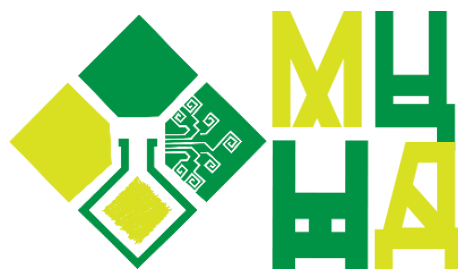


МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ НАУКОВИХ ДОСЯГНЕНЬ

12 ЧЕРВНЯ 2020 РІК

1

ТОМ

Київ ♦ Україна



Голова оргкомітету: Рабей Н.Р.

Верстка: Дудник Г.М.

Дизайн: Бондаренко І.В.

П 78 **Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень: матеріали міжнародної наукової конференції (Т. 1), 12 червня, 2020 рік. Київ, Україна: МЦНД.**

ISBN 978-617-7171-75-0

DOI 10.36074/12.06.2020.v1

Викладено матеріали учасників міжнародної мультидисциплінарної наукової конференції «Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень», яка відбулася у місті Київ 12 червня 2020 року.

Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та інформаційному бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 298 від 18.05.2020).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).



Всі роботи збірника відображені в Google Scholar. Роботи, що містять цифровий ідентифікатор DOI індексуються в ORCID, CrossRef та OUCI (Український індекс наукового цитування).

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ І. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

АВІАЦІЙНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ Сєдов С.І., Рекал Д.О.	7
БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩЕ ЛОГІСТИЧНИХ КАНАЛІВ В АГРОПРОДОВОЛЬЧІЙ ГАЛУЗІ Даниленко В.В.	10
БЮДЖЕТ УЧАСТІ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ Гринчук Ю.С., Коваль Н.В., Утеченко Д.М.	12
ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ НА СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛОГІСТИКИ Драпалюк Т.А.	14
ГРУПУВАННЯ ВИДІВ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА ТИПІВ ЙОГО ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ Петрушка Т.О., Заїка О.І.	16
ЗАГАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІНСЬКОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ Лозовський О.М., Хейлик І.І.	18
КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДІВ ІННОВАЦІЙНОЇ ЄМНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ Жигало О.Ю.	21
КОНТРОЛІНГ ЯК СУЧАСНА КОНЦЕПЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ Пушкар І.В., Гальченко Л.М.	24
МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА Гогот М.М.	25
ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМИ ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕОСНАЩЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА Корнієнко Ф.Г.	27
ОЦІНЮВАННЯ ПОЗИЧКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ ОБГРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ВЕЛИЧИНИ ЙОГО КАПІТАЛУ Худин С.М.	29
ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ БЕНЧМАРКІНГУ Чумак М.С.	31
РОЛЬ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ У КОМПЛЕКСНОМУ СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ Шрамко Е.В.	35

РОЛЬ ФІНАНСОВОЇ СТРАТЕГІЇ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА Фесюк Н.В.	36
СУТНІСТЬ ТА ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ Смельянов О.Ю.	38
ТИПИ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ Депотапчук А.В.	40
УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ СТРАТЕГІЄЮ ПІДПРИЄМСТВА У КРИЗОВИЙ ПЕРІОД Жила Н.О.	42
ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА Пшепіровська Д.Ю.	44
 СЕКЦІЯ II. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОЛОГІЯ	
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ СТАРОСТИНСЬКИХ ОКРУГІВ Мельник К.В.	46
ХІМІЧНА НЕБЕЗПЕКА Пелипканич О.В.	48
 СЕКЦІЯ III. ТЕХНІЧНІ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ	
ГОМОСТРУКТУРНІ ПТ ДЛЯ СЕНСОРНИХ МІКРОСИСТЕМ НА ФОСФІДІ ІНДІЮ Новосядлий С.П., Бенько Т.Г.	52
ДОСЛІДЖЕННЯ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ З ЦИФРОВИХ ВІДЕОРЕЄСТРАТОРІВ NIKVISION Коліса Я.Ю.	55
КОМПЛЕМЕНТАРНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ МІКРОМЕХАНІЧНОГО ІНКЛІНОМЕТРУ Строкач Г.Ю., Сапегін О.М.	58
ПРО ОПТИМІЗАЦІЮ ТЕРМІНІВ ОНОВЛЕННЯ МОРСЬКОЇ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ Малаксіано М.О.	61
РОЗРОБКА ІГРОВОГО ДОДАТКУ В ЖАНРІ RPG Сенишина С.М., Дібрівний О.А.	64
СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ОПТИМАЛЬНОГО СИНТЕЗУ ІНФОРМАЦІЙНО ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ Науково-дослідна група: Альошин Г.В., Коломійцев О.В., Третяк В.Ф., Сачук І.І., Петренко О.С.	65

