і зрідження густоти культури теж не спостерігалось.

Щоб встановити вплив на урожайність насіння ріпаку озимого факторів, що досліджувалися, важливо знати складові компоненти з яких формується врожай культури. Основними структурними елементами урожаю насіння ріпаку озимого є загальна кількість стручків та насінин на одній рослині, середня кількість насінин в стручку, маса 1000 насінин та маса насіння з однієї рослини. Максимальний урожай насіння може сформуватись за оптимального співвідношення цих показників. Але слід враховувати, що за недостатнього розвитку одного структурного елемента врожай може бути компенсований за рахунок інших показників.

Вища висота рослин озимого ріпаку та краще гілкування забезпечили зростання показників його урожайності на варіантах послідовного застосування гербіцидів.

Дані статистичної обробки підтверджують, що дія гербіцидів на зменшення чисельності та шкідливості бур'янів істотно вплинула на урожайність. Найбільша кількість насіння озимого ріпаку була отримана в середньому за 2 роки досліджень 4,16 т/га на варіанті, де вносили послідовно із зменшеними нормами витрати ґрунтовий гербіцид Тайфун (1,6 л/га) та страховий гербіцид Слaш (0,75 л/га).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Електронний ресурс. Режим доступу: https://www.agro.basf.ua/Documents/2021/BASF_OSR_brochure_2021.pdf?1618561574637
2. Зозуля О., Малина Г. Захист озимого ріпаку восени. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.syngenta.ua/news/ripak-ozimiy/zahist-posiviv-ozimogo-ripaku-voseni>
3. Іващенко О. О., Ременюк С. О., Іващенко О. О. Проблеми потенційної засміченості ґрунту в Україні. Вісник аграрної науки. 2018. №8. С. 58-68.
4. Сторчоус І. М. Щоб зимуючі бур'яни не перезимували. Agroexpert. 2017. № 9. С. 47–51.
5. Сторчоус І. М. Контроль злакових бур'янів у посівах озимого ріпаку. Агроном. 2017. № 4. С. 122-128.

СОЦІОЛОГІЧНІ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Пилипенко Елена Валерьевна,

кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической социологии и
психологии предпринимательской деятельности

Ценностные ориентации являются важнейшим элементом внутренней структуры личности, образуя высший уровень структурной иерархии предрасположенностей к определенному восприятию условий жизнедеятельности, их оценке и поведения. В.А. Ядов, конструируя модель иерархии диспозиционной структуры личности, ставил ценностные ориентации в вершину пирамиды, нижний уровень которой занимали фиксированные установки, затем более высокий уровень – социальные фиксированные установки, после них – направленность интересов личности, затем – ценностные ориентации [2].

Ценностные ориентации являются важнейшими элементами индивидуального и общественного сознания, влияют на формирование жизненных стратегий, регулируют социальное поведение и обуславливают характер взаимодействия социальных субъектов. Изучение ценностных ориентаций является важнейшим компонентом понимания человека и общества в целом, выступают консолидирующей основой как для отдельно взятой личности, так и для социальной группы.

Ценностные ориентации являются обобщенными представлениями людей относительно наиболее значимых целей и норм поведения, определяют приоритеты в восприятии действительности, задают целевые ориентиры

действиям и поступкам во всех сферах жизни. Ценностные ориентации достаточно устойчивы, однако этой устойчивости присущ определенный динамический характер.

Социальные особенности молодёжи определяются специфической позицией, которую она занимает в процессе воспроизводства социальной структуры, а также способностью не только наследовать, но и преобразовывать сложившиеся общественные отношения. Основными группообразующими признаками молодежи в современной социологии признаются возрастные характеристики, преломление их через особенности социального положения, а также обусловленные этим взаимодействием (возраст, социальный статус) социально-психологические свойства. Молодость является не столько этапом жизненного цикла, сколько определенным социальным статусом, связанным с основными видами деятельности: обучающийся, военнотружущий, работающий и т. д. Студенческая молодежь – это особая социально-демографическая группа, переживающая период становления социальной зрелости, положение которой определено экономическим состоянием общества. Предназначение студенческой молодежи заключается в том, что она выступает не столько объектом воспитания, образования, социализации, - сколько активным субъектом социального воспроизводства, основным инновационным потенциалом общества и гарантом его развития.

В 2020-2021 годах проводилось авторское исследование ценностных ориентации студенческой молодежи. Выборочная совокупность составила 284 обучающихся 1-4 курсов Белорусского государственного экономического университета.

Таблиця 1

Оценочный критерий	Маловажно	Умеренно важно	Важно
1. Быть полезным (-ой) для общества	17,72	10,13	72,15
2. Занимать престижное положение в обществе	16,46	13,92	69,62
3. Получать удовольствие от жизни	0,00	0,00	100,00
4. Иметь семью и растить детей	13,92	11,39	74,68
5. Чувствовать собственную безопасность	1,27	1,27	97,47
6. Иметь интересную работу	2,53	2,53	94,94
7. Иметь друзей, приятелей	3,80	5,06	91,14
8. Иметь много свободного времени	13,92	11,39	74,68
9. Быть здоровым (-ой)	1,27	0,00	98,73
10. Любовь, семья	3,80	8,86	87,34
11. Хорошее образование	15,19	7,59	77,22
12. Иметь большие деньги и быть богатым	7,59	16,46	75,95

При изучении иерархии ценностных ориентаций студентов было выявлено, что наиболее важным ориентиром является гедонистическая направленность (получение удовольствия от жизни (100%)), смысл существования которой сводится к желанию получать удовольствие от всего, что

окружает человека. В современном обществе гедонистическая направленность приобрела массовую популяризацию: желание получать житейские блага; развитие границ собственной независимости; презрение к обязанностям, ограничивающим нужды личности; отсутствие желания стараться через напряжение. Принципом современного гедонизма является направление деятельности в сторону наслаждения и положительных эмоций для получения счастья.

Ценность здоровья стоит на втором месте (98,73%) у студенческой молодежи. Жизнь человека во многом зависит от состояния здоровья человека, поэтому ценность здоровья всегда была и будет актуальна в жизни любого человека. Уровнем здоровья определяются все стороны жизни человека – труд, учеба, развлечения, семья, быт, культура. Особую актуальность ценность здоровья получила в связи с распространением коронавирусной инфекции. Нарушение привычного образа жизни общества, дестабилизация отношений, безработица, социальные потрясения — все это последствия пандемии. Распространяющийся вирус затронул также ощущение, связанное с собственной безопасностью, которая является важной для 97,47% опрошенных. Невозможность предугадать дальнейшее развитие жизненных событий оказывает сильнейшее психологическое давление на молодого человека. Невозможность удовлетворять потребности в контроле, влиянии, власти над событиями способствует снижению такой позиции в иерархии ценностей, как «престижное положение в обществе». Понятие престижа было связано со стереотипным восприятием окружающего мира. Бурные изменения, произошедшие за последнее время, разрушили существующие стереотипы, отодвинув ценность престижного положения в обществе на последнее место в перечне исследуемых ценностей (69,62%). Резкие изменения в обществе породили отсутствие ясности в определении того, что является для общества действительно полезным и важным. Понимание того, как правильно

действовать, чтобы быть полезным для общества, привело к снижению значимости такой ценности как «быть полезным для общества».

«Ценностные ориентации — оценочное отношение личности к совокупности материальных и духовных благ, которые рассматриваются как предметы (или их свойства), цели и средства для удовлетворения потребностей личности» [1]. Ценностные ориентации являются регуляторами поведения человека. Занимая существенное место в структуре общества, студенческая молодежь имеет отличительные особенности. Им присуща активная социализация, включенность в систему общественных отношений. Ценностные ориентации молодежи отличаются динамичностью, восприимчивостью к происходящим переменам в обществе. Через них происходит смена поколений, а следовательно, и социальное движение.

Список литературы:

1. Сурина И.А. Ценностные ориентации // Знание. Понимание. Умение. 2005. №5. С. 162-164.
2. Ядов, В.А. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности: Диспозиционная концепция / В.А. Ядов, А.А. Семенов [и др.]. – М., 2013.

СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ

УДК 024:001.9

ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПУБЛІЧНОЇ БІБЛОТЕКИ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ МІСТА КИЄВА

Поліщук Т.І.,

старший викладач кафедри бібліотекознавства та інформології
Інституту журналістики Київського університету імені Бориса Грінченка

Шевчук О.А.,

студент 4 курсу, освітньої програми
«Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»,
Інституту журналістики Київського університету імені Бориса Грінченка

На сьогоднішній день проєктна діяльність є важливою складовою роботи багатьох інформаційно-бібліотечних установ не лише України, а й світу. Оскільки втілення того чи іншого проєкту може, завдяки зосередженню необхідних ресурсів, вирішити проблемне питання, впровадити інновацію, допомогти користувачам тощо. Згідно з визначенням Української бібліотечної енциклопедії проєктна діяльність бібліотек - це «спеціалізована практична сфера, що базується на використанні сукупності послідовних і взаємопов'язаних організаційних, технологічних та інших рішень і заходів, спрямованих на реалізацію в книгозбірні заздалегідь продуманих і розпланованих нововведень» [4].

Метою даної розвідки є висвітлення проєктної діяльності Публічної бібліотеки імені Лесі Українки міста Києва на конкретних прикладах.

Одним з проєктів на який варто звернути увагу є «Твоя інформаційна та медіа-броя». Бібліотека бере участь у розвитку медійноінформаційної грамотності населення. Для цього користувачам надається доступ до електронних інформаційних ресурсів, проводиться навчання з комп'ютерній грамотності та різноманітні заходи щодо роботи з інформацією. В його межах створені безкоштовні навчальні курси з комп'ютерної та інтернет грамотності для людей поважного віку «3 IT на «ти»», тривалість яких по 2 години протягом 2-х тижнів, усього 4 заняття. Курс складається з 3 блоків, які навчають, як базовим навичка, що потрібні для роботи в мережі Інтернет, так і більш спеціалізованим, наприклад запис до лікаря, придбання речей чи оплата комунальних послуг через інтернет. Також книгозбірня розмістила допоміжну інформацію, яка є і у текстовому, і у відео вигляді. Вона складається не тільки з ресурсів, що створені бібліотекою, а й з тих, що розроблені міністерствами і громадськими організаціями [3].

Проєкт «Видима бібліотека» був розроблений разом з Департаментом з питань виконання покарань ДКВСУ. Його мета полягає у орієнтації громадян, що перебувають в установах виконання покарань, на освіту та культуру навчання. Це пілотний проєкт, який тривав з 1 червня до 30 листопада 2021 року. Він, окрім тренінгів лекцій та семінарів, також включав конкурс на краще есе, переможцям і активним учасникам якого передбачені призи, окрім цього одній з таких установ бібліотека має передати комплект книжок у кількості сто примірників для оновлення фонду. Всього було проведено дванадцять онлайн зустрічей, різної направленості, зокрема, навчання медіаграмотності, публічному виступу, представлені онлайн-сервіси, що можуть знадобитися у щоденному житті. Важливим є те, що до кожної зустрічі створена окрема сторінка на сайті, де коротко охарактеризовано, що на ній було та як вона проходила, а деякі додатково містять записи цих зустріче, або ж презентації [1].

Проєкт «Гра зі смислами». Його мета - це привернення уваги читачів до творів, особливо літературних, що вплинули на мислення та світогляд людства.

На сайті книгозбірні представлено записи шести онлайн-зустрічей на двох платформах - YouTube та Facebook, при цьому друга має більшу та активнішу аудиторію. Якщо дивитися на зворотній зв'язок аудиторії то в середньому відео, викладені на Facebook мають 49 відміток про вподобання та понад 20 коментарів. При цьому цілком можливо, що загальна кількість людей, що дивляться чи беруть участь у цих зустрічах значно більша, оскільки у них згадуються опитування, що проводилися серед читачів, однак покликань на них немає [2].

Загалом можна зазначити, що Публічна бібліотека імені Лесі Українки міста Києва займається проектами різної направленості. Її працівники створюють власні інформаційні продукти та ресурси й активно підтримують проекти друзів та партнерів. Для максимального комфорту читачів інформація подається як у текстовому вигляді так і у відео та аудіоваріантах, що долучає значно більшу кількість користувачів. Отже, проектна діяльність публічних бібліотек має рухатися в бік громади, в ногу з часом та бути медіаактивною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Проект «Видима бібліотека». URL: <https://lukl.kyiv.ua/pro-biblioteky/proekty-ta-programy-biblioteky/proyekt-biblioterapiya-tvoya-knyha-shchasttya/pilotnyu-proyekt-vyduma-biblioteka/> (дата звернення: 29.11.2021).
2. Проект «Гра зі смислами». URL: <https://lukl.kyiv.ua/pro-biblioteky/proyekt-hra-zi-smyslamy/> (дата звернення: 29.11.2021).
3. Проект «Твоя інформаційна та медіа-броня». URL: <https://lukl.kyiv.ua/pro-biblioteky/proyekt-tvoya-informatsiyna-ta-media-bronya/> (дата звернення: 29.11.2021).
4. Проектна діяльність бібліотеки. URL: [https://ube.nlu.org.ua/article/Проектна діяльність бібліотеки](https://ube.nlu.org.ua/article/Проектна_діяльність_бібліотеки) (дата звернення: 29.11.2021).

ПУБЛІЧНИЙ ВИСТУП У ДІЛОВОМУ СПІЛКУВАННІ: ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ І ПРОВЕДЕННЯ

Тимченко Руслана Валеріївна

канд.пед.наук, доцент кафедри документознавства та методики навчання

Університету Григорія Сковороди в Переяславі

ORCID: 0000-0002-9077-1137

Овсієнко Алла Сергіївна

викладач кафедри документознавства та інформаційної діяльності

Державного університету телекомунікацій

ORCID: 0000-0002-0905-9725

Переконливе, пристрасне слово – дійовий засіб організації стосунків між людьми в діловій сфері, могутній чинник виховання. Живе слово, особистий приклад – величезна сила. Поведінка оратора, його мова, жести, вигляд – усе це взірць для слухачів. Справжній промовець – неповторна індивідуальність. Проте ця особливість обдаровання не завжди дається людині від народження, а частіше виробляється впродовж життя і є результатом роботи над удосконаленням свого мовлення. Кожний промовець, який багато виступає, має свій особливий стиль. Це поняття складне й багатогранне. Насамперед на стиль людини значний відбиток накладає її світогляд. Він визначає і підхід до тлумачення фактів, і вибір слова, й образні засоби. Тут виявляється й характер людини.

Якщо ділова людина хоче переконати слухача (читача) у правдивості запропонованої теми, йому слід переконатися, щоб слово її було зрозумілим, тема була переконливо обґрунтована.

Дослідник І. Лафатер справедливо зауважив: «Хочеш бути розумним – навчись розумно запитувати, уважно слухати, спокійно відповідати і припинити розмову, коли у тебе більше немає чого сказати» [11].

Ділове спілкування регулює офіційні відносини комунікаторів у державно-правовій та соціально-виконавчій сферах. Ділове спілкування існує у двох формах: усне та письмове. Вся ділова мова – це спілкування людей під час виконання ними службових обов'язків (під час розмов, нападів, під час прийому відвідувачів тощо). Це може бути виступ однієї посадової особи перед іншою або перед командою чи збором.

Писемне спілкування є вторинним усному мовленню. Воно з'явилося пізніше. Письмова промова офіційно-ділового стилю є монологічною. Немає готової концепції ведення ділового спілкування та досягнення успіху, тому що це багато в чому залежить від ситуативних факторів.

Але є загальні правила, яких бажано дотримуватися [3]:

- сформулювати конкретну мету спілкування, скласти план його проведення;
- створити атмосферу довіри і взаєморозуміння. Привернути увагу партнера, говорити про спільні проблеми;
- уміти переконливо висловлювати свої думки, уважно слухати і задавати запитання;
- не відволікатися від поставленої мети. Уміти правильно сприймати партнера і володіти своїми емоціями;
- робити нотатки, фіксуючи одержану інформацію;
- закінчувати обговорення після досягнення мети.

Досвід показує, що у практиці ділового спілкування особливе значення має здатність говорити, слухати, задавати питання, сприймати партнера та стимулювати емоції.

Справжня культура ділового спілкування – це уникнення приниження та утисків партнера. На процес спілкування і його ефективність впливає ряд

факторів суб'єктивного характеру, які є більш менш змінними (Ю. І. Палеха називає їх «перепонами у спілкуванні»). До них належать:

–зовнішність людини: привабливість чи непривабливість; фізична врода, почуття смаку, що проявляється в одязі;

–вираз очей і обличчя: міміка обличчя, пропорційність, зміна виразу;

–інтелект, професійна компетенція, яка проявляється в розумінні даної проблеми, прийняття відповідного рішення і відповідних дій;

–мотиваційний фактор, який характеризує зацікавленість сторін у переговорах, їх істинні інтереси, які можуть явно не проявлятися;

–моральний фактор, який проявляється як деякі психологічні якості, риси людини, її життєві принципи, світогляд, життєве кредо;

–емоційний фактор як прояв ставлення до партнера, психологічна установка на нього, формування першого враження [5].

Цей список потрібно доповнити ще одним важливим фактом. Це ситуація, в якій відбувається ділове спілкування і яка завжди відбувається у відповідний час і термін. Тобто ділове спілкування реалізується в конкретних умовах та у відповідний час.

Конфуцій сказав, що «тільки наймудріші та найдурніші не змінюються». Більшість людей знаходяться між цими крайнощами [5].

Різновиди усного спілкування включають: діалоги, бесіди, виступи, виступи, доповіді, дискусії, бесіди тощо. Бесіда належить до спілкування у формі діалогів. Різновиди усного спілкування включають: діалоги, бесіди, виступи, виступи, доповіді, дискусії, бесіди тощо. Бесіда належить до спілкування у формі діалогів.

Відповідно до цього можна виділити такі види комунікативних актів:

–професійні бесіди (коли розглядаються спеціальні проблеми без впливу на почуття);

– промови (їх мета – досягнути домовленості щодо спільних дій у процесі інформації та аргументації). Вони впливають як на почуття, так і на розум та волю. Особливим їх різновидом є дискусії й дебати;

– виступи (торкаються певної події). Розрізняють вітальні промови, подяки, вступні слова [9].

Залежно від змісту, мети, форми чи способу висловлювання, а також обставин та професійної орієнтації тих, хто виступає, публічний виступ поділяється наступним чином:

– мовлення – публічне виголошення виступу, висловлювання, інформації; публікація вашої роботи, статті чи заяви, думки з певного питання, дії, спрямовані проти когось чи чогось [12];

– доповідь – це прилюдне повідомлення на певну тему, рідко – усне або письмове офіційне повідомлення про що-небудь керівникові, начальникові [12].

– ділова доповідь містить виклад окремих питань із висновками та пропозиціями. Інформація, що міститься у звіті, призначена для підготовленої аудиторії, готової до прийняття, обговорення та зв'язку проблем. Максимальний результат буде досягнутий, якщо учасники наради ознайомляться з текстом доповіді напам'ять. Тоді можна очікувати активної дискусії, аргументованої критики, ключових доповнень та плідного рішення.

– звітна доповідь містить об'єктивно висвітлені факти та реалії за певний період життя й діяльності керівника, депутата, організації чи її підрозділу тощо. У процесі підготовки до звітної доповіді доповідач мусить чітко окреслити мету, характер і завдання, до кожного положення дібрати аргументовані факти, вивірені цифри, переконливі приклади, влучні і доречні цитати. Варто також скласти загальний план й усі положення та частини пов'язали в одну струнку систему викладу. Після обговорення, доповнень і коректив доповідь схвалюють зібранням і приймають остаточне рішення як програму майбутніх дій на подальший період.

– промова – це усна презентація, спрямована на з'ясування певної інформації та вплив на розум, почуття та волю слухачів. Його відрізняє логічна структура тексту, емоційний зміст і вольові імпульси промовця. Давньоримська схема побудови промови включала такі основні моменти: що, для чого, яким чином вона може бути визначальна для промовця [12].

Таким чином, враховуючи тип мовлення, оратор повинен змінити як характер промови, так і засоби, якими вона вживається під час її вимови. Вони виступають з промовами на мітингах, масових зборах на честь певної події, ювілею тощо.

– виступ мітингу найчастіше стосується актуальної теми і є загальноважливим питанням, яке хвилює широку громадськість. Цей короткий емоційний виступ натхненний безумовним сприйняттям слухачів. Завдання оратора – виявити нові, нестандартні аспекти теми, спонукаючи присутніх прийняти вже відомі факти та факти по-новому. Успіх виступу на мітингу залежить від індивідуального стилю оратора, його вміння використовувати весь спектр вербальних та невербальних засобів спілкування та майстерності імпровізувати залежно від реакції аудиторії. Палка, заклична, актуальна, майстерно виголошена мітингова промова, як свідчить історія, дієвий чинник впливу на свідомість слухачів. Агітаційній промові притаманні практично всі складові промови мітингової.

Заглиблюючись у поточні суспільно-політичні проблеми, активно впливаючи на свідомість, оратор спонукає слухача до певної діяльності, до нагальної потреби. В агітаційній промові, як правило, з'ясовуються або розкриваються певні питання, пропагуються певні думки, переконання, ідеї, теорії тощо, активно агітуючи за їх реалізацію або втілення в життя.

– ділова промова характеризується лаконізмом, критикою, спрямованістю, полемікою та аргументацією викладених у ній фактів. На відміну

від мітингу та агітації, ділова промова зосереджена на логічному виразі, а не на емоційно збудженому сприйнятті слухача.

– ювілейна промова присвячена певній даті, пов'язаній з вшануванням певної особи, групи людей, урочистостями на честь подій у житті та діяльності організації, організації. Якщо це результат діяльності, найважливіші етапи діяльності та досягнення ювіляра можна включати в хронологічному порядку найважливіші етапи діяльності та досягнення ювіляра, побажання подальшого плідного розвитку та всіляких гараздів [2].

Доречна пафосність не повинна переходити в заштамповану, нудну одноманітність. Слушними в ювілейній промові будуть експромти й імпровізації, тактовні жарти та дотепне акцентування уваги слухачів на своєрідних рисах ювіляра, спогади про цікаві й маловідомі факти з його життя та діяльності.

– лекція є однією з форм пропаганди, передачі, пояснення наукових, науково-освітніх, науково-популярних та інших знань шляхом наукового викладу матеріалу.

Навчальні та програмні лекції є систематичним викладом певної наукової дисципліни. Обов'язковою частиною цих лекцій має бути огляд та коментування наукової літератури з акцентом на невирішені питання та проблеми. Основна, вступна лекція має на меті ознайомити слухача з питаннями певної дисципліни, ознайомити з її предметом, зацікавити слухачів подальшим вивченням.

Оглядові лекції зазвичай читають після вивчення всієї групи. Вони мають на меті систематизувати знання слухачів з певної теми, підштовхнути до подальшого самостійного опрацювання якоїсь проблеми, активізувати думку. Це форма публічного виступу більшої формальності та академічної презентації. Як правило, лекція має традиційно чітку структуру. Вона складається з вступу, основної частини, висновків.

Виступ, як правило, не готується заочно, а є спонтанною реакцією на почуте від оратора, мовця. У короткій промові оратор може поставити одне-два запитання або дати конкретну відповідь на них, не відхиляючись від теми порядку денного. Виступ на зборах, нарадах, семінарах забезпечує: виклад суті певного питання; акцентування на основному; висловлення свого ставлення й оцінки; підкреслення значущості, важливості й актуальності (чи навпаки); підкріплення своїх доказів прикладами (покликаннями на джерела) [7].

Адресувати своє звернення промовець повинен не лише доповідачеві чи президії, а й до всіх присутніх, побудувавши його таким чином, щоб одержана ними інформація була зрозумілою й лягла в основу їх власних роздумів і висновків.

Основними формами вираження усного ділового мовлення є монолог та діалог. Монологи – це нетекстові та фіксовані форми, призначені для усного відтворення. Форми монологічного мовлення систематизують:

- за функціональними критеріями, наприклад монолог публіцистичний, судовий, виробничо-службовий, науковий, навчальний;
- за ситуаційними ознаками виділяють два загальні різновиди – прямо контактний та опосередковано контактний (мовлення по радіо та телебаченню).

Залежно від змісту, мети, способу проголошення та обставин спілкування розрізняють такі жанри публічного монологічного мовлення: виступ, доповідь, промова, повідомлення.

Однією з ознак демократизації життя нашого суспільства є перехід від повчального монологу до гострого діалогу з реальним чи уявним опонентом, розвиток евристики.

Діалог відіграє все більш важливу роль у всіх сферах духовного життя держави. У сучасних міжособистісних відносинах діалог набуває нових рис щодо інтенсивності, характеру, змісту, виявляючи тенденції до більшого змісту, ефективності. Основні види діалогу: дискусія, дискусія, суперечка, бесіда, полілог, суперечка тощо.

Виступ – публічний виступ на актуальну, суспільно значущу тему. Виголошується на мітингах, масових зборах. Загальною метою може бути розважити, поінформувати, надихнути, переконати, закликати до дії. Є промови розважальні, інформаційні, пропагандистські, вітальні [8].

Усі промови повинні включати такі основні елементи:

- вступ, у якому необхідно привернути увагу слухачів, викликати доброзичливе ставлення;
- виклад, який має бути максимально переконливим, аргументованим;
- відкидання доказів опонентів з використанням власної аргументації;
- заключна частина, у якій підсумовується сказане.