ШУМОВИЙ ВПЛИВ НА ЙМОВІРНІСТЬ БІТОВОЇ ПОМИЛКИ В РАЗІ НЕІДЕАЛЬНОЇ СИНХРОНІЗАЦІЇ ЦИФРОВИХ СИСТЕМ Приходько Т.Ю., Яковів І., Комар О.	69
---	----

СЕКЦІЯ IV. ХІМІЧНІ НАУКИ

КАТОДНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД Гапон Ю.К., Чиркіна М.А.	74
--	----

СЕКЦІЯ V. МЕДИЧНІ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ ПОСТГАСТРЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ПРОВЕДЕНИЕ АДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ Науково-дослідна група: Савви С.А., Старикова А.Б., Белая Н.В., Королевская А.Ю.	76
--	----

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНАХ МІШЕНЯХ У ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ Ковальчук О.І.	77
---	----

РОЛЬ ФАКТОРА, ИНГИБИРУЮЩЕГО МИГРАЦИЮ МАКРОФАГОВ В ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА Вишневская И.Р., Стороженко Т.Е., Белая Н.В.	81
--	----

СЕКЦІЯ VI. ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СОЦІОЛОГІЧНІ НАУКИ

АДАПТАЦІЯ ДИТИНИ З МЕНТАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ДО ШКОЛИ Іванова О.В.	84
--	----

ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ ПРОСТОРУ НА ОСОБИСТІЙ РОЗВИТОК ПІДЛІТКА Педич Д.І., Сторожко А.В., Коробкіна Т.В.	85
---	----

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ РЕФЛЕКСИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ІЗ САМООЦІНКОЮ В УЧНІВ 11-ГО КЛАСУ Обач Я.О.	87
--	----

ПОНЯТТЯ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ У РУСЛІ АКМЕОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ Черуха О.О.	92
--	----

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЯК СКЛАДОВА ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ Марчак Т.А.	97
---	----

СТРЕСОСТІЙКОСТЬ. МЕТОДИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ Аветісова К.А.	102
--	-----

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ РЕФЛЕКСИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ІЗ САМООЦІНКОЮ	
Обач Я.О.	103

СЕКЦІЯ VII. СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ

ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE CLASSROOM У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ, БІБЛІОТЕЧНОЇ ТА АРХІВНОЇ СПРАВИ	
Ількова О.Г.	108
ІДЕНТИЧНІСТЬ ТА АКсіОЛОГІЧНІ ВИМІРИ СУЧАСНОГО СОЦІОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ	
Лазарович Н.В.	109
КОНЦЕПЦІЯ КУЛЬТУРНОЇ СТРАТЕГІЇ КИРИЛА СТЕЦЕНКА	
Обух Л.В.	111
СЛОВНИКОВИЙ ДИСКУРС ЯК ФЕНОМЕН СУЧАСНОГО КОМУНІКАТИВНОГО СЕРЕДОВИЩА	
Кремпова Л.О.	112
ТЕМАТИКА ПРЕЗИДЕНТСЬКИХ ВИБОРІВ У ПОЛЬЩІ В ПРОВІДНИХ УКРАЇНСЬКИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСАХ: СПРОБА ІНФОРМАЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ (ЛЮТИЙ-БЕРЕЗЕНЬ 2020 РОКУ)	
Дзюдзя А.М.	115

СЕКЦІЯ VIII. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

EFFICIENT USE OF PREPARATION AGGREGATES FOR PLANTING LANDS IN A SINGLE PASS WITH A STRAIGHTENING TORSION WORK	
Hamroyev G., To'rayev S.	119

СЕКЦІЯ І. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

АВІАЦІЙНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ

Сєдов Сергій Ігорович

студент 3 курсу

Київський національний торговельно-економічний університет, Україна

Рекал Дмитро Олександрович

студент 3 курсу

Київський національний торговельно-економічний університет, Україна

Науковий керівник: Кавун-Мошковська О. О.

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри торговельного підприємництва та логістики

Київський національний торговельно-економічний університет, Україна

Значення авіаційного транспорту в світовій економіці постійно зростає, чому сприяє як технологічний розвиток і новітні розробки в авіаційній галузі, так і глобалізація і все тісніші ділові та культурні зв'язки між різними країнами світу.

Одним з факторів цього є переваги даного виду транспорту, серед яких [1]:

- заощадження часу у разі необхідності доставки термінових вантажів;
- маневреність і оперативність (особливо при організації нових маршрутів);
- велике охоплення територій і акваторій;
- можливість швидкої передислокації повітряних суден у разі зміни пасажиропотоків;
- відносно невеликі капіталовкладення (на 1 км повітряного шляху приблизно у 30 разів менше, ніж на 1 км залізничної колії);
- незалежність від кліматичних умов у міжконтинентальних польотах (зліт можливий у полярному географічному поясі, а приземлення — у тропічному, і навпаки);

– відсутність яскраво вираженої сезонності за порами року, як, приміром, у водного (річкового) транспорту.

Перевезення авіатранспортом є найбільш швидким способом транспортування пасажирів з однієї точки країни в іншу або ж з країни в країну по всьому світі. Тому застосування авіаційного виду транспорту для здійснення перевезень набирає щорік більшої популярності в усьому світі. Місце авіаційного транспорту у перевезенні пасажирів можна побачити у табл. 1.

Загальна кількість пасажирів, перевезених в Україні різними видами транспорту, за період з 2018 по 2019 рр. скоротилася на 5%. При цьому слід відзначити, що найбільший приріст перевезення пасажирів відбувся саме за допомогою авіаційного транспорту - на 9,6%.

Разом з тим, авіаційний транспорт перевозить не дуже багато пасажирів. Так, його питома вага у загальному обсязі перевезень у 2018 р. становила 0,28%, збільшившись у 2019 р. до 0,32%.

Протилежну динаміку спостерігаємо у вантажних перевезеннях (табл. 2), де відбулося скорочення перевезень авіаційним транспортом на 6,5% протягом 2018-2019 рр.

Таблиця 1

Динаміка кількості пасажирів, перевезених різними видами транспорту в Україні за 2018-2019 рр., млн осіб [2]

Транспорт	2018	2019	Динаміка приросту, %
автомобільний	1906,8	1804,9	-5,3
тролейбусний	1016,2	945,7	-6,9
метрополітенівський	726,6	715,0	-1,6
трамвайний	666,3	627,5	-5,8
залізничний	157,96	154,8	-2
авіаційний	12,5	13,7	9,6
водний	0,69	0,7	1,4
Всього	4487,05	4262,3	5

Таблиця 2

Динаміка обсягів вантажів, перевезених різними видами транспорту, млн т [3]

Транспорт	2018	2019	Динаміка приросту, %
залізничний	322,3	312,9	-2,9
автомобільний	187,1	244,2	30
трубопровідний	109,4	112,7	3
Водний	5,59	6,1	9,1
авіаційний	0,107	0,1	-6,5
Всього	624,5	676,0	8,2

З таблиці 2 можна побачити, що авіаційний транспорт займає останнє місце в перевезенні вантажів, в той час як авіадоставка — це єдиний спосіб швидко доставити вантаж, якщо мова йде про відстань понад 2-3 тисяч кілометрів. Саме швидкість — ключова перевага авіадоставки вантажів. На противагу цьому стоїть висока вартість авіаперевезень. Висока ціна обумовлена високою ціною на паливно-мастильні матеріали та обслуговуванням техніки. Спираючись на те, що 2-3 тисячі кілометрів — це для України велика відстань, і, дивлячись на дорожнечу перевезень, авіаційний транспорт не дуже популярний в Україні. Але існують такі товари, які було б доцільно доставляти саме авіаційним транспортом: цінні речі, документи, дорогі товари, швидкопсувні товари (квіти, свіжі овочі), медичні препарати і органи для пересадки — отже, все те, що потребує найкращого захисту і якомога швидшого отримання. Тому висока ціна доставки тут буде виправдана високою цінністю самого вантажу.