Розважальна промова не має іншої мети, окрім тієї, якою вона обумовлена. Це повинно розважати і розважати слухача. Його часто можна почути на бенкетах, в інших обставинах, де люди зустрічаються, щоб добре провести час. У ньому є гумор, багато особистого, іронія та перебільшення. Гумористичні напади, напади на ворогів є обов'язковими.

Щоб виступ був гумористичним, необхідно подумати про гумористичні напади на звички, спосіб життя та поведінку людей, з якими вам доводиться спілкуватися, а не сумувати за собою.

Інформаційна промова має на меті не лише пробудити пізнавальний інтерес, а й повідомити щось нове. Це може бути розповідь, опис, пояснення або міркування. Основна мета – прояснити проблему, підкреслити її важливість і надихнути слухача. Місце цих промов – на політичних чи спортивних зборах та виступах з привітаннями, заслугами, святкуванням подій та явищ, а також розмовами про моральні та суспільні цінності та проповідями. Це також включає виступи виборців політичних спікерів, які висміюють опонентів.

Такі виступи містять приклади та відповідну інформацію, а матеріал відбирається та подається таким чином, щоб не лише викликати інтерес, але й загострити увагу на важливості традицій, особливостей правил поведінки, віри.

Тому вони містять пряме звернення до органів почуттів, що нагадує те, що вже відомо, але не усвідомлюється до кінця.

Переконлива мова повинна бути логічними аргументами, щоб заспокоїти або спростувати будь-яку позицію. Намагаючись визначити спосіб мислення та поведінки, така промова не містить заклику до прямої дії. Інтерес, який повинен викликати доповідач, ґрунтується на тому, чи справді питання є спірним, чи обрана тема має сенс, чи можна ці питання взагалі вирішити.

Виступ із закликом до дії (агітація) повинен містити пряме чи непряме звернення. Він характеризується: наявністю фактичних даних, впливом на психічне сприйняття та мотивацією згоди. І найголовніше – це повинно викликати у вас відчуття потреби робити те, що просить доповідач.

Звітність – одна з найпоширеніших форм публічного виступу. Доповідь може бути політичною, діловою, звітною, науковою [10].

Політичну доповідь проголошують переважно глави держав. Це поширена форма інформування та роз'яснення громадськості питань внутрішньої та зовнішньої політики країни. Офіційні особи виступають з нею на конгресах, сесіях та міжнародних форумах (які також можна транслювати по радіо та телебаченню). Ці звіти сповнені нових ідей, спрямованих на вирішення питань внутрішнього та міжнародного життя.

Висновки. Отже, культура та мистецтво спілкування – не самоціль, а дорогоцінний здобуток людини. Це засіб духовного розвитку і вдосконалення особистості, яка прагне до відчуття власної гідності. Набуття людиною навичок культури спілкування розв'яже чимало проблем у міжособистісних, міжнаціональних взаємостосунках, а також у суспільстві в цілому.

Список використаних джерел:

1. Бабич Н. Д. Культура фахового мовлення : навч. посіб. Чернівці : Книги-ХІІ, 2011. 496 с.
2. Бабич Н. Д. Основи культури мовлення. Львів, 2010. 232 с.

3. Бадрак В. Нові засоби впливу на ЗМІ та політичний процес. Публіцистика і політика: зб. наук. праць. Вип. 2 / За ред. проф. В. І. Шкляра. Київ, 2001. С. 55-60.
4. Бутиріна М.В. Стереотипи масової свідомості: особливості формування та функціонування у медіасередовищі: Монографія. Дніпропетровськ: «Слово», 2009. – 368 с.
5. Васильев В. А. Конфуций о добродетели. Социально-гуманитарные знания. 2006. № 6. С. 132-146.
6. Васянович Г. П. Педагогічна етика : навч. посібник. Львів : «Норма», 2012. 344 с.
7. Євтух М. Б., Черкашина Т. В. Культура взаємин. Самопізнання: підручник. Горлівка : Видавництво ГДППМ, 2008. Ч. 1. 228 с.
8. Ісайкіна О. Д. Спічрайтинг як базова технологія політичного піару. Соціум. Документ. Комунікація. 2016. Вип. 2. С. 177-188.
9. Мацько Л.І., Мацько О.М. Риторика: навч. посібник. Київ, 2003. 211 с.
10. Палеха Ю.І. «Документування у підприємницькій сфері». Київ, 2010. 144 с.
11. Стернин И. А. Практическая риторика : учеб. пособие для студ. вузов. Харьков. : Академия, 2012. 272 с.
12. Холод О. М. Спічрайтинг : навч. посіб. Київ : КиМУ, 2010. 230 с.

ЗАХІД ТА СХІД: ОСОБЛИВОСТІ ДІЛОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Ященко Карина Олександрівна

Студентка факультету романської філології і перекладу Київського
національного лінгвістичного університету

Однією з найважливіших особливостей комунікацій є розуміння контексту повідомлень. всіх культурних середовищах використовуються певні загальноприйняті правила, які дуже важливі для того, щоб зрозуміти, про що йде мова, що говорить, і що має на увазі співрозмовник.

Дослідженнями в цій сфері займалися такі дослідники як Г. Ховстеде, Річард Льюїс та ін. Вперше цю особливість виявив в своїх дослідженнях американський дослідник міжкультурного спілкування Едвард Холл.

У наш повністю глобалізований час як ніколи важливо розуміти суть та походження цих відмінностей.

Одним із шляхів досягнення такого розуміння є ознайомлення із висококонтекстними та низькоконтекстними культурами. Ця класифікація була вперше розроблена антропологом Едвардом Холлом.

У 1976 році Холл виявив, що культури можна поділити на дві категорії — висококонтекстні та низькоконтекстні. Концепція дослідника була досить популярною системою для вивчення культур з моменту її появи і до сьогодні.

Культури високого контексту приділяють значну увагу невербальним сигналам та спілкуванню віч-на-віч. Отже, мовці шукають сенс і розуміння не в словах, а в мові тіла, у тиші та паузах.

І навпаки, у комунікації з культурами з низьким контекстом очікуйте, що повідомлення будуть явними та конкретними [3].

Автор	Критерій класифікації	Типи культур	
Едвард Холл (Edward T. Hall, 1960)	Ставлення до контексту	Висококонтекстні	
		Низькоконтекстні	
Гірт Ховстеде (Geert Hofstede, 1980,2001)	1. Дистанція влади	Висока	
		Низька	
	2. Індивідуалізм	Індивідуалізм	
		Колективізм	
	3. Уникнення невизначеності	Висока ступінь	
		Низька ступінь	
	4. Чоловіче начало	Чоловічі (Мужність)	
		Жіночі (Жіночність)	
	5. Цільова орієнтація	Довгострокова орієнтація	
		Короткострокова орієнтація	
Фонс Тромпернаас (Fons Trompenaars,1994)	1. Що важливіше правила чи відносини	Універсальних істин	
		Конкретних істин	
	2. Особистісні цілі на противагу цілей групи	Індивідуалізм	
		Комунітаризм	
	3. Рівень втягнення у відносини	Специфічні відносини	
		Дифузні відносини	
	4. Особисті досягнення чи статус	Результат	
		Приналежність	
	5. Емоційна орієнтація у стосунках	Нейтральні	
		Афективні	
	Річард Льюїс (Richard D. Lewis, 1996)	Ставлення до часу	Моноактивні (лінійно активні)
			Поліактивні
Реактивні			

Рис. 1. Класифікації культур

Диференціація між висококонтекстними та низькоконтекстними культурами має на меті підкреслити відмінності у вербальному та невербальному спілкуванні

Вербальна мова припускає її використання в усній або письмовій формі. Вона дуже важлива при зборі і оцінці інформації, необхідної для розробки і реалізації стратегій міжнародного спілкування.

Разом з вербальною мовою в міжнародній комунікації важливе значення надається і *невербальній* мові. Така мова є важливим засобом комунікації за допомогою різних рухів тіла, жестів і міміки.

Таким чином, культури високого контексту надають перевагу невербальному спілкуванню, коли вербальне більш притаманне культурам низького контексту.

З іншого боку, культури з низьким контекстом очікують, що комунікація буде чітко викладена, щоб не було ризику плутанини, і якщо повідомлення не є достатньо чітким, це сповільнить процес спілкування. У виключних випадках, можливість інтерпретації може бути катастрофічною.

Частіше культури, які визначені як низькоконтекстні, - це культури західних країн, як-от Великобританії, Австралії, Сполучених Штатів тощо.

Висококонтекстні культури зосереджуються на контексті, значенні та тоні повідомлення, а не лише на самих словах. До цієї категорії найчастіше відносять країни Східної Європи та Азії – Японія, Китай, Об'єднані Арабські Емірати тощо [4]. Винятком вважається Франція, яку також відносять до цієї категорії.

Очевидно, що певна культура не може містити в собі виключно всі риси однієї з класифікацій.

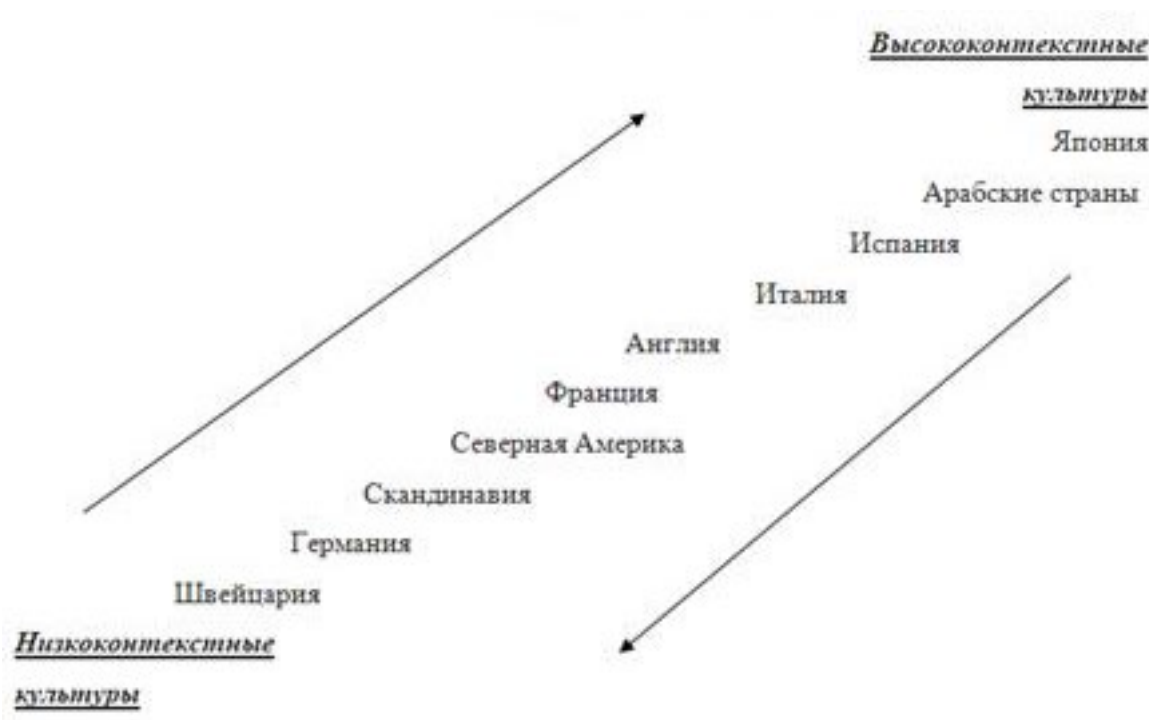


Рис. 2. Висококонтекстні та низькоконтекстні культури

Із викладеного вище слідує, що під час міжкультурної комунікації треба пам'ятати основні пріоритети в культурі спілкування даної країни, наприклад [1]:

1. Повтори/простота тексту

Тавтологія в східних мовах є дуже позитивною рисою, а для, наприклад, англійців – негативною. Якщо представника культури низького контексту будуть перепитувати, це означає, що його слова не чули або не сприйняли всерйоз. Якщо ж під час своєї промови носій культури високого контексту буде повторюватися, то його слухач, представник іншої культури, вирішить, що співрозмовник думає, що він не здатний зрозуміти певну інформацію.

2. Точність/образність

Наприклад, американці можуть використовувати факти та цифри, щоб проілюструвати те, про що говориться, а араб може використати один яскравий приклад, щоб передати свою думку.

3. Етикет

Існують також культурні відмінності між різними мовами, наприклад, той факт, що араби вважають, що не погоджуватися з кимось у діловому середовищі є неввічливим, оскільки це принижує його перед іншими. Незалежно від того, чи ведеться розмова арабською чи англійською мовами, важливо дотримуватися правил етикету культури іншої людини.

Таких прикладів для порівняння мов є безліч, головне усвідомлювати, що мова відрізняється не лише граматиною чи лексикою, а має безліч культурних факторів, що впливають на неї.

Отже, після аналізу даної інформації, можна зробити наступні висновки. Коли наявність міжкультурних відмінностей не сприймається співрозмовником, певні слова чи жести можуть здаватися неправильними та образливими, що є першою помилкою у міжкультурній комунікації. Тому аби уникнути

непорозумінь та конфліктів, краще в обох випадках вживати нейтральну лексику, враховуючи культуру ваших партнерів.

Без ретельного дослідження і вивчення ряду чинників соціально-культурного середовища неможливо досягнути максимального ефекту від переговорів, а це в свою чергу може призвести до зниження їх результативності.

Список використаних джерел:

1. Coursera <https://www.coursera.org>
2. Creating a Digital Aristotle: A Computerized Knowledge System for Scientists and Students; Paul G. Allen's Vulcan Inc. Launches Second Phase of Research Initiative. SEATTLE--(BUSINESS WIRE)--Feb. 12, 2004
3. Hall E. Beyond Culture. Garden City; NY: Doubleday, 1976. P. 587
4. Hofstede G. (1980). Culture's Consequences, Intertaional Differences in Work Related Values. Sage.
5. Мясоєдов С. П. Управління бізнесом в різних ділових культурах. С. 86-87
6. Триандис Г.К. - Культура и социальное поведение М. : Форум, 2007. 384 с.

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

SYSTEM APPROACH TO EVALUATION OF ENVIRONMENTAL SAFETY OF INDUSTRIAL OBJECTS IN DESIGN

Abramova Alla

PH.D., associate professor

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3475-8584>

In the main provisions of the concept of sustainable development of Ukraine developed by leading scientists of the National Academy of Sciences of Ukraine, it is noted that "the basis of sustainable development is the parity of relations in the triad" Man - Economy - Nature "[1]. Among the main goals of sustainable development among other things are allocated: environmental protection and effective (stable) use of natural resources. It is also determined that the basic principles of sustainable development should include measures for environmentalization of economic activity, providing access to environmental information, as well as evaluating the ecological consequences of all activities that can negatively affect the environment.

The modern paradigm of harmonization of society's life is aimed at improving the quality of life and the needs of both current and future generations. The condition for achieving this is the creation of each state of the National Social Development Management System, the component of which is a system of environmental safety management.

The most objective assessment of the level of environmental safety is the level of environmental risk and dangers. In this regard, the most important problem is an objective assessment of the dangers of man-made character, which is, conducting a

scientifically substantiated assessment of environmental risk and its dynamics already at the stage of designing objects. Existing methods for calculating environmental risk in Ukraine do not take into account the restrictions of traditional statistical approaches, which in some cases do not have a scientific substantiation, which leads to biased risk levels. At the same time, in the world, the problems of limited information adequacy in terms of calculating risks at the design stage are given more attention, but access to such techniques is limited. The emergence of such problems in the field of environmental safety is a consequence of insufficient systemic activity, and the solution to this problem is a transition to a new, higher level of systemicity, which aimed at achieving a common goal - the maximum efficiency of management measures to prevent the emergence of hazards already at the stage of designing the industrial objects the entities.

When evaluating the ecological safety of an industrial facility in designing compulsory, the implementation of the procedure for assessing environmental impacts (EIA), which ends, as a rule, formal comparison of calculated concentrations of pollutants with established normative values more often maximum permissible concentrations. Therefore, in order to implement the concept of environmental safety management at the EIA procedure, the EIA should end with a quantitative assessment of the level of environmental risk, which will make decisions on the eligibility of implementing such a man-made object into an environmental system.

The first component of the ecological safety of the industrial facility in designing is the system of indices of assessment of impacts on environmental components (atmosphere, hydrosphere, soil, and microclimate). Each index is formed using the Harrington desirability function, such an approach partially removes the uncertainty on two issues, the first - the dimension of indexes, they are dimensionless, which significantly facilitates their interpretation when they are used in decision making systems, and simplifies their comparison, the second - scale of evaluation, a scale of assessment of the level of influence on the environment has a range from 0 to 1 [1, 2].

The assessment of impacts on the environment occurs in three stages: the first effects of each specific substance on the component of the environment, in the second - each component of the environment, the third - a generalized assessment of the impacts of all components on the environment.

Developed index of assessment of impact on the component of the environment is built using the Harington desirability function and has the form (1):

$$I_i = 1 - d_i = 1 - e^{-(e^{-y_i})} \quad (1)$$

d_i – the function of desirability, dimensionless; e – exponential dependence; y_i – some dimensionless value associated with y_i and is determined for each component of the environment and for a specific pollutant.

The index is also built using the Harington desirability feature allows you to supplement the index system with other additional components, which makes it possible to take into account other components of the ecosystem (physical or biotic), which operates the projected industrial object.

The index of the danger of a man-made object has the form (2):

$$I^{(1)} = \max I^{(2)}, I^{(2)} = \{I_i^{(2)}\} \quad (2)$$

$I^{(1)}$ – the index of environmental danger, dimensionless; $I_i^{(2)}$ – the indexes of the i-state in constituent, dimensionless.

The application of the developed index assessments in conjunction with the provisions of the EIA concept in the design of industrial facilities. It is based on the basis of index indicators will enable to lay environmental safety leverage at the stage of their design, as well as include developed indices as indicators in the formation of an environmental component of sustainable development.

The second component in the system of evaluation of the ecological safety of a man-made object in design is the development of a model for evaluating the environmental risk of industrial facilities in design (3).

$$\left\{ \begin{array}{l} R_S = CRa_i \cdot V_u \cdot \frac{N}{T} (1 - N_p) \\ R_A = \sum_{i=1}^k ICR_i = \sum_{i=1}^k C_i \cdot UR_i \quad \text{or} \quad R_A = \sum_{i=1}^k HQ_i = \sum_{i=1}^k (C_i / RfC_i) \\ R_E = 4,99 \cdot 10^{-6} \cdot e^{-7,557 \cdot (1-I^{(1)})} \end{array} \right. \quad (3)$$

H_R – is an integral ecological risk of industrial objects in design; R_S – social risk of planned activity [3]; R_A – risk for health of the population from pollution of atmospheric air [3]; R_E – risk from the influence of an industrial facility on the surrounding natural environment.

The risk of influencing the industrial facility for the environment is developed by using the existing risk determination by the index-risk method [4], which is a functional dependence that establishes the connection of the risk of changes in the component of the environment from the introduction of the industrial object and value of desirability and summarizing index assessments and based on the mathematical representation of the developed indices [1, 2].

The risk of influence of an industrial design object is proposed to be calculated in accordance with Table. 1.

Table 1. Risk of influence of an industrial facility in designing

Determination of environmental risk	Mathematical estimated dependence	Output information
Environment	$R = 4,99 \cdot 10^{-6} \cdot e^{-7,557 \cdot (1-I^{(1)})}$	$I^{(1)}$ – index of environmental danger
Component of the environment	$R_i = 4,99 \cdot 10^{-6} \cdot e^{-7,557 \cdot (1-I_i^{(2)})}$	$I_i^{(2)}$ – index of influence on the component
Substance component	$R_{i,k} = 4,99 \cdot 10^{-6} \cdot e^{-7,557 \cdot (1-I_{i,k}^{(3)})}$	$I_{i,k}^{(3)}$ – index of influence of the k-th substance of the i-th component

On the basis of the value received, a decision is made on the acceptability of an industrial facility for each specific pollutant substance of the relevant component of the environment, for component of the environment and for an industrial facility as a whole.

The classification of risk levels [3] (Table 2) is proposed to evaluate environmental risk [3] (Table 2).

Table 2. Scale of assessment of the level of environmental risk

The level of environmental risk	Environmental risk R_E
Unacceptable	$>10^{-6}$
Conditionally acceptable	$10^{-7} - 10^{-6}$
Acceptable	$10^{-8} - 10^{-7}$
Definitely acceptable	$< 10^{-8}$

Assessing the level of social and risk to human health is carried out in accordance with [3].

It is proposed to calculate the safety on the example of the Heat Power Plant (HPP). The production of heat and electricity for HPP is combined with the emergence of various influences, such as: air, water, soil, etc. The air influence occurs in the burning of fuel oil and natural gas. The aqueous influence occurs when discharged various sewage (after cooling of turbine capacitors, oil and air coolers, and emissions from the system of hydroxylation), etc.

When evaluating the effects of HPP at the environment, unfavorable effects were associated with the emergence of various zoom and time of negative violations of the state and purity of atmospheric air, surface water, soil.

Table 3. Basic pollutants of components of the National Assembly

Environment	Pollutants
Atmosphere	NO ₂ , SO ₂ , ash coal
Water	pH, Biochemical consumption of oxygen, O ₂ , NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , Petroleum products
Soil	Ba, Be, P, Cr, Pb, Sn, Ga, Ni, Zn, Zr, Cu, V, Mo, Li, Mn, Bi, Nb, Sr, As

The results of calculating environmental safety indicators HPP are presented in Table 4.

Table 4. Results of risk assessment of influence for the investigated object

Component evaluation of environmental safety			Index system	Risk system	Generalized assessment	
					Ecological Danger Index	Risk
Component of the environmental	Atmosphere	Value	$I_1^{(2)} = 0,645;$	$R_1^{(2)} = 3,41 \cdot 10^{-7}$	$I^{(1)} = 0,645;$	$R^{(1)} = 3,41 \cdot 10^{-7}$
		Level	Invalidated	Conditionally acceptable		
	Water	Value	$I_2^{(2)} = 0,404;$	$R_2^{(2)} = 5,53 \cdot 10^{-8}$	Invalidated	Conditionally acceptable
		Level	Conditionally permissible	acceptable		
	Soil	Value	$I_3^{(2)} = 0,403;$	$R_3^{(2)} = 5,50 \cdot 10^{-8}$		
		Level	Conditionally permissible	acceptable		

After conducting a generalized assessment of the environmental safety of this object it has been established that the total level of risk is conventionally acceptable, the level of influence on the environment is inadmissible, and also revealed inadmissible influences in assessing the atmosphere, and conditionally acceptable influences in assessing the components of the soil and the hydrosphere. The general evaluation showed that the object is conventionally acceptable in the implementation of the content of substances exceeding the norms of the maximum permissible concentration in dynamics.

For a more detailed evaluation of environmental safety, unknown components of the proposed mathematical model of environmental risk in design (3), that is, the risk of influencing the health of the population (Table 5), as well as social risk (Table 6), is calculated.

Table 5. Results of calculation of risk of developing non-carcinogenic effects

Pollutants	Calculation of the hazard coefficient	The value of the risk factor HQ	Risk
Nitrogen dioxide NO_2	$HQ_{NO_2} = \frac{C_{NO_2}}{RfC_{NO_2}} = \frac{0,049}{0,04}$	1,225	4,53
Anhydride sulfurous SO_2	$HQ_{SO_2} = \frac{C_{SO_2}}{MPC_{SO_2}} = \frac{0,382}{0,5}$	0,764	
Cinder	$HQ_{cinder} = \frac{C_{cinder}}{MPC_{cinder}} = \frac{0,165}{0,05}$	3,3	

That is, the level of risk of influencing the human health object - the probability of malicious effects increases proportional to the increase of HQ .

Table 6. Output parameters for calculating social risk of HPP

Social Risk Assessment Parameter	Appellation	Value
Carcinogenic risk of combined action of several carcinogenic substances atmosphere	CR_a	$1 \cdot 10^{-6}$
Vulnerability of the territory from the manifestation of atmospheric air pollution, unit particles	V_u	$480/2650=0,18$
The population of the population of the settlement, thousands of people	N	1 443
Average life expectancy, years	T	70
The coefficient defined as the ratio of additional jobs to the general	N_p	$2000/107\ 000=0,018$

Social risk calculation is carried out according to dependencies (4):

$$R_s = CRa_i \cdot V_u \cdot \frac{N}{T} (1 - N_p) = 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0,18 \cdot \frac{1443}{70} \cdot 0,018 = 3,64 \cdot 10^{-6} \quad (4)$$

The level of social risk of the planned reconstruction of the HPP according to [3] is conditionally acceptable.

The method of systemic assessment of the projected industrial object was developed, which consists of a system of indexes of assessment of influences and evaluation of environmental risk and does not contradict the current standards in practice EIA and allows to collapse environmental information with the prospect of sustainable development.

References

1. Do pytannya kil'kisnoyi otsinky ekolohichnoyi bezpeky pry OVNS/ H.O. Statyukha, V.A.Sokolov, I.B. Abramov, T.V. Boyko, A.O. Abramova // Skhidno – Yevropeyskyy zhurnalпередovykh tekhnolohiy. – 2010. – №6/6 (48). – S.44–46.
2. Do pytannya rozrobky metodyky z otsinky ryzyku planovoyi diyal'nosti na navkolyshnye pryrodne seredovyshche [Tekst]/ H.O. Statyukha, V.A. Sokolov, I.B. Abramov, T.V. Boyko, A.O. Abramova // Zakhyst navkolyshn'oho seredovyshcha. Enerhooshchadnist'. Zbalansovane pryrodokorystuvannya: Zb. materialiv I Mizhnarodnoho konhressu.– L'viv: Vydavnytstvo Natsional'noho universytetu «L'vivs'ka politehnika» . – 2010. – №667.– S.231–234.
3. DBN A.2.2-1-2003. Zmina No. 1. Proektuvannya. Sklad i zmist materialiv otsinki vpliviv na navkolishne seredovishche (OVNS) pri proektuvanni i budivnitstvi pidpriemstv, budinkiv i sporud. – Kyiv: DP «Ukrarhbudinform» Minregionbud, 2010. – 10 p.
4. Boyko T.V. K voprosu opredeleniya riskov pri otsenke vozdeystviy tekhnogennykh ob'yektov na okruzhayushchuyu sredu / T.V. Boyko // Vostochno-yevropeyskiy zhurnal передovykh tekhnologiy. – 2008. – №4/6 (34): Tekhnologiya neorganicheskikh i organicheskikh veshchestv i yekologiya. – S.37–41.

CREATION OF GEODATABASES FOR CLASSIFICATION OF SEWERAGE OBJECTS

Olga Michuta,

PhD, National University of Water and Environmental Engineering

Myhailo Kunytskyi,

postgraduate, National University of Water and Environmental Engineering

Sergiy Kunytskyi,

PhD, National University of Water and Environmental Engineering

Natalia Minaeva,

PhD, Head of the cycle commission SSS "Construction and Architecture" Rivne
Technical Vocational College of NUWEE

Heat pumps can use heat sources such as air, water and earth. Compared to these sources, wastewater has an advantage in temperature because it is 10-25 ° C higher during the year [1]. Analysis of costs and benefits, from the hourly change in electricity prices, compared to the option of wastewater and conventional gas supply system from gas boilers.

Spatial search of heat recovery points provides certain key parameters for finding potential sites or places. Based on the fact that in this region the gas supply is provided by a centralized network using gas for water heating and electric energy sources. The development of a map to search for heat recovery points based on the selection of data on energy consumption is impractical. The use of gas extraction data will also not be successful, as very few consumers have gas columns for self-sufficiency.

Centralized networks, in this case, are the main source of data on cold and hot water supply. Based on the fact that the amount of water collected corresponds to the amount discharged, we can conclude that the potential search will be based on the search for large masses of water consumption, ie densely populated homes, large enterprises, educational institutions [2-4]. Based on this basis, you can develop a map according to which the section of consumers will be divided into:

- high potential - which have a high threshold of water abstraction (from 1000 m³ / month), high population density (from 500 people), long distance from the central supply point (over 500 m).

- moderately potential - having an average water abstraction threshold (from 500 m³ / month), average population density (from 200 people), short distance from the central supply point (from 250 to 500 m).

- low potential - having a low water withdrawal threshold (from 100 m³ / month), population density (from 50 people), short distance from the central supply point (up to 250 m).

Based on these data in the urban area, you can quickly calculate the number of houses that will be potential sources of implementation. Data for places of registration can serve as data for carrying out this research. Population density makes it possible to visually reflect the situation in the needs of hot water supply and cold water supply. Buildings, enterprises, institutions that will be selected by the system will be able to focus on the possibilities of implementing the project solution and the use of available energy sources [5].

Reducing the search area, another factor that allows the selection of potential consumers are boilers. The boiler house provides hot water supply and heating to several houses, which will allow to identify critical areas in the places of operation. As you know, consumers should be located at a distance of 500 - 1000 m from the boiler room, in order to ensure the proper temperature of hot water supply and pressure. However, due to various circumstances, not all boilers are located in this range. And this leads to the loss of pressure or the use of more resources to ensure it, reduce water

temperature and increase transportation costs. Having identified critical areas at the sites of operation, you can focus on water abstraction. This will determine the need for hot and cold water supply in a particular house. According to water abstraction data, it is possible to orientate how much water is potentially discharged into the sewer. According to the amount of wastewater, it is advisable to calculate the mixture of hot and cold water supply, the potential temperature of the water discharged into the sewer network.

Yard drainage involves the drainage of multi-storey buildings from several outlets. Sewage leaving the house to the sewer at a certain temperature, passes a certain distance to another temple, from which, in turn, also comes the sewage. The effluents from the first release lose a certain amount of heat, which is reflected at the temperature of the mixture. But the effluents from the second release have a higher temperature, which when mixing the flows results in an increase in the temperature of the mixture and increases the flow rate. Increasing the flow increases the water mass and their temperature. Given the frequency of infusion, the amount and temperature of sewage, it is advisable to calculate the temperature loss in the yard sewer, because this sewer system has potentially the highest amount of heat in wastewater.

The calculation of sewage temperature losses is based on certain methods used in computer flow simulation programs. Using this software you can clearly see where the temperature is lost and increased in the network. Additional coefficients of impact on the flow can reflect how the flow behaves at different times of the year, at different ambient and soil temperatures, as well as reflect the practicality of operation of sewage equipment in this area and under different conditions [1].

Література

1. Kalinci Y., Hepbasli A., Dincer I. Biomass-based hydrogen production: A review and analysis //International Journal of Hydrogen Energy. – 2009. – Т. 34. – №. 21. – С. 8799-8817.

2. <https://www.waterworld.com/home/article/16193098/heat-pump-systems-use-wastewater-to-lower-hvac-costs>.
3. Saxena R. C. et al. Thermo-chemical routes for hydrogen rich gas from biomass: a review //Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2008. – Т. 12. – №. 7. – С. 1909-1927.
4. Parthasarathy P., Narayanan K. S. Hydrogen production from steam gasification of biomass: influence of process parameters on hydrogen yield—a review //Renewable energy. – 2014. – Т. 66. – С. 570-579.
5. Balat H., Kırıtay E. Hydrogen from biomass—present scenario and future prospects //International journal of hydrogen energy. – 2010. – Т. 35. – №. 14. – С. 7416-7426.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ ЭЛЕКТРОСЕТИ

Арамян Анна Суреновна

Студентка Санкт-Петербургского Горного Университета

Системный анализ - это научный метод познания, который представляет собой последовательность действий, направленных на установление структурных отношений между переменными или элементами рассматриваемой системы.

Тема данной работы: «Системный анализ и обоснование направлений развития городской электросети».

В процессе работы необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализированы основные характеристики и концепции объекта исследования;
2. Разработаны информационные модели электроснабжающей системы страны, города в AllFusion Process Modeler.

Система электроснабжения - электрическая часть системы электроснабжения и питаемые от нее приемники электрической энергии, объединенные сходством процесса производства, передачи, распределения и потребления электрической энергии.



Рис. 1. Принцип работы питающей сети

Отправной точкой является электростанция, вырабатывающая электричество. Сегодня основными типами электростанций являются гидроэлектростанции (ГЭС), тепловые (ТЭС) и атомные (АЭС). Кроме того, есть солнечное, ветровое и геотермальное электричество. железнодорожная станция.

После выработки электроэнергии, электричество передаётся потребителям, которые могут находиться на большом расстоянии. Для передачи электроэнергии нужно повышать напряжение с помощью повышающих трансформаторов.

Таким образом, от станции электроэнергия передается (при необходимости) на трансформаторные станции, а затем по линиям электропередачи на центральную распределительную подстанцию (ЦРП). Они, в свою очередь, расположены в городах или рядом с ними. В ЦРП напряжение снижается до 220 или 110 кВ, откуда электроэнергия передается на подстанции.

Автоматизация широко распространена в энергетике. Автоматизация ЭЭС - это оснащение отдельными устройствами и системами для управления производством, передачей и распределением электроэнергии в нормальном и аварийном режиме без вмешательства человека. Роль автоматизации, степень её совершенства чрезвычайно важна для обеспечения надежности.

Программное обеспечение AllFusion Process Modeler будет использоваться для создания информационной модели мощности.

На рисунке 2 представлена контекстная диаграмма нулевого уровня:

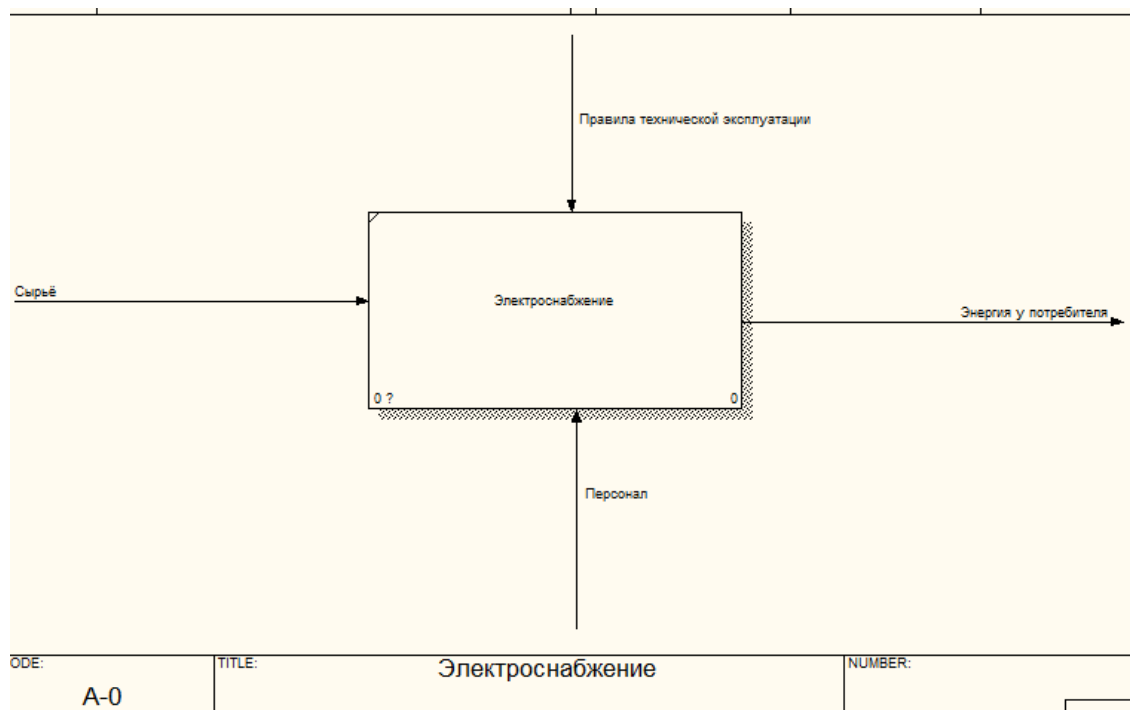


Рис. 2. Контекстная диаграмма «Электроснабжение»

На первом уровне представлена диаграмма структуры электроснабжения страны, состоящая из трёх блоков: «Производство электроэнергии», «Передача электроэнергии» и «Потребители» (рисунок 3).

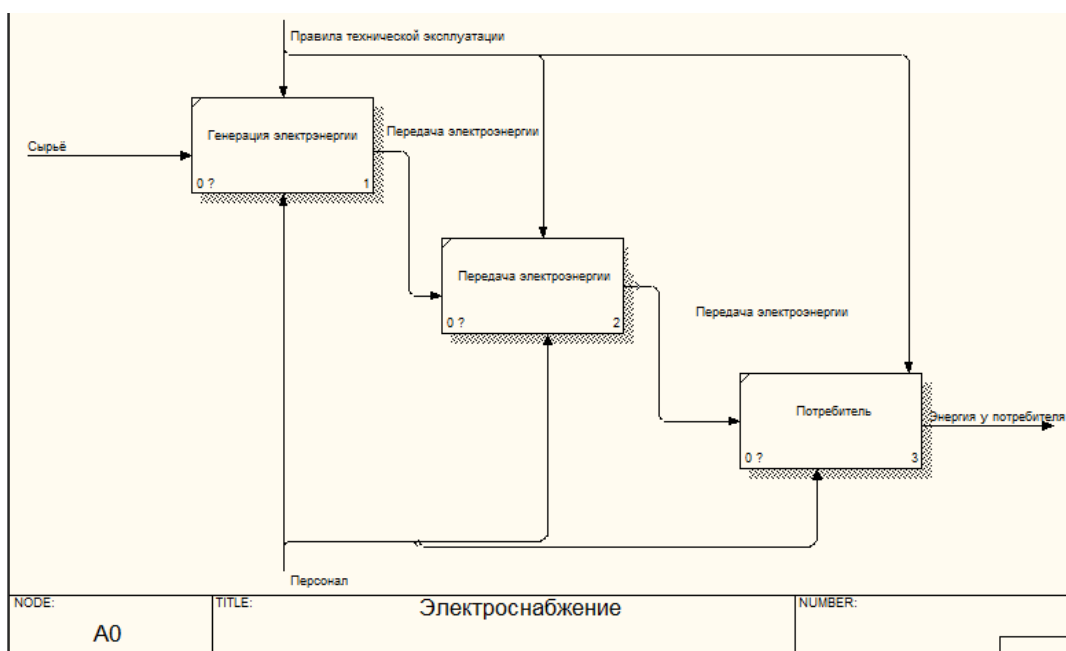


Рис. 3. Подробная диаграмма блока «Электроснабжение»

Таким образом, вся информационная модель «Электроснабжение» расположилась на 2-х уровнях и 4 блоках.

На рисунке 4 представлена контекстная диаграмма нулевого уровня:

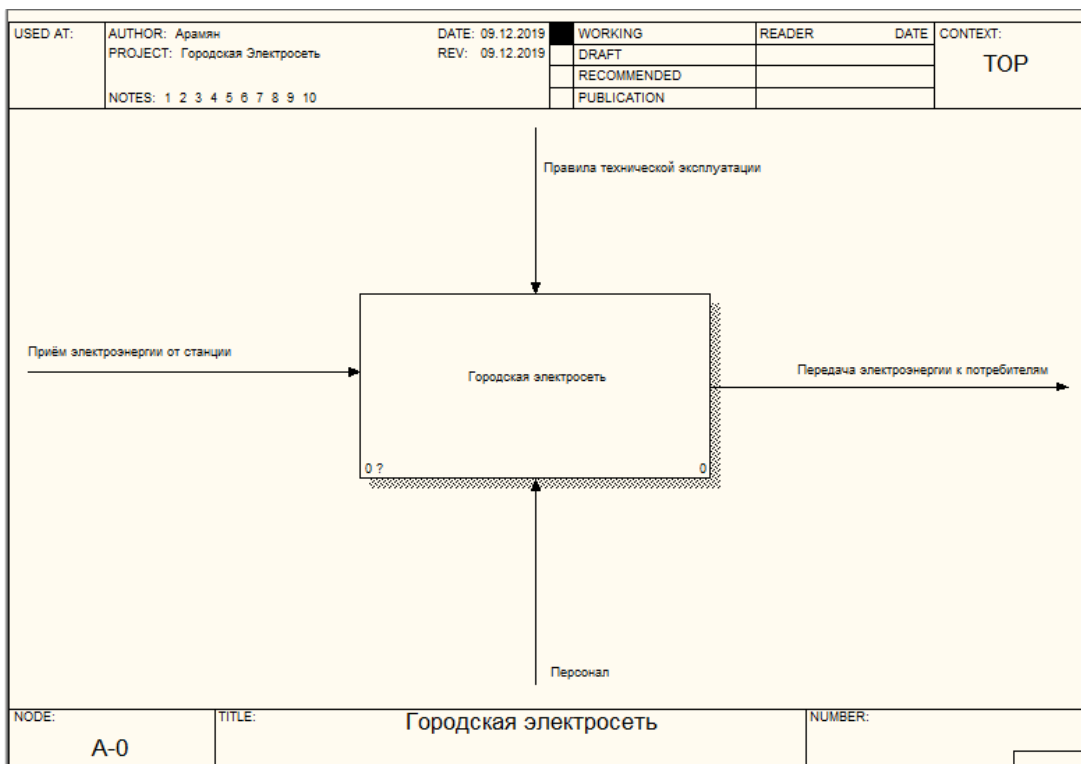


Рис. 4. Контекстная диаграмма «Городская электросеть»

На первом уровне представлена схема структуры городской электросети, которая состоит из пяти блоков: «Повышающий трансформатор», «Высоковольтные линии», «Распределительные сети», «Понижающий трансформатор» и «Электроснабжение» (рисунок 5).

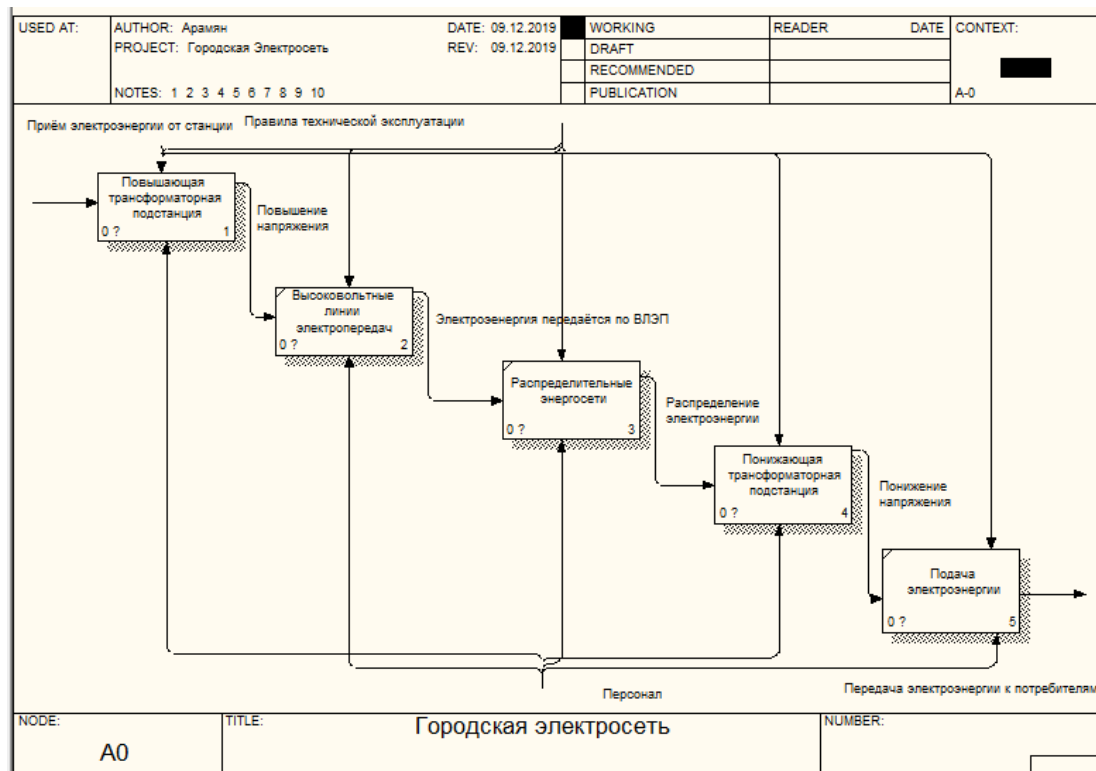


Рис. 5. Подробная диаграмма блока «Городская электросеть»

Блок «Подъемная трансформаторная подстанция» состоит из трёх блоков «Приемное устройство», «Преобразователь» и «Коммутационное устройство» (рисунок 6).

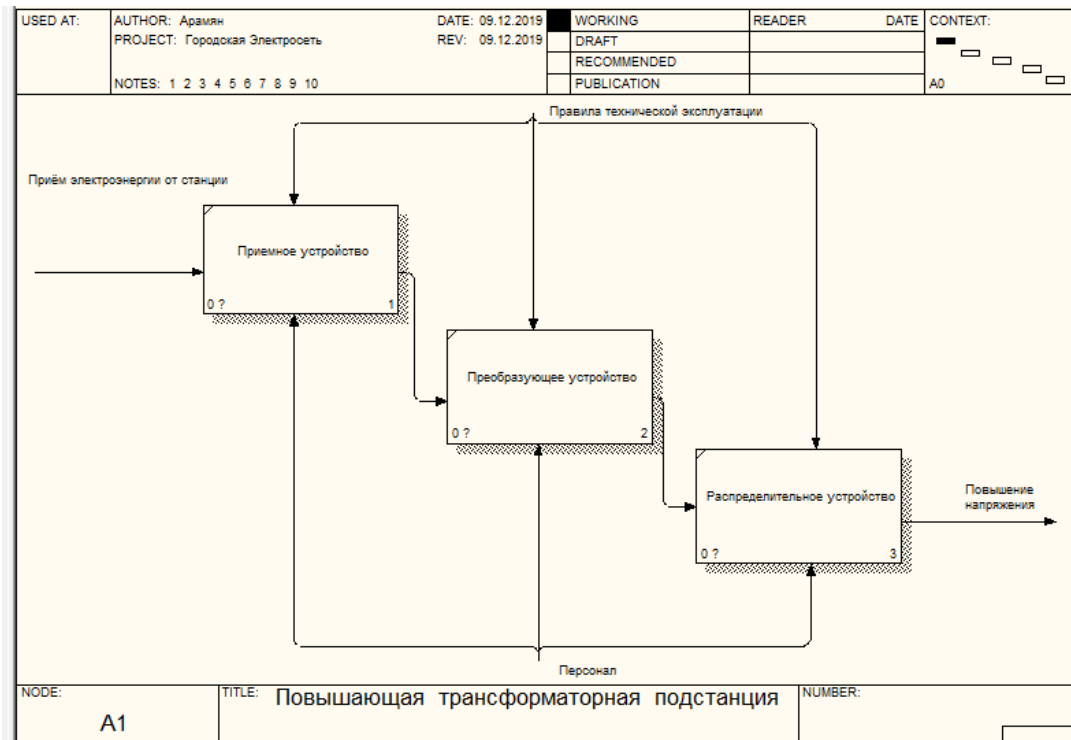


Рис. 6. Подробная диаграмма блока «Повышающая трансформаторная подстанция»

Также блок «Понижающая трансформаторная подстанция» состоит из трёх блоков «Приёмное устройство», «Преобразовательное устройство» и «Коммутационное устройство» (рисунок 7).

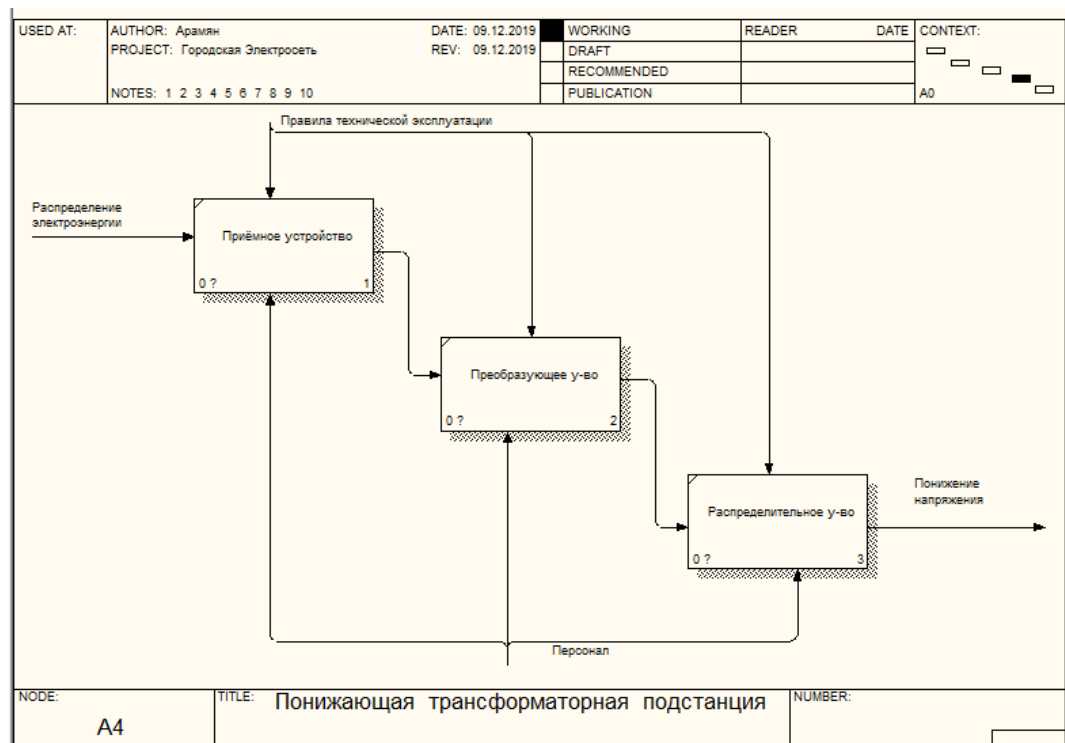


Рис. 7. Подробная диаграмма блока «Понижающая трансформаторная подстанция»

Таким образом, вся информационная модель «Городская электросеть» расположилась на 3-х уровнях и 12 блоках

Список использованных источников

1. Андреев В.Н., Ю.Ю.Герасимов. Принятие оптимальных решений: Теория и применение в лесном деле [Текст]: Издательство университета Йознсуу /1999. -200 с.
2. Анищенко В. А., Колосова И. В. Основы надежности систем электроснабжения: пособие для студентов специальности «Электроснабжение». Мн.: БНТУ, 2008. 151 с.
3. Виноградов А. В., Синяков А. Н., Семенов А. Е. Компьютерная программа по выбору системы мониторинга технического состояния воздушных линий электропередачи // Агротехника и энергообеспечение. 2016. № 3 (12). С. 52–61.
4. Мушик Э., Мюллер П. Методы принятия технических решений. Перевод с немецкого. М. Мир. 1990г. 208 с.
5. Халин В. Г., Чернова Г.В. Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 494 с.

**РОЗРОБКА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ
ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ВАРІАБЕЛЬНИХ ПРОГРАМНИХ РІШЕНЬ
В СИСТЕМАХ «РОЗУМНИЙ БУДИНОК»**

Дьомін Даніїл Русланович

студент факультету комп'ютерних наук

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Товстокоренко Олег Юрійович

старший викладач

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Використання концепції варіабельності (variability) сьогодні все частіше виходить за межі класичної розробки лінійок програмних продуктів. Це стає можливим за рахунок широкого набору підходів та інструментальних засобів підтримки як статичної (на етапі зборки продукту) так і динамічної (на етапі його виконання) варіабельності програмних компонент [4]. Однією з актуальних задач підтримки варіабельності є забезпечення можливостей відповідного аналізу та класифікації вимог на кожній проектній ітерації в гнучких (agile) процесах розробки програмних компонентів для різних застосувань, зокрема, для таких високотехнологічних, як системи класу «Розумний будинок» [1].

Актуальність. В ітераційних процесах розробки програмних продуктів, таких, як Scrum або Kanban, на етапі аналізу вимог до продукту та формування каталогу вимог для кожної ітерації існує певна їх кількість, які частково або повністю можуть повторювати інші, вже існуючі, вимоги. Це призводить до надлишкових витрат часу на розробку та супровід відповідних програмних компонентів, які, за у мови наявності інформації про подібні вимоги, на етапі аналізу вимог, можливо уникати.

Повторне застосування дозволяє суттєво скоротити час розробки і, як наслідок, витрати. Це особливо важливо при розробці подібних систем і потребує встановлення механізму ідентифікації подібності[5]. Часто такі проблеми є погано формалізованими. Отримані рішення призводять до деякої подібності структур розробки.

На протязі розробки програмних ліній (SPL) продуктів важливо визначити однакові вимоги. Всі компоненти можуть бути поділені на три групи[5]:

1. Нові компоненти.
2. Варіабельні компоненти – вже існуючі компоненти, що можуть бути налаштовані на застосування продукту з SPL.
3. Постійні компоненти(stable components) – утворюють ядро лінійки програмних продуктів.

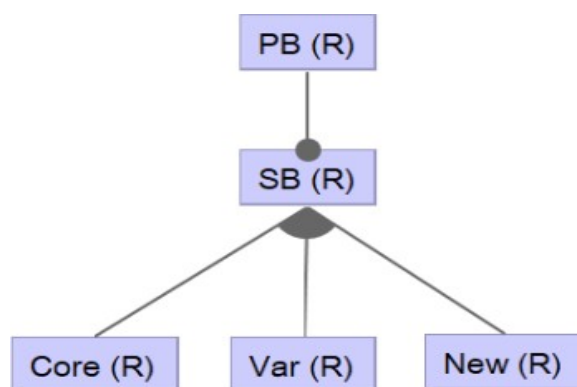


Рисунок 1. - FODA – модель варіабельності вимог

Кожна група відрізняється кількістю програмного коду, який потрібен бути модифікованим для того, щоби було можливо реалізувати нові вимоги.

Для того, щоби з'ясувати ступінь подібності вимог, треба знайти ступінь подібності їх текстів. Виявлення подібності текстів, особливо важлива складована цього процесу – зведення слів до єдиної форми, є одним з задач NLP(Natural Language Processing) – напряду в штучному інтелекті, що займається обробкою природної мови людини. Задача може бути вирішеною

представляючи кожен з текстів в якості підрахунків кількості входжень слів у нього та вирахування дистанції між ними.

Є різні методи для розрахування частоти зустрічі слів у документах – це може бути як проста кількість входжень, частота (кількість входжень у документ, загальна кількість входжень), або df-idf, яка дозволяє масштабувати слова та визначати зміст якого документу яке слово описує краще. Таким чином, отримуємо, що з'ясування подібності передбачає два вектори текстів, в кожному з яких містяться кількості входжень того чи іншого слова у текст.

Досить поширеним методом є кореляція Пірсона, яка дозволяє вирахувати залежність між двома величинами, що описані векторам значень. Якщо кореляція 0 – тоді величини незалежні, якщо 1 – однакові, негативна кореляція означає зворотній зв'язок. Кореляція Пірсона визначається по формулі 1.

$$k(t1, t2) = \frac{\sum(x_i - M(t1)) * (y_i - M(t2))}{\sqrt{\sum(x_i - M(t1))^2 * (y_i - M(t2))^2}}, \quad (1)$$

де t1 – перший текст;

t2 – другий текст;

x_i – кількість входжень чергового слова у перший текст;

y_i – кількість входжень чергового слова у другий текст;

M – математичне очікування.

Необхідно обрати міру подібності текстів. Варто зазначити, що обрана міра подібності повинна не лише групувати тексти за подібністю, а й давати ступінь оцінки подібності. Вирішено було зупинитися на кореляції Пірсона, зважаючи на її успішне застосування у роботі[3] для подібних задач. Таким чином,

коефіцієнт кореляції до 0.25 - нова вимога, до 0.75 – варіабельна, якщо більше – core вимога. В залежності від того, до якої категорії (Core, Var, New) потрапить вимога, її буде оброблено тим чи іншим способом.

Також було використано косинусну міру близькості для аналізу ступеня семантичної подібності тексту різних вимог. Для цього було проаналізовано певний набір підходів до семантичного аналізу, та прийнято рішення використовувати в роботі метод латентно-семантичного аналізу (ЛСА) у поєднанні з методом аналізу кореляції Пірсона [2]. Вони використовуються у запропонованому методі опрацювання вимог на кожній ітерації розробки, яка реалізується у вигляді наступного алгоритму:

1 етап: заповнити матрицю частоти використання певного терму в текстовому опису кожної вимоги: тобто будується матриця $M [x_{ij}]$, де x_{ij} - кількість входжень цього терму в вимога.

2 етап: видалити ті стовпчики, в яких терм входить тільки в одну вимогу.

3 етап: розкласти зменшення матрицю M' за допомогою сингулярного розкладання.

$$M' = UEV^T, \quad (2)$$

де U и V – ортогональні матриці;

E – матриця, у якої усі не діагональні елементи дорівнюють нулю;

V^T - транспонована матриця V .

4 етап: зменшити ранг матриці M' ;

5 етап: розрахувати кореляцію Пірсона для усіх рядків отриманої матриці.

6 етап: розбиття множини вимог на класи за значеннями коефіцієнтів кореляції.

Зважаючи на те, що описаний підхід призначений для того, щоби класифікувати вимоги та об'єднати їх, якщо вони мають однаковий функціонал, критерієм ефективності може слугувати кількість вимог, які удалось об'єднати в

результаті семантичного аналізу. Тобто, відбувається оцінка кількості вимог до застосування підходу і після.

При формуванні sprint backlog вимоги аналізуються та класифікуються, застосувавши описаний вище підхід. В результаті застосування є можливість помітити, що деякі вимоги дублюють одна одну та об'єднати їх, таким чином скоротити час розробки.

Отже, основним критерієм ефективності для оцінки запропонованого підходу до аналізу вимог є кількість вимог до його застосування та після.

Було розроблено програмного забезпечення для класифікації вимог та кореляції між ними за їх текстовим описом та відповідними їм ключовим словами з метою визначення їх придатності до об'єднання, повторного застосування та багаторазового налаштування компонентів.

Для тестування запропонованого підходу було сформовано набір вимог, що представлений на таблиці 1:

Таблиця 1 - Тестовий набір вимог

№	Вимога (текст)	Ключові слова	Ідентиф.
1	Система «Розумний будинок» повинна мати можливість реєстрація користувач за допомогою логін (email) і пароля.	«користувач», «реєстрація», «логін»	RQ1
2	Користувач необхідно надати можливість, використовуючи єдиний призначений для користувач інтерфейс ЕКІ, додавати, змінювати або видаляти елементи інтерфейсу для управління апаратно-програмний модуль система	«користувач», «ЕКІ», «апаратно-програмний модуль», «додавати», «змінювати», «видаляти»	RQ2
3	Користувач повинен мати можливість керувати (змінювати стан) апаратно-програмний модуль система «Розумний будинок» через ЕКІ.	«користувач», «ЕКІ», «апаратно-програмний модуль»,	RQ3

4	Повинна бути реалізована можливість формування історії стан апаратно-програмний модуль система у вигляді таблиці.	«апаратно-програмний модуль», «стан»	RQ4
5	Повинна бути реалізована можливість створення активність на основі підходу «якщо» -> «то», як «якщо» має виступати умова (стан об'єкта), «то» - стан деякого об'єкта в яке, в яке він може перейти по команді.	«активність», «стан»	RQ5
6	Система повинна підтримувати можливість роботи з пристроєм типу «телевізор». Необхідно надати можливість змінити стан: увімкнути/«Вимкнути»/«Перемикає канал»/«Збільшити рівень звуку»/«Зменшити рівень звуку».	«увімкнути», «вимкнути», «стан»	RQ6
7	Система повинна підтримувати можливість роботи з пристроєм типу «світильник». Необхідно надати можливість «Увімкнути»/«Вимкнути»/«Збільшити яскравість»/«Зменшити яскравість».	«система», «увімкнути», «вимкнути»	RQ7
8	Система повинна підтримувати можливість роботи з пристроєм типу «Датчик рух». Необхідно надати можливість отримувати дані про рух, використовувати їх в якості вхідних даних для активність.	«система», «датчик», «активність», «рух»	RQ8
9	Система повинна підтримувати можливість роботи з пристроєм типу датчик Необхідно надати можливість отримувати дані про освітленість, використовувати їх в якості вхідних даних для активність.	«система», «датчик», «активність», «освітленість»	RQ9
10	Система повинна підтримувати можливість роботи з пристроєм типу «Датчик відкриття дверей». Необхідно надати можливість отримувати дані про відкриття дверей, використовувати їх в якості вхідних даних для активність	«система», «датчик», «активність», «відкриття»	RQ10

Подавши на вхід програми тестові дані з попередньої таблиці отримуємо наступний результат (2).

Index	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1									
2	0.737043474095...	1								
3	0.478091443733...	0.725476250110...	1							
4	0.188982236504...	0.114707866935...	0.632455532033...	1						
5	-0.26726124191...	-0.40555355282...	0.111803398874...	0.353553390593...	1					
6	0.059761430466...	-0.39901193756...	-0.09999999999...	0.316227766016...	0.223606797749...	1				
7	0.188982236504...	-0.22941573387...	-0.31622776601...	6.522560269672...	-0.35355339059...	0.790569415042...	1			
8	0.188982236504...	-0.22941573387...	-0.31622776601...	-5.27355936696...	-1.00093394241...	-0.15811388300...	-8.32667268468...	1		
9	0.188982236504...	-0.22941573387...	-0.31622776601...	-5.27355936696...	-1.00093394241...	-0.15811388300...	-8.32667268468...	1	1	
10	0.188982236504...	-0.22941573387...	-0.31622776601...	-5.27355936696...	-1.00093394241...	-0.15811388300...	-8.32667268468...	1	1	1

Рисунок 2 - Результат виконання програми

Жовтим кольором виділені варіабельні вимоги, а зеленим – core вимоги. Кожна вимога має коефіцієнт кореляції 1 відносно себе. Таким чином, отримуємо, що:

1. Лише одна вимога відносно нова.
2. 10 та 9 вимоги мають коефіцієнт кореляції 1.0 між собою та вимогою 8, з текстів та ключових слів яких видно, що вони є однаковими.
3. Як ми бачимо, також вимога 7 є core вимогою відносно вимоги 6. З текстів вимог видно, що вони також є досить подібними.

В результаті виконання програми вдалося скоротити кількість вимог на 3 при їх початковій кількості в 10 (рисунок 3) що є досить гарним результатом, так як складність виконання проекту суттєво зменшується в результаті проведення аналізу вимог.

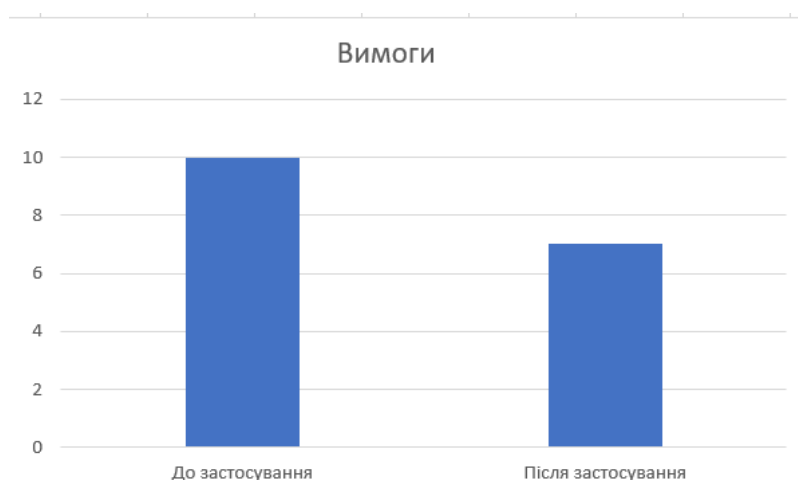


Рисунок 3 – Вимоги до і після застосування

Список використаних джерел

1. Гамзаєв Р. О., Ткачук М. В., Товстокоренко О. Т. Застосування методів доменного моделювання для підтримки варіабельності програмного забезпечення в розробці систем «Розумний будинок». // Інформаційні системи та технології: матеріали статей 9-ї Міжнародної науково-технічної конференції, Харків, 17-20 листопада 2020 року / наук. ред. А. Д. Тевяшев, Л. Б. Петришин, В. Г. Кобзєв. – ХНУРЕ. – Х.: Друкарня Мадрид, 2020. – С. 217-220.
2. Матковський С. О., Марець О. Р. Теорія статистики: навч. посіб. – К.: Знання, 2009. – 534 с.
3. Gamzayev R.A. Models and information technology for requirements traceability in agile- software development. - Manuscript. Dissertation for the candidate's degree on the speciality 05.13.06 – information technologies. – National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, 2013
4. Reinhartz-Berger I. Domain Engineering: Product Lines, Languages, and Conceptual Models. Heidelberg, Springer, 2013.
5. Tovstokorenko O. Y. Requirements Variability in Agile Software Product Line Development. / O. Y. Tovstokorenko, R. O. Gamzayev. // Proceedings 14th International Conference ICTERI 2018, Kyiv, Ukraine. – 2018. – С. 87–95.

МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХИСТУ ТКАНИН ВІД ДІЇ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

Валерія КУРАКСІНА

аспірантка,

Сергій БЕРЕЗНЕНКО

д.т.н., проф. зав. кафедрою Технології та конструювання швейних виробів,
Київський національний університет технологій та дизайну

Говорячи про ультрафіолетові промені, спадає на думку той факт, що вони можуть вбивати бактерії і сприяти синтезу вітаміну D. Але зосереджуючись на ефективних сторонах ультрафіолетових променів, не слід недооцінювати також їх негативний вплив на організм людини, зокрема те, що вони також можуть прискорити старіння шкіри.

Супутникові та наземні дані показують, що глобальні рівні озону знижуються в середньому на $(2,7 \pm 1,4)\%$ кожні десять років. Останнім часом цей показник може збільшитися приблизно до 4% в тропіках [1]. Підраховано, що на кожні 1% зниження вмісту стратосферного озону, інтенсивність поглинання ультрафіолету збільшується на 2%, крім того захворюваність базально-клітинним раком збільшується на 7%, а вплив ультрафіолетового випромінювання на шкіру має тривалий інкубаційний період (від двох до тридцяти років) [2].

Випромінювання UV-C повністю поглинається киснем і озоном в атмосфері на висоті близько 40 км над поверхнею Землі і не може досягти поверхні землі. Таке випромінювання смертельне для людей, дуже шкідливо для шкіри і очей, може руйнувати ДНК та інші молекули і зазвичай використовується в якості фунгіциду. UV-B випромінювання частково поглинається озоновим

шаром, може виділяти тепло, необхідне для синтезу вітаміну D і має протиспазматичну дію. Однак надмірний вплив UV-B випромінювання призводить до утворення меланіну, передчасного старіння шкіри, а також може викликати утворення раку шкіри і пошкодження ДНК клітин імунної системи, активуючи такі віруси, як герпес, ВІЛ і ВПЛ [3]. Це також може викликати інші побічні ефекти, такі як реакції світлочутливості та проблеми із зором (передчасна катаракта). UV-B випромінювання більш інтенсивне в кінці весни і на початку літа. Невелика частина випромінювання UV-A може бути поглинена озоновим шаром, і до 95% випромінювання, що залишилося досягає поверхні Землі. Цей вид випромінювання може викликати швидку пігментацію меланіну в шкірі, і надмірний вплив на нього викликає побічні ефекти, подібні випромінювання UV-B, і воно є незворотним і акумулятивним [4].

Вплив ультрафіолетових променів різної довжини хвилі на шкіру людини показано в таблиці 1.

Таблиця 1.

Вплив ультрафіолетових променів різної довжини хвилі на шкіру людини

УФ смуга	Довжина хвилі, nm	Вплив на шкіру людини
UV-A	320~406	Виробляється меланін. Викликає старіння шкіри, її висихання і збільшення зморшок
UV-B	280~320	Виробляють еритему і пігменти, частий вплив має ризик канцерогенезу
UV-C	200~280	Він володіє сильним проникненням і може впливати на лейкоцити, але більша його частина поглинається атмосферним озоном.

Тому необхідно захищати шкіру від надмірного ультрафіолетового випромінювання, особливо в діапазоні UV-B, який має найбільший потенціал пошкодження шкіри.

Коли ультрафіолетове світло опромінює тканину, спостерігаються три різні результати: одна частина ультрафіолетового світла відбивається після того, як вона потрапляє на поверхню тканини; інша частина ультрафіолетового світла поглинається тканиною в процесі проходження через неї, вона перетворюється в іншу форму енергії і вивільняється; решта може проникати через тканину, щоб досягти поверхні шкіри людини, і ця частина ультрафіолетового світла називається прохідним ультрафіолетовим світлом.

Взагалі, значення коефіцієнта захисту від ультрафіолетового випромінювання UPF (Ultraviolet Protection Factor) зазвичай використовується для вказівки ступеня захисту від ультрафіолетового випромінювання, що забезпечується тканиною для шкіри. Значення UPF являє собою загальну кількість ультрафіолетового світла, що екранується тканиною, тому чим вище значення UPF, тим краще здатність тканини до захисту від ультрафіолетового випромінювання [5]. Важливим фактором, що визначає здатність тканин до захисту від ультрафіолетового випромінювання, є проникність ультрафіолетового випромінювання тканин $T\%$. Проникність ультрафіолетового випромінювання тканин розраховується відношенням загальної кількості ультрафіолетового світла, що генерується в певному діапазоні довжин хвиль, до кількості переданого ультрафіолету, що потрапляє на шкіру. Відповідно до вимірюваного пропускання УФ, значення UPF тканини можна розрахувати за формулою (1) [6]:

$$UPF = \frac{\int_{290}^{400} E_{\lambda} S_{\lambda} d\lambda}{\int_{290}^{400} E_{\lambda} S_{\lambda} T_{\lambda} d\lambda} \quad (1)$$

де: λ - довжина хвилі (nm); E_{λ} - спектральний вплив відносної кількості еритеми; S_{λ} - це випромінювання сонячного спектра ($Wm^{-2}nm^{-1}$); T_{λ} - спектральний коефіцієнт пропускання тканини; d_{λ} - інтервал довжин хвиль (nm).

Відповідно до стандарту "AS/NZS 4399:1996", рівень захисту тканин від ультрафіолетового випромінювання можна розділити на три категорії, як показано в таблиці 2 [7]. Коли ефективне пропускання тканини ультрафіолетового випромінювання становить менше 2,5%, а значення UPF більше або дорівнює 40, тканина володіє чудовим рівнем захисту від ультрафіолетового випромінювання.

Таблиця 2

Рівень захисту тканин від ультрафіолетового випромінювання			
Рівень УФ випромінювання	Категорія захисту	Ефективність захисту (%)	UPF рейтинг
40-50, 50+	Високий рівень захисту	≤ 2.5	40, 45, 50, 50+
25-39	Гарний захист	4.1 - 2.6	25, 30, 35
15-24	Помірний захист	6.7 - 4.2	15, 20

Таким чином, UPF звичайних бавовняних тканин становить всього близько 10. Виходячи з вищевказаних стандартів, можна пояснити, що здатність бавовняних тканин до захисту від ультрафіолету слабка і не може забезпечити надійне відбиття променів. Тому необхідно проводити УФ-стійку обробку бавовняних тканин.

Аналіз літературних джерел показав, що такі сполуки, як TiO_2 , ZnO , SiO_2 , оксид графена, графен і порошок тальку і т.д. володіють значним ефектом відбиття і розсіювання ультрафіолетових променів. Тянь та ін. [8] нанесли на тканину шар нанокompозитного покриття з хітозану/графену. Хітозан діє як диспергатор, а графен рівномірно розподіляється по поверхні тканини; результати досліджень показують, що при додаванні всього 1% графену значення UPF тканини може досягати 465,8, а після 10-кратного прання значення

UPF тканини все ще перевищує 400, що має відмінну стійкість до прання. Тянь та ін. [9] по черзі осаджували бавовняну тканину у водному розчині негативно зарядженого оксиду графену (GO) і позитивно зарядженого розчину хітозану (CS). На поверхні тканини методом пошарового нанесення була отримана багат шарова плівка (GO/CS) і створено 10 шарів бавовняної тканини. Значення UPF становить 452, і вона має відмінну стійкість до прання. Зазначено, що нанесення графена або оксиду графена на тканину може надати тканині відмінні експлуатаційні характеристики, але її ціна при цьому зростає. Крім того, ZnO і TiO₂ є найбільш часто використовуваними речовинами для УФ-стійкої обробки тканин. Чен та ін. [10] змішали синтетичний полівінілсилсесквіоксан (Polyvinyl silsesquioxane) з частинками nano- TiO₂ і нанесли це композитне покриття на бавовняну тканину. Бавовняна тканина набула супергідрофобних властивостей і відмінні властивості захисту від ультрафіолетового випромінювання зі значенням UPF до 100 +. Май та ін. [11] змішали полівінілсилсесквіоксан з наночастинками ZnO з послідуочим утворенням композитного покриття. Після нанесення його на бавовняні тканини вони не тільки придбали супергідрофобні властивості, але і мали значення UPF до 150. Можна бачити, що наночастинки ZnO і TiO₂ мають відмінні властивості захисту від ультрафіолетового випромінювання, але проблеми, викликані їх фотокаталітичною активністю, не можна ігнорувати.

Через наявність ефектів наночастинок нанокремнезем може надавати покриттям значної світловідбиваючої і розсіючої здатності щодо ультрафіолетових променів, тому він також є одним із засобів захисту від ультрафіолету. Дослідження показало, що нанокремнезем може надавати до 70% екрануючого впливу щодо ультрафіолетових променів з $\lambda < 400$ нм [12]. Тим не менш, у порівнянні з діоксидом титану та оксидом цинку, здатність нанокремнезему захищати від ультрафіолету все ще недостатня, тому його не слід використовувати поодиноці для захисту тканин від ультрафіолету.

Синтетичний фтормісткий поліуретан, нанокремнезем і поглинач ультрафіолету (UV-400) змішали щоб сформувати оздоблювальний розчин для тканини, який надав тканині стійкість до ультрафіолетового випромінювання і супергідрофобні властивості. Дослідження показали, що коли кількість доданого нанокремнезему залишається незмінною, кількість UV-400 становить 0 %, значення UPF тканини становить всього 26, а коли кількість UV-400 збільшується до 2 %, значення UPF зростає до 85, це показує, що поєднання цих двох факторів може підвищити ефективність захисту тканини від ультрафіолетового випромінювання. Однак, будучи дрібномолекулярним поглиначем ультрафіолетового випромінювання, в UV - 400 все ще важко уникнути нестачі легкої деградації, коли він знаходиться один в покритті. Крім того, в роботі [13] доведено, що коли диоксид титану використовується в поєднанні з органічним поглиначем ультрафіолету, він може досягати значного рівня поглинання ультрафіолетових променів в діапазоні довжин хвиль $\lambda < 400$ нм, і цей ефект значно краще, ніж при використанні органічних або неорганічних ультрафіолетових протекторів, які використовуються окремо.

Отже, підсумовуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що найбільш ефективним захистом від дії ультрафіолетового випромінювання володіють бавовняні тканини, оброблені наносполуками з вмістом ZnO і TiO₂.

Перелік літературних джерел

1. Стеблій Н. М., Акіменко В. Я. Ультрафіолетова складова інсоляції як фактор ризику для здоров'я людини. *Ukrainian Journal of Occupational Health*, 2019, 15 (1), 35–45.
2. Urbach F. Ultraviolet radiation and skin cancer of humans. *Journal of Photochemistry and Photobiology: Biology*, 1997, 40(1):3-7.

3. Czajkowski W, Paluszkiewicz J, Stolarski R, et al. Synthesis of reactive UV absorbers, derivatives of monochlorotriazine, for improvement in protecting properties of cellulose fabrics. *Dyes and Pigments*, 2006, 71(3):224-230.
4. Algaba I, Riva A. In vitro measurement of the ultraviolet protection factor of apparel textiles. *Coloration Technology*, 2002, 118(2):52-58.
5. Gabrijelcic H., Urbas R., Sluga F., et al. Influence of fabric constructional parameters and thread color on UV radiation protection. *Fibers & Textiles in Eastern Europe*, 2009, 17(1):46-54
6. Hoffmann K., Kaspar K., Gambichler T., et al. Change in ultraviolet (UV) transmission following the application of vaseline to non-irradiated and UVB-exposed split skin. *British Journal of Dermatology*, 2015, 143(3):532-538
7. Das B R. UV Radiation Protective Clothing. *The Open Textile Journal*, 2010, 3:14-21
8. Tian M., Tang X., Qu L., et al. Robust ultraviolet blocking cotton fabric modified with chitosan/graphene nanocomposites. *Materials Letters*, 2015, 145:340-343
9. Tian M., Hu X., Qu L., et al. Ultraviolet protection cotton fabric achieved via layer-by-layer self-assembly of graphene oxide and chitosan. *Applied Surface Science*, 2016, 377:141-148
10. Chen D., Mai Z., Liu X., et al. UV-blocking, superhydrophobic and robust cotton fabrics fabricated using polyvinylsilsesquioxane and nano-TiO₂. *Cellulose*, 2018, 25(6):3635-3647.
11. Mai Z., Xiong Z., Shu X., et al. Multifunctionalization of cotton fabrics with polyvinylsilsesquioxane/ZnO composite coatings. *Carbohydrate Polymers*, 2018, 199:516-525
12. Danyadil L., Moczo J., Pukanszky B. Effect of various surface modifications of wood flour on the properties of PP/wood composites. *Composites Part A Applied Science & Manufacturing*, 2010, 41(2):199-206
13. Mahltig B., Bottcher H., Rauch K., et al. Optimized UV protecting coatings by combination of organic and inorganic UV absorbers. *Thin Solid Films*, 2005, 485(1-2):108-114.

КЛЮЧОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

Превисокова Наталія Володимирівна

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних систем,

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

У сучасних соціально-економічних системах інформаційні технології займають важливе місце і здійснюють вплив на різні сфери людської діяльності. Відповідно до ряду оцінок [1] світове виробництво продуктів і послуг інформаційних систем та технологій складає 6,5 відсотків світового ВВП. Також у даному секторі послуг роботою забезпечені понад 100 мільйонів людей, і даний сектор комерційних послуг на даний час є найбільш динамічним. Розвиток інформаційних технологій призводить до масштабних технологічних змін, тим самим впливає і стимулює розвиток світової економіки, надає нові засоби розв'язання економічних завдань. Впровадження нових технологій відкриває більші ринкові можливості для компаній. Питання, пов'язані зі створенням, застосуванням та впливом інформаційних технологій на соціально-економічний розвиток суспільства тривалий час є актуальними і привертають увагу науковців [1-4].

Індустрія інформаційних технологій швидко зростає в усьому світі й Україні, є джерелом прибутків і одним із рушіїв великих змін. Застосування інформаційних технологій зростають, і все більша кількість послуг залежать від нових інформаційних технологій [1]. У зв'язку з постійним технологічним розвитком і розвитком ІТ-технологій є необхідність аналізу нових технологій та їх впливу економіку.

На основі аналізу джерел [1-3, 5] встановлено, що основними сучасними або новими інформаційними технологіями, які відіграють важливу роль та у найближчі роки впливають та змінюватимуть економіку є хмарні технології, інтернет речей, великі дані, автоматизація процесів на основі робототехніки, штучний інтелект, адитивні технології та блокчейн. Перелічені технології визначають головні ринки за вартістю і потенціалом розвитку [1].

Хмарні технології змінюють тип взаємодії з IT-інфраструктурою. Такі технології пропонують модель, яка дозволяє підприємствам і організаціям використовувати IT-інструменти без придбання програмного забезпечення, яке забезпечувало аналогічну діяльність до їх впровадження. Це призводить до заощадження коштів при збільшенні потужностей підприємства. Водночас, використання хмарних технологій вимагає розвитку телекомунікаційної інфраструктури, системи безпеки, забезпечення доступу до широкосмугового інтернету. Хмарні технології надають доступ до інструментів та рішень та пропонують великі комп'ютерні потужності та використання системних можливостей за нижчими цінами.

Інтернет речей (Internet of Things) базується на концепції взаємозв'язаних фізичних пристроїв які мають вбудовані датчики і програмні засоби, що дозволяють здійснювати обмін даними між фізичним світом і комп'ютерними системами в автоматичному режимі. Інтернет речей впроваджується в розумних містах, будинках, автомобілях, промисловості, охороні здоров'я, енергетиці, сільському господарстві, системах безпеки та ін. Інтернет речей змінює попит на кадри: зменшує потреби в дешевій робочій силі і надає пропозиції працівникам високого рівня кваліфікації. В Україні Інтернет речей справлятиме вплив на різні сектори економіки: сільське господарство, торгівлю, транспортну галузь, логістику та ін.

Автоматизація процесів на основі робототехніки (RPA) базується на програмній та апаратній реалізації і дозволяє автоматизувати виконання поточних завдань, змінити продуктивність праці, фінансові витрати, швидкість і

якість виконання завдань [1]. З макроекономічної точки зору розвиток робототехніки спричинятиме технологічні перетворення, зміни суспільного характеру, виникнення нових професій. Прогнозується, що окремі сектори економіки застосовуватимуть RPA для виконання більшості операцій, це також призведе до появи нових професій.

Великі дані – це сукупність технологій, які допомагають виокремити тренди у виробництві і споживанні і підвищити якість послуг. Великі дані генеруються трансакціями, виробничими і комунікаційними процесами, прискорюють одержання нових знань та створення доданої вартості.

Рішення з використанням великих даних дозволяють аналізувати дані та передбачати тренди у виробництві та споживанні, підвищити якість послуг для споживачів. За наявності постійного моніторингу інформації з'явиться можливість зменшити кількість простоїв, збільшити продуктивність обладнання; зменшити витрати на експлуатацію, запобігати нещасним випадкам, розробляти глобальну стратегію розвитку підприємства [5].

Штучний інтелект є загальним терміном, який охоплює численні технології: машинне навчання, глибинне навчання, обробка природної мови, машинна логіка і т.п. Штучний інтелект являє собою інформаційну систему, прототипом для якої слугує біологічна система. До актуальних технологій штучного інтелекту належать глибинне навчання, автономні засоби пересування, діалогові інтерфейси користувачів, машинне навчання, розумні роботи, технології віртуальної реальності, «розумний дім», доповнення людських здібностей та ін. Він забезпечує полегшення роботи на основі технологій, справляє вплив на галузі і професії, зменшує кількість робочих місць в сфері послуг і зменшує взаємодію між людьми.

Технології тривимірного друку або адитивні технології є технологіями пошарового синтезу, в межах яких тривимірний об'єкт створюється методом накладання послідовних шарів матеріалу [4]. 3D-друк змінює бізнес-моделі і методи виробництва, створює нові ринкові можливості, переносить основну роль

на виробництво з дизайну, забезпечує більші можливості індивідуальним потребам, а не масовому виробництву. Друк об'єкта здійснюється 3D-принтером на основі 3-D моделі, створеної в системі автоматизованого проектування або САД-системі. Адитивні технології динамічно розвиваються як галузь виробництва, і вже створені і використовуються прототипи у сфері медичного обладнання, будівництва, деталі.

Блокчейн - це технологія обробки, зберігання інформації та ідентифікації клієнтів. Дослівно з англійської блокчейн (blockchain) перекладається, як «ланцюжок блоків». Технологія блокчейн являє собою інструмент відстеження трансакцій, зменшує кількість паперових документів в документообігу та адміністративні витрати, які пов'язані з обробкою трансакцій. Зашифрований цифровий запис про трансакцію генерує децентралізована система. Технологія блокчейн докорінно змінює реєстрацію і відстеження продуктів.

У роботі наведено аналіз сучасних інформаційних технологій: інтернет речей, хмарні технології, великі дані, автоматизація процесів на основі робототехніки, штучний інтелект, адитивні технології та блокчейн та окреслено їх вплив на економіку України та світу.

Список використаних джерел:

1. Експортна стратегія України. Дослідження щодо секторальної стратегії розвитку інформаційно-комунікаційних технологій 2019-2023. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України. URL: [https://issuu.com/mineconomdev/docs/_____](https://issuu.com/mineconomdev/docs/).
2. Розвиток української ІТ-індустрії: аналітичний звіт. URL: https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian_IT_Industry_Report_UKR.pdf
3. Жмурко Н. В. Аналіз ринку інформаційних технологій України // Підприємництво та інновації. – 2020. – №. 11-2. – С. 91-97.
4. Адитивні технології: перспективи і проблеми 3D-друку / Г.О. Андрощук // Наука, технології, інновації. — 2017. — № 1 (1). — С. 68-77.

5. Big Data в промисленности: инновации, к которым придется привыкать
URL: <https://www.ogcs.com.ua/big-data-v-promyshlennosti-innovatsii-k-kotorym-pridetsya-privykat/>.

**РОЗРОБКА МОДЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ
УПРАВЛІННЯ ВАРІАБЕЛЬНІСТЮ НА ЕТАПІ СУПРОВОДУ
ПРОГРАМНИХ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМ «РОЗУМНИЙ БУДИНОК»**

Склярєнко Михайло Андрійович

студент факультету комп'ютерних наук

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Товстокорєнко Олег Юрійович

старший викладач

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Розглядаючи питання управління варіабельністю у системах типу «Розумний будинок», програмний компонент (конфігурація окремого приладу) можна представити у якості активу, який можна накопичувати та використати повторно, а конфігурацію цілого будинку можна вважати окремим програмним продуктом ЛПП (Лінійки Програмних Продуктів). Комбінуючи активи, можна створювати нові продукти (конфігурації), які можуть задовольнити різних користувачів. Однією з ряду актуальних проблем є інтеграція систем різних розробників. Ця проблема полягає у тому, що кожен з виробників має свою унікальну текстуру систем управління, набір реалізованих протоколів зв'язку і методів інтеграції [1].

Проблема. Необхідність повторного використання та зручного управління програмними компонентами системи «Розумний дім». Відсутність інструментів управління варіабельністю програмних компонентів на етапі супроводу відповідних систем.

Актуальність. Поширення елементів IoT у побуті продовжується, спонукаючи надавати користувачам нові рішення, здатні покращити їх життя. Оскільки розглянута сфера знаходиться лише на початку свого розвитку, нагальним є питання використання різних підходів та технологій організації систем.

Особистий внесок. Як варіант часткового вирішення зазначеної проблеми запропоновано власний підхід до повторного використання програмних компонентів систем «Розумний дім». Реалізовано прототип системи з можливістю підтримки варіабельності програмних компонентів IoT на базі безкоштовної системи управління Home Assistant.

Звертаючись до інших досліджень, у статті [2] досліджено технології, актуальні під час проектування розумних будинків. Представлено технічні описи систем і вказано на переваги та недоліки кожної технології та продукту, доступних сьогодні на ринку. Автори наукової роботи [3] провели порівняльний аналіз існуючих принципів побудови розумного будинку, який дає чітке уявлення про плюси та мінуси існуючих систем. Досліджено принцип роботи різних технологій для систем розумного будинку.

Обираючи точкою варіабельності саме можливість інтеграції та повторного використання програмних модулів, основна мета полягає в тому, що після підключення нового апаратного модулю до системи, користувач може обрати вже існуючий сумісний програмний компонент, який було створено раніше (або створити його власноруч). Але на етапі підтримки, зважаючи на динамічність комплектації систем «Розумний будинок» (SHS) процес розширення SHMS (Smart Home Management System) необхідно буде неодноразово відтворювати з новими вимогами. Звідси витікає необхідність впровадження методів управління варіабельністю [4]. Даний принцип відрізниться від класичного підходу розробки кінцевого програмного продукту (конфігурації), адже саме користувач відповідає за інтеграцію та збірку компонентів повторного використання.

Більшість SHMS з відкритим вихідним кодом мають схожу архітектуру, тому на рисунку 1 було наведено базову архітектуру системи, що допоможе зрозуміти процес управління варіабельністю.

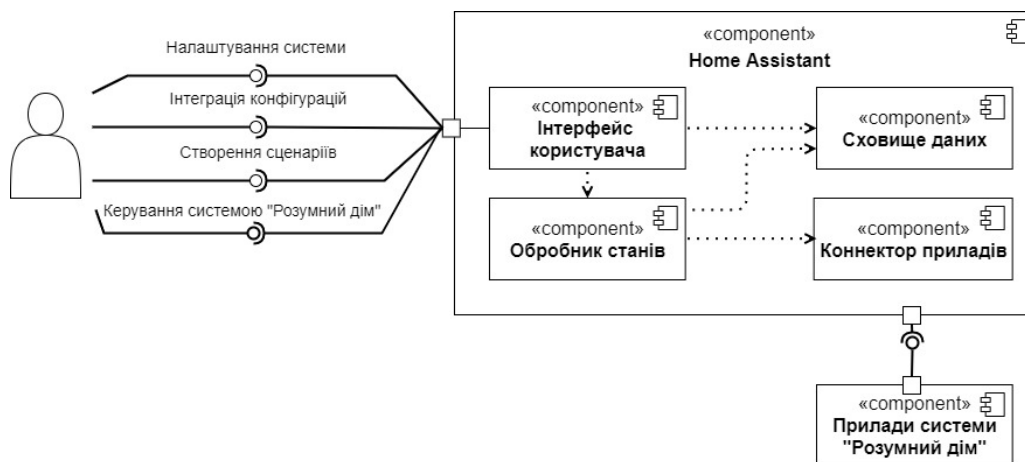


Рис. 1 – Базова архітектура SHMS Home Assistant

Для реалізації можливості накопичення та повторного використання конфігурацій, а також їх безпосередньої інтеграції до SHMS запропоновано використання веб-додатку. Результатом даних нововведень стала доопрацьована архітектура системи яка поєднує між собою три великі компоненти (рисунок 2).

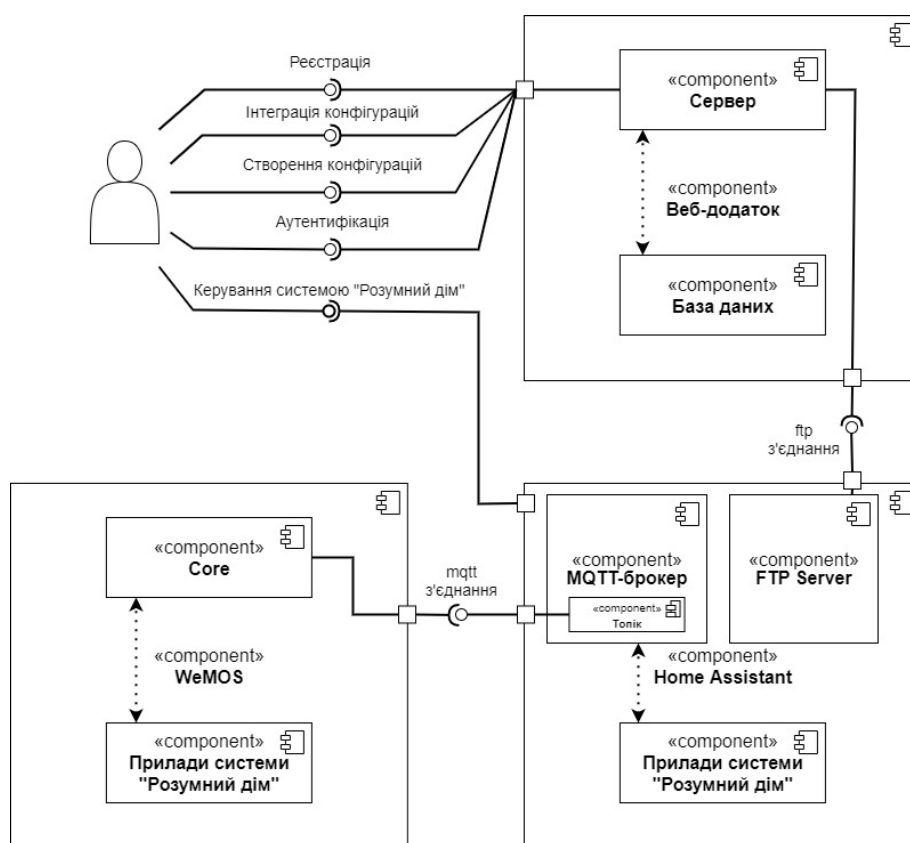


Рис. 2 – Запропонована архітектура системи

1. Веб-додаток для інтеграції нових конфігурацій та інтерфейсів керування приладами Home Assistant;
2. ОС Home Assistant, встановлена на одноплатний мікрокомп'ютері Raspberry Pi 3 Model B+ для керування пристроями розумного будинку, з встановленим MQTT брокером Mosquitto;
3. Мікроконтролер WeMOS, що дозволяє розширити можливості підключення пристроїв до Home Assistant.

Взаємодія користувача відбувається лише з двома із трьох компонентів – це веб-додаток та операційна система Home Assistant.

Як результат використання запропонованого підходу, було розглянуто новий сценарій впровадження нових компонентів за рахунок використання вже існуючих активів, який було отримано в процесі впровадження підтримки ПКПВ (рисунок 3).

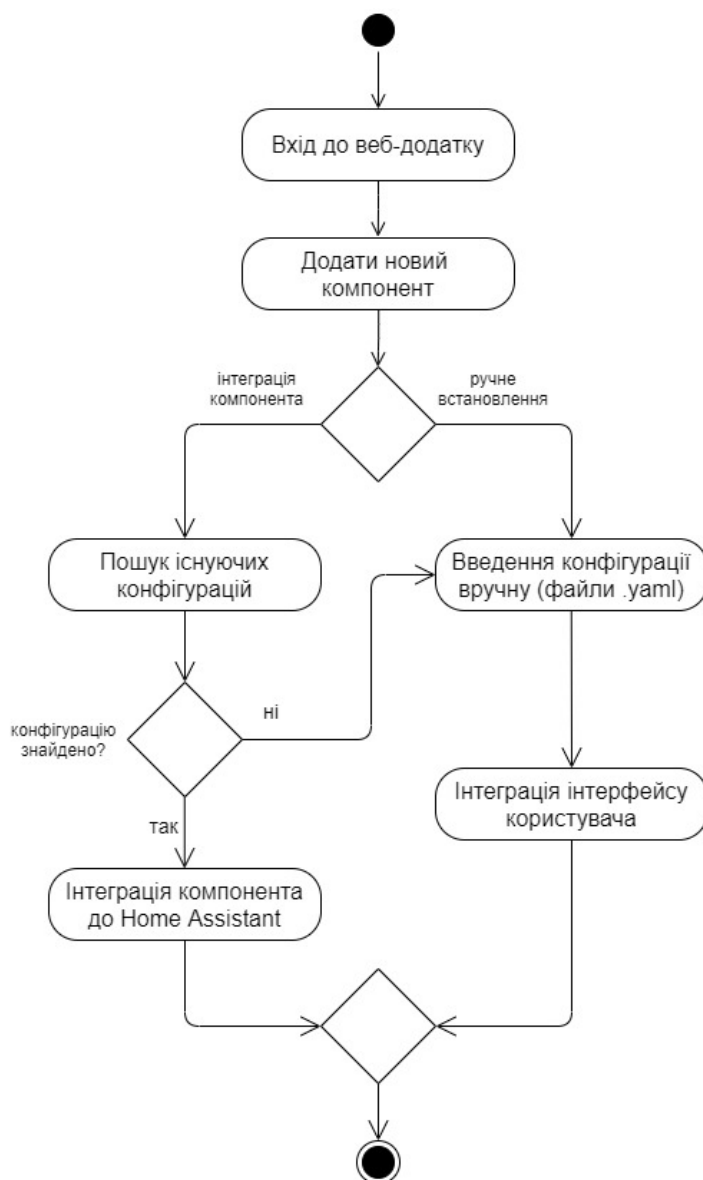


Рис. 3 – Запропонований сценарій приєднання нового компоненту

Основна задача веб-додатку - створення нових конфігурацій та інтеграція елементів інтерфейсу для головного екрану системи управління «Розумний дім». Доцільно використовувати реєстрацію/авторизацію, для збереження даних користувача, та можливості накопичення компонентів для повторного їх використання у базі даних. Також, функціонал системи було розширено завдяки запровадження методів роботи з MQTT процесами, охоплюючи більший простір для реінтеграції та винесення певних компонентів автономні елементи.

Результати впровадження наведеної архітектури та процесів управління варіабельністю мають позитивно відобразитися на витратах часу та ресурсів, необхідних для подальшої підтримки програмних компонентів системи «Розумний дім».

Список використаних джерел

1. Товстокоренко О. Ю. Доменно-орієнтована розробка адаптивних програмних рішень для систем типу "розумний дім". / О. Ю. Товстокоренко. // XIV Міжнародної науково-практичної конференції магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених». – 2020. – С. 128.
2. Lobaccaro G. A review of systems and technologies for smart homes and smart grids / Lobaccaro G., Carlucci S., Löfström E. //Energies. – 2016. – Т. 9. – №. 5. – С. 348.
3. Hasan M. Smart home systems: Overview and comparative analysis / Hasan, M., Biswas, P., Bilash, M. T. I., & Dipto, M. A. Z. //2018 Fourth International Conference on Research in Computational Intelligence and Communication Networks (ICRCICN). – IEEE, 2018. – С. 264-268.
4. Товстокоренко О. Ю. Про управління варіабельністю програмного забезпечення у розробці та супроводі систем «Розумний будинок» / О. Ю. Товстокоренко. // Міжнародна науково-технічна конференція КМНТ. (21 - 23 квітня 2021 р.): Збірник наукових праць міжнародної науково-технічної конференції. – 2021. – С. 282–284.

РЕКОМЕНДАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПОШИРЕННЯ ІНФЕКЦІЇ: ПРЕВЕНТИВНІ ЗАХОДИ НА РІВНІ ДЕРЖАВИ

Шаховська Н.Б., д.т.н., проф.,

Мельникова Н.І., к.т.н., доц.

Національний університет «Львівська політехніка»

Магльований В., к.м.н., доц.,

Мельников В., к.м.н., доц.

Львівський медичний університет ім. Д.Галицького

Серед масштабних бід та катастроф, які супроводжують всю історію людства, на одному рівні з голодом, війнами та стихійними лихами, завжди перше місце займають епідемії, спричинені вірусами та інфекціями. Так, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), ГРІ становлять 60-70% від загальної захворюваності населення із тенденцією до розвитку ускладнень та хронізації процесу. У зв'язку із надзвичайною мінливістю збудника ГРІ й досі залишається некерованою інфекцією. Іншим прикладом є коронавірусне захворювання (COVID-19), інфекційної хвороби, яку спричиняє новий штам коронавірусу. Майже один мільйон людей у всьому світі захворіли на COVID 19. З них понад 700 000 хворіють, понад 200 000 були вилікувані. Від хвороби померло понад 80 000 людей. Загалом захворювання було виявлено у 203 країнах.

На перебіг хворіб, викликаних інфекціями та вірусами (навіть з відомими схемами запобігання на лікування) впливають різні фактори, а саме:

- мінливість штамів,
- характер взаємодії,

- особливості території поширення: кліматичні умови, розвиток інфраструктури та сполучення, якість медичного обслуговування, притаманні цій місцевості хронічні захворювання, політична ситуація тощо.

Саме тому розроблення імітаційних моделей поширення та протікання захворюваності на різного роду інфекції та віруси є складною науковою задачею.

Аналіз літературних джерел

Широкомасштабне дослідження та аналіз публікацій про COVID-19 з використанням методів машинного навчання А. Доанво та ін. [1] показали, що основний обсяг статей припадає на дослідження в галузі охорони здоров'я, пандемії, клінічної діагностики та лікування коронавірусу. У той же час опубліковано невелику кількість робіт щодо мікробіологічних деталей цього вірусу, включаючи його патогенез та шляхи передачі. Детальний огляд літератури щодо застосування алгоритмів машинного та поглибленого навчання при обробці медичних зображень для діагностики коронавірусної хвороби проведено в [2] разом із порівняльним аналізом застосування кожного алгоритму та його ефективності.

Розробка нових ефективних моделей прогнозування кількості та динаміки нових інфекцій COVID-19, а також епідеміологічне прогнозування в цілому надзвичайно важлива для системи охорони здоров'я, оскільки дозволяє ефективно планувати усунення або зменшення можливих епідемій. Головною вимогою до таких моделей є максимально можлива точність і надійність прогнозу епідеміологічних часових рядів. Для задоволення цих вимог протягом ряду років використовується ряд моделей на основі ШІ [3 – 4]. Методи, що використовуються для вирішення проблеми побудови моделі прогнозування COVID-19, варіюються від статистичної авторегресії, як ARIMA, до більш надійних методів машинного навчання [5].

Так, Ribiero та ін. [6] розглянемо різні моделі, що базуються на регресії такі як cubist, ridge, reference vector regressions, ARIMA разом з random forest та ансамблями для тренування одного, трьох та шести днів передбачення захворюваності у Бразилії. Вони демонструють, що в більшості випадків регресія опорних векторів і навчання ансамблю стеків мають кращі результати за прийнятими критеріями, ніж інші вивчені моделі. Загалом, моделі, розроблені в [7], можуть генерувати точні прогнози з похибкою менше 6,90%. У роботі [7] було зроблено висновок, що подальшого вдосконалення у розробці моделей прогнозування COVID-19 можна досягти шляхом поєднання глибокого навчання та накопичення ансамблевого навчання, використовуючи багатоцільову оптимізацію для налаштування гіперпараметрів моделей прогнозування та прийняття набору особливості, що дозволяють пояснити залежності майбутніх випадків COVID-19.

Методи та засоби дослідження

У цьому дослідженні ми використовували дані Оксфордського урядового відстежувача COVID-19, а також Європейського центру з профілактики та контролю захворювань (ECDC) Covid-19 [8].

Набір даних Oxford COVID-19 урядового відстеження (OxCGRT) надає інформацію про те, які уряди вживали заходів, які дії вони вживали та коли вони вживали. OxCGRT систематично збирає інформацію про низку спільних політичних відповідей певного уряду та визначає, наскільки уряд реалізує ці заходи. Відповідні бали об'єднані у набір показників політики.

Другий набір даних містить нові публічні дані про географію випадків COVID-19 у всьому світі від Європейського центру з профілактики та контролю захворювань. Кожен рядок або запис містить кількість нових випадків на день за країною чи регіоном.

Для проведеного аналізу ми об'єднали згадані набори даних та розглянули дані з 01 січня по 04 жовтня.

Використані методи

Посилення стохастичного градієнта - це рішення проблеми регресії шляхом побудови ансамблю "слабких" дерев прогнозних рішень. На першій ітерації будується дерево рішень з обмеженою кількістю вузлів. Потім обчислюється різниця між тим прогнозованим деревом, помноженим на швидкість навчання, та бажаною змінною на цьому етапі. І наступна ітерація ґрунтується на цій різниці. Це триває до тих пір, поки результат не перестане покращуватися. На кожному кроці ми намагаємось виправити помилки попереднього дерева.

Набір даних складається з атрибутів різного характеру. Також представлені дані про шум та викиди. Ось чому на першому етапі необхідні наступні кроки:

- вибір функцій,
- аналіз порожніх даних,
- нормалізація та масштабування даних.

Вибір ознак здійснюється на основі теорії інформації. Спільна взаємна інформація між кожною ознакою та цільовим атрибутом ConfirmedCases обчислюється як:

$$JI(f_i) = \sum_{f_j \in S} (I(f_i; c) + I(f_i; c | f_j)) \quad (1)$$

де c - цільовий клас, $I(f, c)$ - взаємна інформація, f_j - це вже обрана функція, f_i обробляється.

Вже вибрані ознаки були обрані вручну. Список уже вибраних змінних виглядає так: countryName, loaddate. В результаті було обрано 19 із 38 змінних.

Наступним кроком є аналіз порожніх даних. Набір даних складається з 66 998 рядків, 26 003 з яких мають порожні значення у вибраних атрибутах. Через невелику кількість рядків з порожніми даними ці рядки були ліквідовані.

Бажано привести всі вхідні змінні до одного діапазону та нормалізувати (максимальне абсолютне значення вхідних змінних не повинно перевищувати одного). В іншому випадку помилки через змінні, що змінюються в широкому діапазоні, будуть більш впливовими, ніж помилки через змінні, що змінюються у вузькому діапазоні. Переконавшись, що кожна функція змінюється в одному і тому ж діапазоні, ми гарантуємо, що кожна з них має однаковий ефект. Тому вхідні змінні, як правило, масштабуються так, що змінні змінюються в діапазоні функції, як правило, $[0,1]$ або $[-1,1]$. Використовується масштабування Softmax.

Результати

Спочатку розробляється регресійне дерево рішень. Дерева рішень ділять простір об'єктів відповідно до набору правил розділення. Ці правила є логічними твердженнями про змінну і можуть бути істинними або хибними. Тут є три обставини:

- правила дозволяють здійснювати послідовну дихотомічну сегментацію даних,
- два об'єкти вважаються подібними, якщо вони з'являються в одному сегменті розділу,
- на кожному кроці розділу кількість інформації про досліджувану змінну (відповідь) збільшується.

Головною особливістю запропонованого алгоритму є його k -дугова структура. Розгалуження за обраною ознакою x розділяє навчальні об'єкти на k підпроби, де k - кількість різних характеристичних значень.

Не втрачаючи загальності, будемо вважати, що ознака x має значення від $\{0, 1, \dots, k-1\}$, $k \geq 2$. У цьому випадку при побудові дерева рішень з вершини ag є k дуги позначені цифрами з $\{0, 1, \dots, k-1\}$. Нехай σ - мітка однієї з дуг, що залишають вершину x , $\sigma \in \{0, 1, \dots, k-1\}$. Щоб сформувану нову поточну підмножину об'єктів та новий поточний набір ознак, ті об'єкти з T видаляються,

для яких значення ознаки x не дорівнює σ , а також сама функція x видаляється з набору ознак.

Нехай v - звисаюча вершина, породжена гілкою дерева з внутрішніми вершинами x_{j_1}, \dots, x_{j_r} і нехай дуга, що виходить з вершини x_{j_i} , $i \in \{1, \dots, r\}$, позначити як σ_i . Далі нехай $T(v)$ - поточний набір об'єктів, які потрапили у вершину v . Вершина v асоційована з парою $(B, w(v))$, де $w(v)$ дорівнює середньому значенню цільової змінної для всіх об'єктів з $T(v)$, а B - елементарний зв'язок форми $x_{j_1}^{\sigma_1} \dots x_{j_r}^{\sigma_r}$. Якщо вершина v не є підвісною, тоді ми призначаємо їй сполучнику $B = x_{j_1}^{\sigma_1} \dots x_{j_r}^{\sigma_r} \dots$. Інтервал істини елементарного сполучення B позначаємо через NB . Нехай S - впізнаваний об'єкт. Для кожної висячої вершини $(B, w(v))$ виконується перевірка належності опису об'єкта тесту до інтервалу істини NB . Якщо опис S належить NB , то об'єкт S пов'язаний зі значенням цільової змінної $w(v)$. Об'єкту S присвоюється значення цільової змінної.

$$W = \frac{\sum_{i=1}^l w(v_i) * I_{B_i}}{\sum_{i=1}^l I_{B_i}}, \text{ де } I_{B_i} = \begin{cases} 1, \text{ if } S \in N_{B_i}, \\ 0, \text{ інакше.} \end{cases}$$

Наступним кроком є кластеризація. Використовується метод k -середніх значень. Статистика ліктя дозволяє знайти відповідну кількість кластерів.

Кластерні центроїди дозволяють знаходити "середній" об'єкт у кожній групі та створювати правила регуляризації. Кластер №3 показує країни, на які поширюється обмеження, кластер №1 складається з країн без майже будь-яких обмежень (див. Таблицю 1).

Таблиця 1. Зважені характеристики для кластерів

Cluster	School closing	Workplace closing	Cancel public events	Close public transport
1	0.04368254	0.02120635	0.07822222	0.005587302
2	2.89865433	2.26230025	1.94790791	1.109703532
3	1.88113534	1.02194531	1.30058844	0.256905504
Cluster	Stay at home req.	Restrictions on internal movement	International travel controls	
1	0.0351746	0.01853968	1.137778	
2	1.7232443	1.68355761	3.438709	
3	0.5112496	0.50931118	2.850190	
Cluster	Income support	Public information campaigns	Testing policy	Contact tracing
1	0.02933333	0.7869206	0.6651429	0.6673016
2	1.00667578	1.9615749	1.5702271	1.3380467
3	1.17223953	1.9540325	1.8985808	1.6339218

Система рекомендацій на основі розподілу об'єктів у кожному кластері зображена на рис. 1.

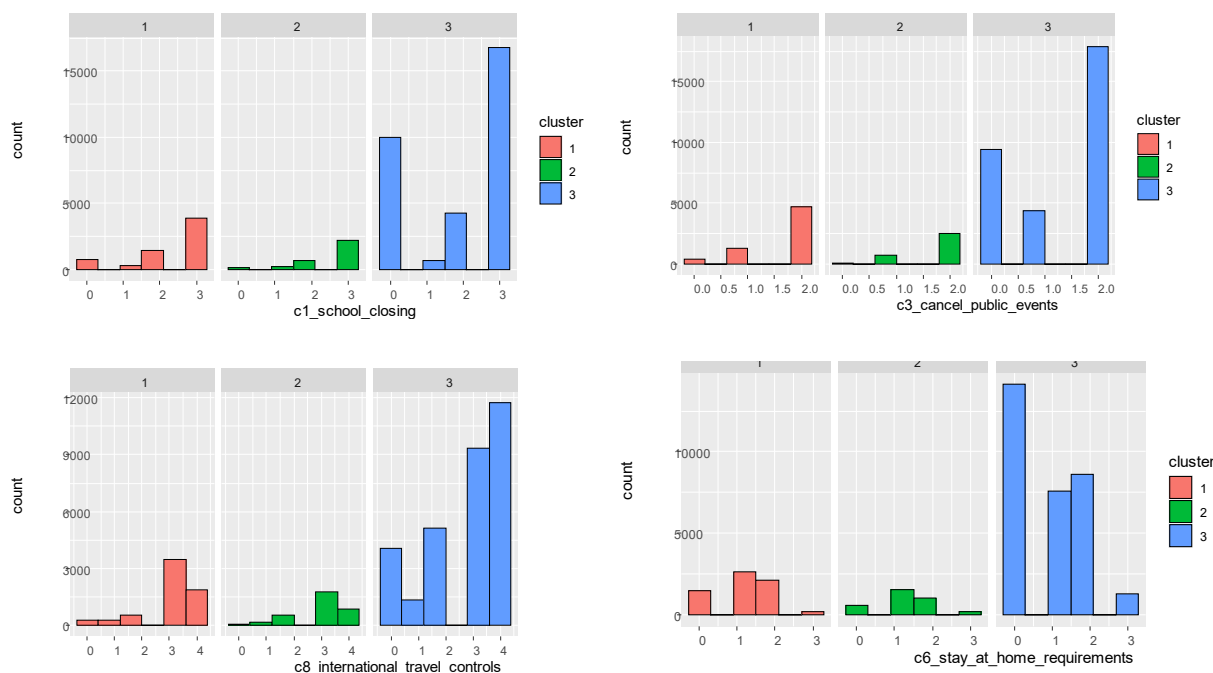


Рис 1. Розподіл даних між кластерами за рекомендацією на основі розподілу об'єктів

Як видно з рис. 1, кластери відрізняються найбільш чіткими рекомендаціями, які можна узагальнити наступним чином:

- Кластер №1: рекомендується закривати школи та контролювати міжнародні поїздки,
- Кластер №2: рекомендується залишатися вдома,
- Кластер №3: рекомендується залишатися вдома та скасовувати публічні заходи.

Вплив такого скупчення на розповсюдження COVID-19, положення та тривалість піку, а також рівень смертності буде предметом нашого подальшого дослідження.

Приклад країн з найбільш частим числом кластерів наведено в таблиці 4. Одна і та ж країна може бути приєднана до різних кластерів у різні часові інтервали. Отже, кластеризація за країнами не буде настільки однозначною. Ось чому часові ряди для відокремленої країни можуть бути цікавими і будуть предметом подальшого вивчення. На цьому етапі ми використовували процедуру класифікації набору даних.

Таблиця 2. Список країн (фрагментів), що належать до різних кластерів

Country	Cluster
Afghanistan	1
Albania	1
Algeria	2
Andorra	1
Austria	2
Poland	2
Portugal	2
Puerto Rico	1
United Kingdom	3
United States	1
Uruguay	1
Uzbekistan	1
Venezuela	1
Vietnam	1
Yemen	2
Zambia	1
Zimbabwe	1

Проаналізовано три класифікатори: Random Forest (500 дерев), логістична регресія та XGBOOST (алгоритм навчання дерева). Бали моделей наведені в таблиці 3.

Таблиця 3. Оцінка різних класифікаторів

Random forest	Logistic regression	XGBOOST
0.96	0.91	0.89

Висновки

Статтю присвячено побудові рекомендаційних правил щодо адекватної державної політики щодо зменшення розповсюдження нових справ Covid-19. Система цих правил базується на новому ансамблі методів машинного навчання, таких як регресійне дерево та кластеризація. У цьому дослідженні використовувались об'єднані дані з урядового відстежувача відповідей COVID-19 та ECDC Covid-19.

Кластеризацію проводили методом k-середніх. Статистика розривів дозволяє знайти відповідну кількість кластерів, і у випадку дослідження було обрано три кластери. Кластери відрізняються рекомендаціями та діями урядів-кореспондентів. Таким чином, перші країни кластеру обрали закриття шкіл та контроль міжнародних поїздок як головні рекомендації; країни другого кластеру рекомендували залишатися вдома, тоді як головні рекомендації урядів країн, що входять до третього кластеру, полягали в тому, щоб залишатися вдома та скасовувати публічні заходи.

Одна і та ж країна може бути приєднана до різних кластерів у різні часові інтервали. Отже, кластеризація за країнами не буде настільки однозначною. Ось чому часові ряди для відокремленої країни можуть бути цікавими і будуть предметом подальшого вивчення. Крім того, вплив такого скупчення на поширення COVID-19, положення та тривалість піку, а також рівень смертності також буде предметом нашого подальшого дослідження.

Було побудовано регресійне дерево прийняття рішень, набір правил було отримано з дерева рішень і може бути використано для стратегічного планування в системі охорони здоров'я.

Список використаних джерел

1. A.W. Salehi, P. Baglat, G. Gupta. Review on machine and deep learning models for the detection and prediction of Coronavirus. *Materials Today: Proceedings* (2020), article in press. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.06.245>
2. J.K. Davis, T. Gebrehiwot, M. Worku, W. Awoke, A. Mihretie, D. Nekorchuk, M.C. Wimberly. A genetic algorithm for identifying spatially-varying environmental drivers in a malaria time series model. *Environ. Model. Softw.* 119 (2019), pp. 275–284. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2019.06.010>
3. M.H.D.M. Ribeiro, R.G. da Silva, N. Fraccanabbia, V.C. Mariani, L.d.S. Coelho. Forecasting epidemiological time series based on decomposition and optimization approaches. In: 14th Brazilian computational intelligence meeting (CBIC), Belém, Brazil, PA (2019), pp. 1–8.
4. J.M. Scavuzzo, F. Trucco, M. Espinosa, C.B. Tauro, M. Abril, C.M. Scavuzzo, A.C. Frery. Modeling dengue vector population using remotely sensed data and machine learning. *Acta Trop.* 185 (2018), pp. 167–175. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2018.05.003>
5. Ribeiro, M.H.D.M., da Silva, R.G., Mariani, V.C., dos Santos Coelho, L. Short-term forecasting COVID-19 cumulative confirmed cases: Perspectives for Brazil. *Chaos, Solitons & Fractals* 135, (2020), 109853. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.109853>
6. D. Fanelli, F. Piazza Analysis and forecast of COVID-19 spreading in China, Italy and France. *Chaos Solitons Fractals*, 134 (2020), p. 109761. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.109761>
7. K. Roosa, Y. Lee, R. Luo, A. Kirpich, R. Rothenberg, J. Hyman, P. Yan, G. Chowell. Real-time forecasts of the COVID-19 epidemic in China from february 5th

to february 24th, 2020. *Infect. Dis. Model.* 5 (2020), pp. 256–263.
<https://doi.org/10.1016/j.idm.2020.02.002>

8. COVID-19 Data Lake. URL: <https://azure.microsoft.com/en-US/services/open-datasets/catalog/covid-19-data-lake/>

УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

ОБґРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СТРАТЕГІЇ, ВРАХОВУЮЧИ РОЗМІР ОРГАНІЗАЦІЇ

Соболь Дар'я Олександрівна

здобувач вищої освіти, спеціальність «Менеджмент організацій»

Штучний Володимир Григорович

к.е.н, доцент кафедри економіки та менеджменту Харківського національного
університету ім. В.Н. Каразіна

Стратегія розвитку організації – довгостроковий, чітко сформульований напрям розвитку організації, який пов'язаний з галуззю, засобами і формами її діяльності, позицій організації у зовнішньому середовищі, а також механізму взаємовідносин всередині організації, що призводять організацію до досягнення її цілей [1].

При виборі стратегії розвитку важливим фактором є розмір організації. Зарубіжні організації успішно враховують цей чинник, проте вітчизняні організації, як показує практика, здебільшого не враховують його. Це пояснюється тим, що більшість керівників організацій та інших представників топ-менеджменту не мають достатнього рівня інформованості про наявність у світі значних теоретичних наробок з цього приводу.

У світовій практиці розмір організації оцінюється переважно по чисельності працюючих: маленькі – до 99 чол., середні – 100-499, великі – 500 і більше працюючих. На Україні градація інша – відповідно: 1-50, 50-250, і понад 250 чол.

Основним напрямом стратегій розвитку для малих організацій є зведення до мінімуму конкуренції з великими організаціями та використання здібності організації швидко спрямувати функціонування відповідно до ринкових умов. Фундаментом для вибору стратегії розвитку організації є матриця «товар — форма діяльності організації» [2].

Стратегія копіювання базується на положенні, що будь-який унікальний товар може стати предметом підробки. Можливі декілька варіанти його випуску: якісний товар великої організації та його підробка, що виробляється малою організацією.

Стратегія участі у виробництві товару великої організації означає, що деякі деталі продукту великої організації є кінцевим продуктом малої організації. Водночас, вона цілком може залежати від великої організації.

Стратегію оптимального розміру може бути реалізована малими організаціями у тому випадку, коли виробництво товару у великому обсязі є недовідним. Усі спроби об'єднати малих виробників можуть призвести до втрати оперативної гнучкості, зменшення прибутку, або навіть їх закриття

Форми існування малої організації	Сувереніт	Стратегія копіювання	Стратегія оптимального розміру
	Симбіоз	Стратегія використання переваг великої організації	Стратегія участі у виробництві товару великої організації
		Подібний до продукту великої організації	Оригінальний Продукт малої організації

Рис. 1. Матриця «Товар – форма діяльності організації»

Великі організації спроможні збільшити галузь своєї діяльності, але, як наслідок, знижується їх гнучкість. Залежно від рівня диверсифікації та темпів зростання виробництва, вони поділяються на три групи — «горді леви», «могутні слони», «неповороткі бегемоти», характеристика яких зображена в табл. 1.

Останнім часом великі організації багато критикують за бюрократизм, ворожість до споживачів, негнучкість, монополізм тощо. Проте, незважаючи на всі недоліки, саме вони утворюють фундамент господарства будь-якої розвиненої країни. У США, Японії та Західній Європі великі організації складають всього 1—2 % від загальної кількості організацій [2].

Таблиця 1. Основні типи стратегій великої організації

Тип стратегії	Найважливіші характеристики		
	Профіль	Зростання	Прибуток
«Горді леви»	Спеціалізація у великому сегменті ринку	Прискорене	Достатній для пришвидшеного зростання
«Могутні слони»	Диверсифікація на ринку	Середнє, стабільне	Забезпечує стійкість на ринку
«Неповторні бегемоти»	Диверсифікація на багатьох ринках	Сповільнене	Низький, існує ризик появи збитків

Середнім організаціям витримати свої конкурентні позиції їм допоможе спеціалізація в певній ніші, втілюється в одному з чотирьох видів стратегії зростання. В залежності від темпів зростання середніх організацій та їх ніші, в якій вони функціонують відбувається вибір необхідної стратегії.

Темпи зростання організації	Висок	Стратегія виходу з ніші	Стратегія лідерства в ніші
	Низькі	Стратегія збереження	Стратегія пошуку загарбника
		Помірні	Швидкі
Темпи розширення ніші			

Рис.2. Основні стратегії середньої організації

До першого типу належить стратегія виходу з ніші – це означає спроби організації перетворитись у велику організацію, втративши спеціалізацію.

Стратегія збереження направлена на стабілізацію даного стану організації (темпи росту організації — невисокі, а ніші — стабільні).

Стратегію лідерства в ніші обирають у двох випадках: по-перше, коли темпи росту організації та розширення ніші настільки великі, що вона може перетворитись у монополіста і не дозволити появу конкурентів у ніші; по-друге, вона має достатні фінансові ресурси для прискореного росту.

Третій тип стратегій – стратегія пошуку «загарбника» застосовується коли у середньої організації недостатньо фінансових ресурсів для втримання позиції в межах ніші, тому вона може проявити зацікавленість у з'єднанні з більшою організацією.

Досвід реалізації цих стратегій може мати як позитивні, так і негативні наслідки. Дуже важно їх оцінити, оскільки, вони охоплюють 25 різних спрямувань функціонування організації. Варто відрізнити оцінку стратегій, як успішність реалізації стратегії та характеристику якісного рівня запланованих дій. Деколи розроблена стратегія відповідає високій оцінці, проте реалізація такої стратегії не забезпечує необхідних покращень в організації, тобто не дає очікуваних результатів. Часом керівництво свідомо чи інтуїтивно керуються досвідом реалізації стратегій у минулому, тому недооцінювати його недоцільно [3].

Список використаних джерел

1. Віханський О. С. Стратегічне управління: Підручник. - 2-ге вид., перероб. та дод. - М.: Гардаріка, 2000. С. 134-135.
2. Забелін П. В., Моїсеєва Н. К. Основи стратегічного управління: Навч. допомога. - М: «Маркетинг», 1997. С.126-130.
3. Саєнко М. Г. Стратегія підприємства: Підручник. – Тернопіль: «Економічна думка», 2006. С. 315-317.

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

ОБ УСТОЙЧИВОСТИ СВЯЗАННОГО СИНГЛЕТНОГО СОСТОЯНИЯ ДВУХ НУКЛОНОВ В КВАНТУЮЩЕМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ В МОДЕЛИ ПАРАБОЛИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Серый Алексей Игоревич

к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры общей и теоретической физики физико-математического факультета Учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Несмотря на то, что в синглетном состоянии (в том числе с нулевым орбитальным моментом относительного движения) существует притяжение между парой нуклонов, глубина потенциальной ямы мала для образования связанного состояния [1, с. 12, 21], поэтому, в частности, у дейтрона в таком случае существует только виртуальный уровень с энергией $\varepsilon \approx 70$ кэВ [1, с. 16]. В силу изотопической инвариантности (на которую принцип Паули в синглетном состоянии влияния не оказывает), то же самое можно сказать и о паре нейтронов или протонов (в последнем случае ситуация усложняется наличием кулоновского отталкивания, влияющего на значение виртуального уровня [2, с. 183–184]).

Можно предположить, что такой уровень должен быть реальным при несколько более глубокой потенциальной яме, но на сегодняшний день методы «углубления» ядерных межнуклонных потенциалов за счет внешнего воздействия неизвестны. С другой стороны, глубину потенциальной ямы можно увеличить через воздействие внешним магнитным полем. Ю.А. Бычков в 1960 г. показал, что для сколь угодно мелкой ямы при наличии частиц с электрическим зарядом существует значение индукции внешнего магнитного поля, достаточное

для появления связанного состояния [3, с. 557]. Поскольку нейтроны электрически нейтральны, для них данный метод не пригоден, поэтому в дальнейшем будем исследовать системы «нейтрон-протон» и «пара протонов» в синглетном состоянии.

В [4, с. 340–349; 5, с. 426–436] были получены формулы для вероятности распада в единицу времени, соответственно, синглетного состояния системы «нейтрон-протон» и системы 2 протонов, находящихся в квантующем магнитном поле с индукцией $B \sim 10^{18}$ Гс. При этом в обоих случаях использовался параболический потенциал, а формулы не были преобразованы к окончательному виду, позволяющему найти численное значение вероятности распада при различных B . Цель данной работы – завершить указанные преобразования. При этом не будем повторять разъяснение смысла всех обозначений (за исключением некоторых исправлений), поскольку все сведения содержатся в [4, с. 340–349; 5, с. 426–436].

В случае синглетного дейтрона соответствующее выражение имеет вид

$$W^{(m)} = \frac{16\pi^2 \mu_d^2}{3\hbar^4 c^3} \left(U_{0t}^{(m)} - \frac{\hbar}{2} \left(f_{2t}^{(m)} + \sqrt{\frac{2U_{0t}^{(m)}}{M_{np}^*}} \cdot \frac{1}{R_t^{(m)}} - \frac{Be}{M_{np}^* c} \right) + \mu_d B + \right. \\ \left. + \frac{\hbar}{2} \left(f_{2s} + \sqrt{\frac{2U_{0s}}{M_{np}^*}} \cdot \frac{1}{R_s} - \frac{Be}{M_{np}^* c} \right) - U_{0s} \right)^3 \left| I_1^{(m)} + I_2^{(m)} + I_3^{(m)} \right|^2. \quad (1)$$

При этом интегралы $I_1^{(m)}$, $I_2^{(m)}$ и $I_3^{(m)}$ были записаны лишь в общем виде, и теперь требуется получить более конкретные выражения. Результаты, с учетом обозначений, принятых в [4, с. 340–349], для $I_1^{(m)}$ имеют вид:

$$I_1^{(m)} = \frac{C_{1s} C_{1t}^{(m)}}{D_{12s} + D_{12t}^{(m)}} \left(J_{11}^{(m)} - J_{12}^{(m)} \right), \quad (2)$$

$$J_{11}^{(m)} = \sqrt{\frac{\pi}{D_{11s} + D_{11t}^{(m)}}} \Phi \left(R_s \sqrt{2 \left(D_{11s} + D_{11t}^{(m)} \right)} \right), \quad (3)$$

$$J_{12}^{(m)} = \exp \left(- \left(D_{12s} + D_{12t}^{(m)} \right) R_s^2 \right) \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\left(D_{12s} + D_{12t}^{(m)} - D_{11s} - D_{11t}^{(m)} \right)^k R_s^{2k+1}}{k!(2k+1)}, \quad (4)$$

$$\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^x \exp(-t^2/2) dt, \quad (5)$$

$$D_{11s} = \frac{1}{2\hbar R_s} \cdot \sqrt{2M_{np}^* U_{0s}}, \quad (6)$$

$$D_{12s} = \frac{M_{np}^*}{4\hbar} \sqrt{\left(\frac{Be}{M_{np}^* c} \right)^2 + \frac{8U_{0s}}{M_{np}^* R_s^2}}, \quad (7)$$

$$D_{11t}^{(m)} = \frac{1}{2\hbar R_t^{(m)}} \cdot \sqrt{2M_{np}^* U_{0t}^{(m)}}, \quad (8)$$

$$D_{12t}^{(m)} = \frac{M_{np}^*}{4\hbar} \sqrt{\left(\frac{Be}{M_{np}^* c} \right)^2 + \frac{8U_{0t}^{(m)}}{M_{np}^* R_t^{(m)2}}}. \quad (9)$$

В силу того, что результаты расчетов будут носить лишь оценочный характер (вследствие приближенности самой выбранной модели параболических потенциалов), можно предложить иные (приближенные) варианты вычисления (4). В случае простейшей формулы Симпсона получим

$$\begin{aligned} J_{12}^{(m)} = & \exp \left(- \left(D_{12s} + D_{12t}^{(m)} \right) R_s^2 \right) \frac{R_s}{6} \times \\ & \times \left(1 + \exp \left(\left(D_{12s} + D_{12t}^{(m)} - D_{11s} - D_{11t}^{(m)} \right) R_s^2 \right) + \right. \\ & \left. + 4 \exp \left(\left(D_{12s} + D_{12t}^{(m)} - D_{11s} - D_{11t}^{(m)} \right) \frac{R_s^2}{4} \right) \right). \end{aligned} \quad (10)$$

Результаты для $I_2^{(m)}$ имеют вид:

$$I_2^{(m)} = \frac{C_{2s}C_{1t}^{(m)}}{\frac{Be}{4\hbar c} + D_{12t}^{(m)}} \left(\exp\left(-\left(\frac{Be}{4\hbar c} + D_{12t}^{(m)}\right)R_s^2\right)J_{21}^{(m)} + J_{22}^{(m)} - \right. \\ \left. - \exp\left(-\left(\frac{Be}{4\hbar c} + D_{12t}^{(m)}\right)R_t^{(m)2}\right)J_{23}^{(m)} \right), \quad (11)$$

$$J_{22}^{(m)} = \exp\left(-\frac{D_{21s}^2}{2D_{11t}^{(m)}}\right) \sqrt{\frac{\pi}{D_{11t}^{(m)}}} \left(\Phi\left(\sqrt{2D_{11t}^{(m)}} \cdot \left(R_t^{(m)} + \frac{D_{21s}}{2D_{11t}^{(m)}}\right)\right) - \right. \\ \left. - \Phi\left(\sqrt{2D_{11t}^{(m)}} \cdot \left(R_s + \frac{D_{21s}}{2D_{11t}^{(m)}}\right)\right) \right), \quad (12)$$

$$D_{21s} = \frac{1}{\hbar} \sqrt{2M_{np}^* |\varepsilon_s(B)|}. \quad (13)$$

Выражения для величин $J_{21}^{(m)}$ и $J_{23}^{(m)}$ при разложении в двойной ряд имеют, соответственно, вид:

$$J_{21}^{(m)} = \sum_{k=0}^{\infty} \sum_{l=0}^{\infty} \frac{(-D_{21s})^k \left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right)^l R_s^{2l+k}}{k!l!(2l+k)}, \quad (14)$$

$$J_{23}^{(m)} = \sum_{k=0}^{\infty} \sum_{l=0}^{\infty} \frac{(-D_{21s})^k \left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right)^l \left(R_t^{(m)}\right)^{2l+k}}{k!l!(2l+k)}. \quad (15)$$

Выражения для этих же величин при использовании простейшей формулы Симпсона имеют, соответственно, вид:

$$J_{21}^{(m)} = \frac{R_s}{6} \left(1 + \exp\left(\left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right)R_s^2\right) \exp(-D_{21s}R_s) + \right. \\ \left. + 4 \exp\left(\left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right)\frac{R_s^2}{4}\right) \exp\left(-\frac{D_{21s}R_s}{2}\right) \right), \quad (16)$$

$$J_{23}^{(m)} = \frac{R_t^{(m)}}{6} \left(1 + \exp\left(\left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right)R_t^{(m)2}\right) \exp(-D_{21s}R_t^{(m)}) + \right.$$

$$+4\exp\left(\left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right)\frac{R_t^{(m)2}}{4}\right)\exp\left(-\frac{D_{21s}R_t^{(m)}}{2}\right). \quad (17)$$

Результат для $I_3^{(m)}$ имеет вид:

$$I_3^{(m)} = 2C_{2s}C_{2t}^{(m)}\frac{\hbar c}{Be}\left(\frac{\exp\left(-\left(D_{21s}+D_{21t}^{(m)}\right)R_t^{(m)}\right)}{D_{21s}+D_{21t}^{(m)}} + \exp\left(-\frac{Be}{2\hbar c}R_t^{(m)2}\right)J_3^{(m)}\right), \quad (18)$$

$$D_{21t}^{(m)} = \frac{1}{\hbar}\sqrt{2M_{np}^*|\varepsilon_t^{(m)}(B)|}. \quad (19)$$

Выражения для $J_3^{(m)}$ при разложении в двойной ряд и при использовании простейшей формулы Симпсона имеют, соответственно, вид:

$$J_3^{(m)} = \sum_{k=0}^{\infty}\sum_{l=0}^{\infty}\frac{\left(-\left(D_{21s}+D_{21t}^{(m)}\right)\right)^k\left(\frac{Be}{2\hbar c}\right)^l\left(R_t^{(m)}\right)^{2l+k}}{k!l!(2l+k)}, \quad (20)$$

$$J_3^{(m)} = \frac{R_t^{(m)}}{6}\left(1 + \exp\left(\frac{Be}{2\hbar c}R_t^{(m)2}\right)\exp\left(-\left(D_{21s} + D_{21t}^{(m)}\right)R_t^{(m)}\right) + 4\exp\left(\frac{Be}{8\hbar c}R_t^{(m)2}\right)\exp\left(-\frac{\left(D_{21s}+D_{21t}^{(m)}\right)R_t^{(m)}}{2}\right)\right). \quad (21)$$

Для синглетного дипротона были получены выражения, в которых требуется завершить преобразования:

$$W_{j(m)} = \frac{f^2Be|V_{ppd}^{(m)}|^2}{2(\pi c)^2\hbar^4}\int\delta\left(K_e + \chi + K_{d(m)}^{(j)} - K_{pp}\right)dp_z d^3\chi, \quad (22)$$

$$V_{ppd}^{(m)} \approx \int\Psi_{d(m)}\Psi_{pp}\exp\left(-\frac{Be}{4\hbar c}\rho^2\right)\rho d\rho dz. \quad (23)$$

Расписывая (23), получаем:

$$V_{ppd}^{(m)} \approx I_{1p}^{(m)} + I_{2p}^{(m)} + I_{3p}^{(m)}, \quad (24)$$

$$I_{1p}^{(m)} = \frac{C_{1p}C_{1t}^{(m)}}{D_{12p}+D_{12t}^{(m)}} \left(J_{11p}^{(m)} - J_{12p}^{(m)} \right), \quad (25)$$

$$J_{11p}^{(m)} = \sqrt{\frac{\pi}{D_{11p}+D_{11t}^{(m)}}} \Phi \left(R_p \sqrt{2 \left(D_{11p} + D_{11t}^{(m)} \right)} \right), \quad (26)$$

$$J_{12p}^{(m)} = \exp \left(- \left(D_{12p} + D_{12t}^{(m)} \right) R_p^2 \right) \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\left(D_{12p} + D_{12t}^{(m)} - D_{11p} - D_{11t}^{(m)} \right)^k R_p^{2k+1}}{k!(2k+1)}, \quad (27)$$

$$D_{11p} = \frac{1}{2\hbar R_p} \cdot \sqrt{M_p U_{0p}}, \quad (28)$$

$$D_{12p} = \frac{M_p}{8\hbar} \sqrt{\left(\frac{2Be}{M_p c} \right)^2 + \frac{16U_{0s}}{M_p R_p^2}}, \quad (29)$$

В случае простейшей формулы Симпсона получим

$$\begin{aligned} J_{12p}^{(m)} = & \exp \left(- \left(D_{12p} + D_{12t}^{(m)} \right) R_p^2 \right) \frac{R_p}{6} \times \\ & \times \left(1 + \exp \left(\left(D_{12p} + D_{12t}^{(m)} - D_{11p} - D_{11t}^{(m)} \right) R_p^2 \right) + \right. \\ & \left. + 4 \exp \left(\left(D_{12p} + D_{12t}^{(m)} - D_{11p} - D_{11t}^{(m)} \right) \frac{R_p^2}{4} \right) \right). \end{aligned} \quad (30)$$

Результаты для $I_{2p}^{(m)}$ имеют вид:

$$\begin{aligned} I_{2p}^{(m)} = & \frac{C_{2p}C_{1t}^{(m)}}{\frac{Be}{4\hbar c} + D_{12t}^{(m)}} \left(\exp \left(- \left(\frac{Be}{4\hbar c} + D_{12t}^{(m)} \right) R_p^2 \right) J_{21p}^{(m)} + J_{22p}^{(m)} - \right. \\ & \left. - \exp \left(- \left(\frac{Be}{4\hbar c} + D_{12t}^{(m)} \right) R_t^{(m)2} \right) J_{23p}^{(m)} \right), \end{aligned} \quad (31)$$

$$J_{22p}^{(m)} = \exp \left(- \frac{D_{21p}^2}{2D_{11t}^{(m)}} \right) \sqrt{\frac{\pi}{D_{11t}^{(m)}}} \left(\Phi \left(\sqrt{2D_{11t}^{(m)}} \cdot \left(R_t^{(m)} + \frac{D_{21p}}{2D_{11t}^{(m)}} \right) \right) \right) -$$

$$-\Phi\left(\sqrt{2D_{11t}^{(m)}} \cdot \left(R_p + \frac{D_{21p}}{2D_{11t}^{(m)}}\right)\right), \quad (32)$$

$$D_{21p} = \frac{1}{\hbar} \sqrt{2M_{np}^* |E_{pp}(B)|}, \quad (33)$$

$$E_{pp}(B) = \frac{\hbar}{2} \left(\sqrt{\left(\frac{2Be}{M_p c}\right)^2 + \frac{16U_{0p}}{M_p R_p^2}} + \sqrt{\frac{U_{0p}}{M_p}} \cdot \frac{2}{R_p} - \frac{2Be}{M_p c} \right) - U_{0p}. \quad (34)$$

Выражения для величин $J_{21p}^{(m)}$ и $J_{23p}^{(m)}$ при разложении в двойной ряд имеют, соответственно, вид:

$$J_{21p}^{(m)} = \sum_{k=0}^{\infty} \sum_{l=0}^{\infty} \frac{(-D_{21p})^k \left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right)^l R_p^{2l+k}}{k!!(2l+k)}, \quad (35)$$

$$J_{23p}^{(m)} = \sum_{k=0}^{\infty} \sum_{l=0}^{\infty} \frac{(-D_{21p})^k \left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right)^l \left(R_t^{(m)}\right)^{2l+k}}{k!!(2l+k)}. \quad (36)$$

Выражения для этих же величин при использовании простейшей формулы Симпсона имеют, соответственно, вид:

$$J_{21p}^{(m)} = \frac{R_p}{6} \left(1 + \exp\left(\left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right) R_p^2\right) \exp(-D_{21p} R_p) + \right. \\ \left. + 4 \exp\left(\left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right) \frac{R_p^2}{4}\right) \exp\left(-\frac{D_{21p} R_p}{2}\right) \right), \quad (37)$$

$$J_{23p}^{(m)} = \frac{R_t^{(m)}}{6} \left(1 + \exp\left(\left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right) R_t^{(m)2}\right) \exp(-D_{21p} R_t^{(m)}) + \right. \\ \left. + 4 \exp\left(\left(D_{12t}^{(m)} - D_{11t}^{(m)} + \frac{Be}{4\hbar c}\right) \frac{R_t^{(m)2}}{4}\right) \exp\left(-\frac{D_{21p} R_t^{(m)}}{2}\right) \right). \quad (38)$$

Результат для $I_{3p}^{(m)}$ имеет вид:

$$I_{3p}^{(m)} = 2C_{2p}C_{2t}^{(m)} \frac{\hbar c}{Be} \left(\frac{\exp\left(-\left(D_{21p}+D_{21t}^{(m)}\right)R_t^{(m)}\right)}{D_{21p}+D_{21t}^{(m)}} + \exp\left(-\frac{Be}{2\hbar c}R_t^{(m)2}\right) J_{3p}^{(m)} \right). \quad (39)$$

Выражения для $J_{3p}^{(m)}$ при разложении в двойной ряд и при использовании простейшей формулы Симпсона имеют, соответственно, вид:

$$J_{3p}^{(m)} = \sum_{k=0}^{\infty} \sum_{l=0}^{\infty} \frac{\left(-\left(D_{21p}+D_{21t}^{(m)}\right)\right)^k \left(\frac{Be}{2\hbar c}\right)^l \left(R_t^{(m)}\right)^{2l+k}}{k!l!(2l+k)}, \quad (40)$$

$$J_{3p}^{(m)} = \frac{R_t^{(m)}}{6} \left(1 + \exp\left(\frac{Be}{2\hbar c}R_t^{(m)2}\right) \exp\left(-\left(D_{21p} + D_{21t}^{(m)}\right)R_t^{(m)}\right) + 4\exp\left(\frac{Be}{8\hbar c}R_t^{(m)2}\right) \exp\left(-\frac{\left(D_{21p}+D_{21t}^{(m)}\right)R_t^{(m)}}{2}\right) \right). \quad (41)$$

Перед вычислением интеграла в (22) учтем, что $E_e = E_1$ при $\chi = \chi_{max}$, $E_e = E_2$ при $\chi = 0$, где

$$E_1 = m_e c^2 - \frac{\alpha}{2\pi} \mu_B B, \quad (42)$$

$$E_2 = E_{pp} - E_{d(m)}^{(j)}. \quad (43)$$

Вычисление интеграла в (22) дает

$$L = \int \delta\left(K_e + \chi + K_{d(m)}^{(j)} - K_{pp}\right) dp_z d^3\chi = \frac{4\pi}{\hbar^2 c^3} \int_{E_1}^{E_2} \frac{(E_2 - E_e)^2 \left(E_e + \frac{\alpha}{2\pi} \mu_B B\right) dE_e}{\sqrt{\left(E_e + \frac{\alpha}{2\pi} \mu_B B\right)^2 - m_e^2 c^4}}. \quad (44)$$

Вводя обозначения

$$y_0 = E_{pp} - E_{d(m)}^{(j)} + \frac{\alpha}{2\pi} \mu_B B = E_2 + \frac{\alpha}{2\pi} \mu_B B, \quad (45)$$

$$y = E_e + \frac{\alpha}{2\pi} \mu_B B, \quad (46)$$

приводим (44) к виду

$$L = \frac{4\pi}{\hbar^2 c^3} \int_{m_e c^2}^{y_0} \frac{(y_0 - y)^2 y dy}{\sqrt{y^2 - m_e^2 c^4}} = \frac{8\pi}{\hbar^2 c^3} \left(\frac{y_0}{2} \left(y_0 \sqrt{y_0^2 - m_e^2 c^4} - m_e^2 c^4 \ln \left(\frac{y_0 + \sqrt{y_0^2 - m_e^2 c^4}}{m_e c^2} \right) \right) - \frac{1}{3} (y_0^2 - m_e^2 c^4)^{3/2} \right). \quad (47)$$

Дальнейшие действия связаны с выбором конкретных численных значений индукции B и нахождением значений вероятности распада (и времени жизни) соответствующего синглетного состояния.

Список использованных источников

1. Ситенко, А. Г. Лекции по теории ядра / А. Г. Ситенко, В. К. Тартаковский – М. : Атомиздат, 1972. – 351 с.
2. Галицкий, В. М. Задачи по квантовой механике: учеб. пособие : в 2 ч. / В. М. Галицкий, Б. М. Карнаков, В.И. Коган. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Едиториал УРСС, 2001. – Ч. 2. – 304 с.
3. Ландау, Л. Д. Теоретическая физика: учеб. пособие для вузов: в 10 т. / Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц. – 5-е изд. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2001. – Т. III : Квантовая механика (нерелятивистская теория). – 808 с.
4. Серый, А.И. Вывод формулы для времени жизни синглетного состояния дейтрона в магнитном поле в модели параболического потенциала / А.И. Серый // Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути [зб. наук. пр.]: матеріали ХХІ міжнародної науково-

практичної інтернет-конференції (м. Київ, 22 жовтня 2021 р.). – Київ, 2021. – 420 с. – С. 340–349.

5. Серый, А.И. О вероятности распада связанного синглетного состояния двух протонов в квантующем магнитном поле в модели параболического потенциала / А.И. Серый // Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути [зб. наук. пр.]: матеріали XXII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Київ, 19 листопада 2021 р.). – Київ, 2021. – 537 с. – С. 426–436.

ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ПРКУРСУ З ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ТА МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ НА ПЛАТФОРМІ MOODLE

О.В. Литовська

Харківський національний медичний університет

Дистанційні курси постають життєво необхідним елементом навчального процесу у зв'язку з заходами проти розповсюдження коронавірусної хвороби. Розробка дистанційних курсів у ХНМУ у 2020-21 навчальному році спиралася на практичний досвід створення курсів у режимі «надзвичайної ситуації» попереднього року та враховувала перспективи залучення дистанційних курсів у навчальний процес на постійних засадах.

Дистанційні курси кафедри латинської мови та медичної термінології ХНМУ розроблялися на платформі MOODLE. Перед авторами курсів постало завдання врахувати існуючий досвід та створити структурований, студентоорієнтований продукт, адаптований до вимог програм різних напрямів підготовки слухачів курсів («Медицина», «Фізична терапія, ерготерапія», «Технології медичної діагностики та лікування», «Стоматологія».

Прикладом такого продукту є дистанційний курс « Латинська мова та медична термінологія. Анатомічна термінологія» для студентів, які навчаються за спеціальністю «Фізична терапія, ерготерапія» (автори Н.В. Дерев'янченко, О.В. Литовська).

Загальна структура курсу підпорядкована завданню забезпечити опанування граматичного та лексичного матеріалу латинської мови,

необхідного для свідомого та коректного вживання анатомо-гістологічних термінів майбутніми фахівцями з фізичної терапії та ерготерапії.

Курс передбачає 22 години практичних занять, 24 години самостійної роботи, завершується заліком. У дистанційному курсі представлено 10 тем, відповідно до навчальної програми дисципліни, та залікове заняття. Кожна тема складається з викладу мети заняття, pdf файлів із теоретичним викладом матеріалу, презентацією, завданнями для самостійної роботи; поточного контролю у формі тесту, web-кімнати для синхронної роботи зі студентами. Також слухачам курсу були надані силабус, план практичних занять, посібник та інші необхідні документи. Було розроблено глосарій із основними граматичними поняттями курсу.

Для поточного і підсумкового контролю використовуються інструменти Moodle «завдання» та «тести». Тести мають обмеження у часі та прохідний бал. Використовується банк питань з різними типами завдань: множинний вибір, визначити пропущені слова, коротка відповідь тощо. Залік складається із двох частин. Друга частина має обмеження - результат у першій 80 відсотків або більше.

Серед особливостей розробленого курсу відзначимо завдання для перевірки теми «Латинський алфавіт. Класифікація звуків. наголос». Слухачам було запропоновано зробити аудіозапис тексту, що дає змогу перевірити знання правил вимови та навички читання. Для більшої наочності теми, що розглядають основні принципи перекладу медичних термінів, супроводжуються відео, у яких на прикладі анімованих схем демонструється послідовність перекладу з української латиною та дається аудіо-коментар.

Дієвість та евристичний потенціал вказаного курсу підтверджується активною роботою більше 100 слухачів курсу «Латинська мова та медична термінологія», які навчаються за спеціальністю «Фізична терапія, ерготерапія».

Разом з тим варто відзначити низку проблем, з якими автори стикалися при роботі над курсом.

Серед загальних проблем необхідно вказати на нестабільність роботи платформи, інтерфейс, який передбачає досить високий рівень комп'ютерної грамотності розробника, адже містить надлишкові функції та опції, високі часові витрати на створення банку запитань різного типу (зокрема відкритих питань, де мають бути передбачені різні можливі варіанти відповіді).

Суттєвою проблемою для викладання саме мовної дисципліни є неможливість обмежитися результатом автоматичної перевірки відповідей. Оскільки програма визначає помилково правильну відповідь, яка містить зайві пробіли, для об'єктивного оцінювання викладач змушений перевіряти роботи особисто. Також зауважимо велику кількість невимушених помилок, пов'язаних із функціями автозаміни на мобільних пристроях слухачів курсу.

Типова структура розділів курсу, з одного боку, є позитивною рисою, з іншого - поступово набридає студентам. Утримання інтересу та уваги слухачів вимагає залучення більшої різноманітності інструментів, а також сторонніх платформ (Kahoot!, Quizlet, YouTube тощо).

За суб'єктивними спостереженнями, дистанційний курс забезпечив належний рівень опанування граматичними принципами латинської мови та засадами перекладу, однак навички виконання письмових робіт та правопис постають «слабкою ланкою».

Безсумнівно дистанційні курси мають багато переваг і залишатимуться складовою навчального процесу. Отже, завдання авторів та розробників врахувати недоліки, проаналізувати існуючу ситуацію та оптимізувати курси для подальшого використання.

На наш погляд, для цього необхідно створити середовище для обміну досвідом створення та використання дистанційних курсів з різних дисциплін; організувати якісне опитування слухачів курсів щодо їхнього досвіду; після завершення пандемії порівняти якісний результат навчання груп слухачів дистанційного курсу із контрольними групами, які навчаються традиційно;

об'єктивно враховувати витрати часу авторів курсу на їхню розробку та викладачів на перевірку знань студентів інструментами курсу.

Для оптимізації курсу латинської мови першочерговим завданням вважаємо аналіз типових помилок слухачів курсу у Moodle, їхнє порівняння із типовими помилками за традиційної форми навчання, розробки попереджувальних заходів для їхньої корекції, розробку корпусу відео- та аудіо-матеріалів для наочності та підтримки зацікавленості слухачів, доповнення курсу творчими завданнями.

ЮРИДИЧНІ НАУКИ

ПРАВОВА ПРИРОДА ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ: ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ ТА КОЛІЗІЇ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ

Каштан О.В.

аспірант кафедри публічно-правових дисциплін
ПВНЗ «Київський міжнародний університет»

Як один із секторів електронного урядування, електронне судочинство є одним з безпечних напрямків розвитку на шляху становлення нового інформаційного суспільства. Центральна роль інформаційних технологій, пов'язана з наданням інформації суддям, адвокатам та іншим зацікавленим сторонам, а також суспільству та засобам масової інформації, була розглянута як важливий аспект для підвищення ролі судової влади у забезпеченні верховенства права у демократичних суспільствах.[4]

Згідно з рекомендаціями Комітету міністрів Ради Європи державам-учасницям Ради Європи з електронної демократії від 18.02.2009 р., під електронним правосуддям розуміється використання інформаційних та комунікаційних технологій у реалізації правосуддя усіма зацікавленими сторонами в юридичній сфері з метою підвищення ефективності та якості державних служб, зокрема, для приватних осіб і підприємств. Обмін електронними документами із використанням єдиного цифрового підпису, проведення судових засідань у режимі відеоконференцій, Єдиний державний реєстр судових рішень України – це електронні проекти, які дозволяють здійснювати судочинство без будь-яких обмежень у часі та просторі.

Сутність електронних доказів пізнається через їх характерні ознаки, які полягають у відсутності матеріальної форми, наявності тісного взаємозв'язку із технічним носієм інформації, легко піддаються знищенню, при цьому можуть вільно переміщатись за допомогою телекомунікаційних мереж. Внаслідок особливої правової природи та власних специфічних ознак електронний доказ займає самостійне місце на рівні із письмовими та речовими доказами.

Метою статті є дослідження питання електронного документообігу з точки зору законодавчого забезпечення, визначення поняття та правової природи.

Питанням впровадження інформаційних технологій у діяльність державних органів у науковій літературі досліджено, зокрема такими науковцями: А. Б. Агапов, А. В. Анісімов, Г. В. Атаманчук, Ю. Є. Атаманова, О. Р. Арсірій, О. А. Баранов, В. С. Цимбалюк, В. Г. Пилипчук, М. Я. Швець, М. М. Ясинок та ін. Питання електронного судочинства як окремого напрямку досліджують М. Б. Кравчик, І. А. Каланча, Л. Р. Сердюк, М. В. Бондаренко, С. Г. Пограничний, В. В. Білоус, О. С. Фонова, та інші.

Відносини, пов'язані з наданням електронних довірчих послуг та електронною ідентифікацією, регулюються Конституцією України, Цивільним кодексом України, законами України "Про інформацію", «Про електронні довірчі послуги», "Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах", "Про електронні документи та електронний документообіг", "Про захист персональних даних".

Під час дослідження сутності електронних доказів окрему увагу варто приділити співвідношенню поняття «електронного доказу» із іншими суміжними поняттями. Так, А.Ю. Каламайко замість електронного доказу використовує термін «електронний засіб доказування» та визначає його як передбачену законом процесуальну форму залучення носіїв письмової та аудіовізуальної інформації в електронній формі, які потребують використання технічних та програмних засобів для одержання відомостей [4, с. 7]. Співвідношення понять «доказ» та «засіб доказування» є дискусійним протягом

тривалого часу в теорії цивільного процесу. З огляду на відсутність єдності у поглядах науковців щодо використання цих термінів, неоднозначність їх застосування була переведена й у площину дослідження електронних джерел інформації, внаслідок чого використовуються поняття і електронний доказ, і електронний засіб доказування.

С. А. Шейфер трактує поняття докази як факт, істину, знання.

На думку О. І. Трусова, докази – це факти, які відбиваючись у нашій свідомості, пізнанні, набувають форму логічного доведення, аргумента². При цьому відомі явища, за допомогою яких суд, ґрунтуючись на знанні об'єктивних зв'язків, явищ, пізнає невідоме, слугує засобом встановлення об'єктивної істини, наявності чи відсутності шуканих фактів, тобто доказами. Проте, дана точка зору не одержала підтримки серед вчених, оскільки самі по собі факти без процесуальних засобів доказування не можуть бути покладені в основу висновків відповідних органів без їх ретельної перевірки та оцінки у сукупності з усіма іншими доказами у справі.[6, с.52]

А.В. Минбалєєв під електронними доказами розуміє задокументовану інформацію, представлену в електронній формі, тобто у вигляді, придатному для сприйняття людиною за допомогою електронних обчислювальних машин, а також для передання по інформаційно-телекомунікаційним мережам або обробці в інформаційних системах [4, с. 92].

А.Ю. Каламайко замість електронного доказу використовує термін «електронний засіб доказування» та визначає його як передбачену законом процесуальну форму залучення носіїв письмової та аудіовізуальної інформації в електронній формі, які потребують використання технічних та програмних засобів для одержання відомостей [5, с. 8]

У справах, які розглядаються в порядку адміністративного судочинства, доказуванню підлягають, зокрема, наступні загальні факти: 1) факти протиправних рішень, дій чи бездіяльності органу владних повноважень, що порушують права, свободи чи інтереси фізичних чи юридичних осіб; 2) факти

наявності чи відсутності адміністративно-правового спору або спору про право; 3) факти наявності інтересів третіх осіб; 4) факти неможливості відмови позивача від адміністративного позову повністю або частково, а відповідача – визнати адміністративний позов повністю або частково тощо.

Інші факти включаються до предмету доказування залежно від конкретних обставин справи (наприклад, неможливості виконання делегованих повноважень чи виконання адміністративного договору, правомірності проведення підрахунку голосів на виборах та ін.) [7, с. 152-153]

Проблему електронного засобу доказування становить відсутність таких засобів під час підтвердження чи спростування фактичної обставини. Так, наприклад, як учасник процесу може підтвердити протиправну бездіяльність держоргану чи наявність протоколу про адміністративне правопорушення в електронному форматі.

Процес доказування має регламентуватися певними вимогами до доказів. Наприклад, договір, який є нотаріально посвідчений має надаватися в оригіналі або, наприклад, витяг з певного реєстру має бути роздрукований та засвідчений печаткою підприємства. Колізія виникає в результаті багатоманітної можливості надання інформації у сучасних умовах діджиталізації.

Так, наприклад, адвокатський запит, надісланий на електронну пошту суду підписаний адвокатом за допомогою Єдиного електронного підпису, однак, при виникненні спору про протиправну бездіяльність суду (щодо не надання відповіді на адвокатський запит у визначений законодавством термін), адвокат долучає до адміністративного позову оригінал листа з мокрим підписом, а суд у своєму відзиві – оригінал, який надійшов на електронну пошту суду з цифровим підписом адвоката.

У такому випадку виникає питання – що є належним доказом та який документ має надавати учасник судового процесу для підтвердження достовірності спору про право.

Кодекс адміністративного судочинства України забезпечує виконання законів та наказів щодо обміну електронними даними та вимагає при оформленні позовної заяви вказувати відомі номери засобів зв'язку, офіційної електронної адреси або адреси електронної пошти сторін (п. 2 ч. 5 ст. 160 КАС України «Вимоги до позовної заяви. [1]

20 червня 2017 року у першому читанні було прийнято законопроект № 6232 про внесення змін до трьох процесуальних кодексів – господарського процесуального кодексу, цивільного процесуального та кодексу адміністративного судочинства України. У вказаних законопроектах містяться однакові положення щодо доказів у цивільному, господарському та адміністративному процесах, а найголовніше те, що запроваджується новий вид доказу – електронний доказ. У законопроекті № 6232 від 20 червня 2017 року під електронними доказами пропонується розуміти інформацію в електронній (цифровій) формі, яка містить дані про обставини, що мають значення для справи, зокрема:

- електронні документи (в тому числі, текстові документи, графічні зображення, плани, фотографії, відео- та звукозаписи тощо);
- веб-сайти (сторінки);
- текстові, мультимедійні та голосові повідомлення;
- метадані, бази даних й інші дані в електронній формі. [3]

Всі електронні документи/докази мають бути з електронним підписом користувача, що його створив. Закон України «Про електронні довірчі послуги» від 05.10.2017 № 2155-VIII визначає, що електронним підписом є електронні дані, які додаються підписувачем до інших електронних даних або логічно з ними пов'язуються і використовуються ним як підпис.

Зарубіжний досвід роботи з електронним підписом та використання його в судовій системі мають такі країни: Німеччина, Австрія, Франція, Індія, Ірландія, Республіці Корея, Литва, Польща, Фінляндія, Естонія і т. п. Подібні закони діють навіть в країнах, де існували стійкі традиції договірної юрисдикції,

диспозитивності в регулюванні господарської діяльності між контрагентами, наприклад, в Великобританії і США. В рамках ЄС уже декілька років поспіль функціонує портал E-Justice. Система електронних підписів широко використовується в Естонській Республіці, де введена програма ID-карт, якими забезпечені 3/4 населення країни.

Отже, електронний цифровий підпис – це спеціально створена цифрова інформація на електронному носії для ідентифікації персональних даних певного користувача, який виявив бажання брати участь у системі електронного обігу документів між користувачами.

Наприклад, в ухвалі Олександрійського міськрайонного суду Кіровоградської області у справі №398/424/18 від 19.02.2018 суд залишив позовну заяву без руху, зокрема, на підставі невідповідності її вимогам частини 4 статті 100 і пункту 8 частини 3 статті 175 ЦПК України, оскільки «позивачем як доказ у позовній заяві додано роздруківку з інтернет-сайту myalexndriya.blogspot.com», однак відомостей про те, у кого знаходиться оригінал відповідного електронного доказу, у позові немає.

Господарський суд Києва у справі №910/7960/18 не прийняв поданий позивачем електронний доказ в якості належного та допустимого, оскільки він не був засвідчений електронним цифровим підписом.

Характерною особливістю електронного доказу є те, що він не має жорсткого зв'язку з носієм і може легко бути перенесений на інший носій без втрати або зміни юридичної сили. Це, зокрема, підкреслює особливу природу електронного доказу, що зумовлює необхідність його виділення в якості самостійного виду доказів наряду з письмовими та речовими доказами.

Електронні письмові документи досліджуються в порядку, передбаченому для дослідження письмових доказів. Письмові, речові та електронні докази, які не можна доставити до суду, оглядаються за їх місцезнаходженням. Про огляд доказів за їх місцезнаходженням складається протокол, що підписується всіма особами, які беруть участь в огляді. До протоколу додаються разом з описом усі

складені або звірені під час огляду на місці плани, креслення, копії документів, а також зроблені під час огляду фотознімки, електронні копії доказів, відеозаписи тощо.

Особливістю застосування судом процедури огляду електронного доказу за його місцезнаходженням, зокрема в мережі Інтернет, є такі нюанси, як геотегінг (відображення на веб-сайті різної інформації у різних регіонах), фреймінг (відображення на сайті у вигляді «фрейму» (вікна) інформації з іншого веб-сайту, яка відображається у всіх користувачів не синхронно, а у різні періоди часу), перегляд веб-сайту авторизованими браузером тощо. Таким чином, при огляді веб-сайту суддя може не бачити ту інформацію, яка в цей самий час відображається на іншому девайсі.

Фактично технічний носій інформації має схожості з речовим доказом, адже обидва містять доказову інформацію у своїх фізичних властивостях. Між тим на відміну від речових доказів носії електронних доказів дозволяють легко створювати, змінювати та безслідно видаляти фактичні дані. Доказова інформація на електронному носії є досить вразливою у порівнянні із традиційними засобами доказування. Це зумовлює ще одну проблему електронних доказів, яка полягає в створенні спеціальних правил фіксації електронної інформації, збереженні та приєднанні до матеріалів справи. Наприклад, у справах про захист честі та ділової репутації переважно недостовірна інформація розповсюджується у мережі Інтернет, адже таку інформацію можливо донести до найбільшої кількості читачів, та, найголовніше, легко знищити таку інформацію та приховати сліди порушення цивільних прав фізичних чи юридичних осіб.

Крім того, Ст. 7 Закону «Про електронні документи та електронний документообіг» встановлено, що електронна копія та копія електронного документа на папері засвідчуються в порядку, передбаченому законом. Проте відповідний нормативний акт досі не ухвалено, а отже, існує проблема невизначеності процедури засвідчення та посвідчення копій електронних

доказів. Тож під час судового розгляду справ, у яких підлягає доказуванню інформація з інтернету або на електронних носіях, виникає багато питань щодо її належного засвідчення та використання у судових справах.

Судді мають право засвідчувати лише довіреності. Нотаріуси, відповідно до Закону України «Про нотаріат» та Порядку вчинення нотаріальних дій, вправі засвідчувати лише копії письмових документів. Можливість засвідчення електронних копій та інформації з інтернету нотаріусами законодавством прямо не передбачена, тому у більшості випадків вони у здійсненні їх посвідчення відмовляють.

Оригінали електронних доказів, як і копії, найчастіше будуть розміщені на сторонніх пристроях, таких як карти пам'яті, диски, дискети тощо. При цьому поняття «оригінал електронного пристрою» та «оригінал електронного доказу» можуть ототожнюватися або судом, або учасниками процесу, що на практиці призводить до необхідності долучення до матеріалів електронних пристроїв, наприклад, на які було здійснено відеозйомку або аудіозапис.

У постанові Верховного Суду у справі № 904/5770/18 та 922/788/19 викладена наступна правова позиція: «електронне листування між сторонами справи не може вважатись належним письмовим доказом. Роздруківка електронного листування не може вважатись електронним документом (копіями електронних документів) в розумінні частини першої статті 5 Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг», відповідно до якої електронний документ - документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа.»

Крім того, відповідно до частин першої, другої статті 6 Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг» електронний підпис є обов'язковим реквізитом електронного документа, яка використовується для ідентифікації автора та/або підписування електронного документа іншим суб'єктами електронного документообігу.

Враховуючи вищевикладене, під поняттям «електронного доказу» слід розуміти електронний інформаційний ресурс, сформований фізичною особою під час певних правовідносин, за допомогою будь-якого цифрового носія та підписаний електронним цифровим підписом.

Список використаних джерел:

1. Кодекс адміністративного судочинства України. /Відомості Верховної Ради України від 09.09.2005— 2005 р., № 35, /35-36, 37/, стор. 1358, стаття 446/ Редакція від 04.11.2018, підстава - 2581-VIII.
2. Проект Закону України "Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів" № 6232 від 23.03.2017 / Електронний ресурс: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.Nsf/link1/JH4T400A.html
3. Марков В.В. Принципи належності електронних доказів, отриманих з мобільних пристроїв / В.В. Марков, Р.Р. Савченко // Право і Безпека, 2014. – № 1. – С. 89-95.
4. Каламайко А.Ю. Електронні засоби доказування в цивільному процесі: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / А. Ю. Каламайко ; кер. роботи К.В. Гусаров ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. – Харків, 2016. – 20 с.
5. Шейфер С. А. Доказательства и доказывание по уголовным делам: проблемы теории и правового регулирования / С. А. Шейфер. – М.: Норма ; ИНФРА-М, 2010. – С. 52
6. Демський Є. Ф. Адміністративне процесуальне право України : навч. посіб. / Є. Ф. Демський. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – С. 152–153

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Павлик Б.В.

студентка 3-го курсу

Вінницького торговельно-економічного інституту КНТЕУ

На даний час правове регулювання діяльності, яка пов'язана з інвестиціями, здійснюється відповідно до норм Господарського кодексу України та Закону України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.91. Згідно з цим Законом інвестиційною діяльністю є сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій.

Державне регулювання – це сукупність інструментів, за допомогою яких відповідні органи держави на базі законодавства та в межах своєї компетенції здійснюють вплив на процес функціонування тієї чи іншої сфери суспільного життя. Державне регулювання інвестиційної діяльності здійснюється для реалізації економічної, науково-технічної і соціальної політики виходячи із цілей розвитку України, державних та регіональних програм розвитку економіки держави, державного і місцевих бюджетів, зокрема передбачених у них обсягів фінансування інвестиційної діяльності. Інвестиційна діяльність може здійснюватись на основі спільного інвестування, здійснюваного громадянами та юридичними особами України, іноземних держав. З цією метою можуть створюватись інститути спільного інвестування (корпоративний інвестиційний фонд або пайовий інвестиційний фонд), які провадять діяльність, пов'язану з об'єднанням (залученням) грошових коштів інвесторів з метою отримання прибутку від вкладення їх у цінні папери інших емітентів, корпоративні права і нерухомість. Діяльність таких фондів регулюється Законом України «Про

інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди)»
від 15.03.01.

Особливе правове регулювання мають іноземні інвестиції, тобто цінності, що вкладаються іноземними інвесторами (юридич-ними особами, створеними відповідно до законодавства іншого, ніж законодавство України; фізичними особами — іноземцями, які не мають постійного місця проживання на території України і не обмежені у дієздатності; іноземними державами, міжнародними урядовими і неурядовими організаціями; іншими іноземними суб'єктами інвестиційної діяльності, які визнаються такими відповідно до законодавства України) в об'єкти інвестиційної діяльності відповідно до законодавства України з метою отримання прибутку або досягнення соціального ефекту. Правове регулювання іноземних інвестицій здійснюється за нормами Господарського кодексу України, Закону України «Про режим іноземного інвестування» від 19.03.96, Закону України «Про захист іноземних інвестицій на Україні» від 10.09.91.

Для активізації притоку іноземних інвестицій в Україну важливим є здійснення таких заходів:

- створення стабільного законодавства;
- створення сприятливого інноваційного клімату;
- сприяння залученню прямого іноземного капіталу у сферу матеріального виробництва;
- створення сприятливих умов для розвитку спільних підприємств;
- розроблення та прийняття законодавчої бази щодо страхування ризиків спільних підприємств.

Інвестиційна політика кожної держави має відповідати загальнонаціональним стратегічним цілям та інтересам. Не є винятком і Україна, стратегічним завданням якої є економічне зростання та поліпшення добробуту народу через реалізацію моделі інвестиційного розвитку держави. Для цього

необхідно сформувати інституційне середовище, сприятливе до інвестиційних процесів, негайно вдосконалити систему нормативно-правового регулювання інвестиційної діяльності в Україні. Це сприятиме збільшенню обсягу інвестиційних ресурсів за рахунок всіх джерел, їх ефективному використанню і визначенню пріоритетних напрямів та забезпеченню ефективного використання капіталовкладень. Для покращення інвестиційного клімату в Україні необхідно зробити все можливе, щоб зарубіжні інвестори не боялися вкладати кошти в економіку нашої країни.

Список використаних джерел

- [1] Вінник О. М. Інвестиційне право: Навч. посібник. — К.: Атіка, 2000. — С. 10-11.
- [2] Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 № 1560-ХІІ
- [3] Абрамович Г.В. Напрями активізації державної політики щодо залучення іноземних інвесторів в економіку України / Г.В. Абрамович // Інвестиції: практика та досвід. — 207. — № 1. — С. 16–18

УДК 347; 349.2;35.08

ЗАХИСТ ТРУДОВОГО КОЛЕКТИВУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Філіпович А.Ю.

магістр з будівництва, викладач вищої категорії

ВСП «Рівненський фаховий коледж

Національного університету біоресурсів і природокористування України»,

м.Рівне

Касян А.Ю.

студент технічного відділення

ВСП «Рівненський фаховий коледж

Національного університету біоресурсів і природокористування України»,

м.Рівне

Анотація: у статті викладено матеріал, що дає змогу вивчити проблему захисту трудового колективу і певні аспекти вирішення їх.

Основні аспекти впровадження освітнього процесу в навчальній роботі педагога.

При використанні та вивченні даної тези ми маємо змогу отримати певну інформацію по конкретному прикладу певного викладача.

Розвиток в процесі вивчення певних аспектів має конкретну мету для розвитку особистості в колективі та показує певну категорію людей для яких розвиток є основним в процесі навчання та вдосконалення.

Ключеві слова: студент, педагог, навчальний процес, колектив, психологія, управління, договір, конфлікт.

Будь-яке управлінське рішення має свій **суб'єкт**, тобто особу чи орган, які його приймають, **об'єкт** – трудовий колектив чи окремі працівники, які повинні

виконувати ці рішення, і **предмет**, тобто зміст рішення, у якому визначається, що необхідно зробити і т. ін.

Таким чином, **управлінське рішення** є актом суб'єкта управління, яке визначає діяльність і поведінку об'єкту управління.

За допомогою рішень встановлюються цілі діяльності, терміни їх досягнення, види робіт, розміщення людей по посадам і по робочим місцям, визначаються їх функції, права і відповідальність, правила поведінки на роботі, міри стягнення і заохочення працівників, розподіляються матеріальні ресурси, грошові кошти, оцінюється якість продукції і т. ін.

Багатогранний характер управлінської діяльності висовує на перший план вміння керівника створювати працездатний трудовий колектив, гнучко ув'язувати технічну, економічну і соціальну сторони розвитку виробництва. Чим вищий субординаційний статус керівника, тим менше він займається вирішенням конкретних техніко-організаційних питань, тим більше приділяє увагу підбиранню і розстановці кадрів, координації діяльності різних підрозділів, прогнозуванню розвитку виробництва.

Комунікабельність - це вміння швидко встановлювати контакт з людьми, "входити" у колектив.

Емпатичність - охоплення настрою людей, виявлення їх установок і очікувань, співпереживання їх переживанням.

Візуальність - зовнішня привабливість особистості.

Красномовність вміння навіювати (сугестія) і переконувати словом.

Психоаналітична якість - це самоконтроль, самокритичність, самооцінка своїх проступків.

Стресостійкі якості - фізична тренуваність, самонавіюваність, вміння переключатися і керувати своїми емоціями.

Входження молоді у трудовий колектив загострює у неї потребу наслідування зразкам, еталонам професійного і ідейно-морального характеру. У

цьому зв'язку актуалізується значення особистого прикладу керівників виробництва, наставників, кадрових робітників, різнобічної виховної роботи.

Ідентифікація може бути не тільки позитивною, але й негативною.

У деяких виробничих колективах тон інколи задають працівники не з кращими моральними позиціями.

Негативній ідентифікації піддаються частіш всього молоді працівники, а також ті хто слабохарактерні, не принципіві, схильні до порушення трудової дисципліни. У припиненні подібної ідентифікації вирішальне слово належить керівнику, громадському активу колективу, ідейно-виховної роботи.

При сприятливому перебігу названих вище процесів (адаптаційного, комунікаційного, ідентифікаційного) у рамках колективу успішно реалізується процес **інтеграції**. Це - формування особливого типу зв'язків, які характерні для соціально-психологічної спільності людей.

Конкретно даний процес виступає у вигляді досягнення психологічної сумісності людей.

Інтеграція веде до встановлення у колективі ціннісно-орієнтаційної спільності людей, до зростаючої задоволеності їх своїм колективом, сумісною трудовою діяльністю. Інтеграційний процес обумовлений колективною організацією праці. Фактом утворення у колективі соціально-психологічної спільності, він є важливим фактором побудови високоорганізованого колективу. При сприятливому його перебігу такі характеристики людських відносин, як взаємна довіра і симпатія, гордість за свій колектив, вміння співпереживати, властиві як офіційним (службово-громадським), так і неофіційним (міжособистим) взаємозв'язкам.

Подібна соціально-психологічна змістовність громадських стосунків колективу сприяє затвердженню моральної зрілості.[1]

Важливим моментом є колективний (індивідуальний) договір.

Колективний договір — угода, яка укладається між власником або уповноваженим органом (особою) і одним або кількома профспілковими чи

іншими уповноваженими на представництво трудовим колективом органами, а у разі відсутності таких органів — представниками трудящих, обраними та уповноваженими трудовим колективом^[1]. Колективний договір є результатом соціального партнерства та діалогу на локальному рівні.

Колективний договір укладається відповідно до чинного законодавства (ст. 10—20 Гл. 2 КЗпП України, ЗУ "Про колективні договори і угоди" та ін.) та узятих сторонами зобов'язань і має на меті регулювання виробничих, трудових і соціально-економічних відносин, а також узгодження інтересів трудящих, власників та уповноважених ними органів. Колективний договір укладається на підприємствах, в установах, організаціях незалежно від форм власності і господарювання, які використовують найману працю і мають права юридичної особи, а також у структурних підрозділах підприємства, установи, організації в межах компетенції цих підрозділів.

У колективному договорі можна передбачити додаткові порівняно з чинним законодавством і угодами гарантії, соціально-побутові пільги.

Колективний договір підлягає реєстрації місцевими органами державної виконавчої влади, порядок якої визначається Кабінетом Міністрів України.

Колективний договір набирає чинності від дня підписання його сторонами або від дня, зазначеного в ньому, і діє до часу укладання нового або перегляду чинного, якщо інше не передбачено договором. На новостворених підприємствах, в установах, організаціях колективного договору має укладатися у тримісячний строк після реєстрації або після рішення про заснування їх, якщо реєстрація не передбачена.

Колективний договір поширюється на всіх працівників незалежно від того, чи є вони членами профспілки, і обов'язковий як для власника або уповноваженого ним органу, так і для працівників. Контроль за виконанням колективного договору здійснюється безпосередньо сторонами, які його уклали, або уповноваженими ними представниками. Щорічно в строки, передбачені

колективного договору, сторони, що його підписали, звітують про його виконання. [2]

Індивідуальний договір - це **договір**, який укладається директором **індивідуально** з кожним окремим працівником.

Якщо розглянути більш ширше звичайно кращим з точки зору захисту працівника є індивідуальний договір. В якому можливий опис усіх моментів пов'язаних з роботою та оплатою праці по окремому вирішенні проблем.

Колективний договір укладається відповідно профспівковою організацією від імені педагогічного колективу із адміністрацією навчального закладу. А так як наразі профспівкова організація мало дієва тому вирішення будь-яких питань стає менше ефективною.

Висновок: Практика підтверджує, що закріплення згуртованості колективу передбачає діяльність керівника по запобіганню виникнення у ньому **конфліктних ситуацій**, по оперативному їх гасінню або нейтралізації. При цьому не бажані не самі по собі конфлікти. Без них не може бути життєвого процесу. Головне, щоб у результаті їх вирішення йшло у минуле відживаюче, перешкоджаюче росту людей як особистостей.

У освітянських колективах бувають такі конфлікти, вирішення яких роз'єднує людей. Наприклад, нечасто виникають конфлікти у освіті між педагогами та адміністрацією через незадовільну організацію і обслуговування робочих місць. Інколи такі конфлікти вирішуються шляхом послаблення дисциплінарних вимог, зниження норм праці, коректування планових завдань і т.п.

Все це невідворотно веде до “корозії” колективних відносин, а тому й порушує нормальний хід інтеграційного процесу.

Не допускати подібних явищ - одне із завдань управління.

При захисті трудового колективу важливим є моментом найти ту правду, яка дійсно охопить проблему вирішення нагальних проблем. На даний момент захистом педагогічного колективу в навчальному закладі займається

профспілкова організація на яку покладено функції захисту педагога від свавілля адміністрації. Вважаю що захист в навчальному закладі ефективний тільки коли сам себе захищаєш або з однодумцями. Нажаль на даному етапі це є самий кращий приклад захисту педагога.

Список використаної літератури

1. Філіпович А.Ю. «Основи підприємницької та управлінської діяльності», навчальний посібник - Рівне: ВСП «Рівненський коледж НУБіП України», 2018.- 284 с.
2. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%80

Самостійне електронне текстове
наукове періодичне видання комбінованого використання

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА: МІЖГАЛУЗЕВІ ДИСПУТИ

Матеріали
XXIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
(м. Київ, 10 грудня 2021 року)

XXIII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція
«Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва»
(м. Київ, 10 грудня 2021 р.)

Адреса оргкомітету та редакційної колегії:

м. Київ, Україна

E-mail: conference@openscilab.org

www.openscilab.org