Протягом 2019 р. найбільшими авіакомпаніями, що працюють в Україні, було здійснено 193743 польоти (табл. 3). При цьому найбільша частка припадала на авіакомпанію МАУ — 30,3%. Слід відзначити авіакомпанії SkyUp та RYANAIR, які збільшили кількість польотів на 340,9% та 437,9% відповідно [4].

Таблиця 3

Топ 10 авіакомпаній в Україні за кількістю польотів у 2019 р. [4]

Авіакомпанія	Кількість польотів, од.	Питома вага, %
МАУ	58772	30,3
TURKISH AIRLINES	33716	17,4
WIZZ	20944	10,8
BELAVIA	18629	9,6
LOT	18449	9,5
SkyUp	10631	5,5
WINDROSE	10185	5,3
RYANAIR	9295	4,8
AZURAIR	7229	3,7
QATAR	5893	3,1

Аерофлот найбільших авіакомпаній України представлений наступними видами літаків: «Боїнг» (Боїнг 737-900ER, Боїнг 737-300, Боїнг 767-300), «Ейрбас» (A320-212, A320-214, A321-211, A321-231, A330-223), «Ембрайер» (EMB ERJ190-100LR, EMB ERJ190-100STD, EMB-145EP, EMB-145EU, EMB-145LR, EMB-500), «Антонов» (Ан-124-100М, Ан-124-100-150, Ан-140-100, Ан-148-100В, Ан-158, Ан-178, Ан-2, Ан-22, Ан-24РВ, АН-225 «Мрія», Ан-26Б-100, Ан-74ТК-300Д), «Яковлев» (Як-40, Як-42Д). Середній вік авіалайнерів складає 23 роки [5].

Таким чином, аналіз показав, що авіаційний транспорт не займає лідируючі позиції в перевезенні вантажів та пасажирів, проте має суттєвий потенціал використання. Але існує і ряд проблем розвитку авіаційного транспорту України, зокрема [6]:

- зношення основних фондів (середній вік літаків складає 23 роки);
- нестача кваліфікованих кадрів (кваліфіковані кадри в основному надають перевагу іноземним компаніям, через низьку оплату праці);
- невідповідність технічних можливостей аеропортів із сучасними міжнародними вимогами;
- відсутність державної програми підтримки розвитку повітряного транспорту та авіаційних робіт систем, втрата керованості інвестицій у транспорт;
- жорстка податкова політика щодо авіаційної галузі (авіакомпанії змушені платити велику частку доходів до бюджету у вигляді податків, незважаючи на велику собівартість їхньої діяльності);
- недостатня модернізація парку повітряних суден;
- заповнюваність аеропортів і повітряного простору.

Вирішення цих проблем допоможе підвищити ефективність роботи авіаційного транспорту та покращити економічний стан України.

Список використаних джерел:

1. Молодцов, М. Ф. (2018). *Авіаційний транспорт*. Вилучено з https://vue.gov.ua/Авіаційний_транспорт.
2. *Державна служба статистики України*. (2019). Кількість пасажирів, перевезених різними видами транспорту. Вилучено з http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/tr/tr_rik/xls/kp_pas_vt_u.xlsx.
3. *Державна служба статистики України*. (2019). Кількість вантажів, перевезених різними видами транспорту. Вилучено з http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/tr/tr_rik/xls/op_vant_vt_u.xlsx.
4. *Державне підприємство обслуговування повітряного руху України*. (2020). Топ 10 авіакомпаній 2019 року. Вилучено з <http://uksatse.ua/index.php?act=Part&CODE=247&id=512>.
5. Нестерова, І. (2020). *Скільки років аерофлоту, яким літають українці*. Вилучено з <https://pershyj.com/p-skilli-rokiv-aeroflotu-yakim-litayut-ukrayintsi-40868>.
6. Олещко, Т. І., Янківський, М.Р. (2018). Сучасний стан розвитку пасажирських авіаційних перевезень в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, (№19), 154-157.

БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩЕ ЛОГІСТИЧНИХ КАНАЛІВ В АГРОПРОДОВОЛЬЧІЙ ГАЛУЗІ

Даниленко Валерій Володимирович

ORCID ID: 0000-0002-0098-5204

канд.екон.наук, старший викладач кафедри агрологістики
Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка, Україна

Тільки в попередніх двох десятиріччях суб'єкти агропродовольчої галузі визнали і почали використовувати логістику в якості ключової концепції підвищення конкурентоспроможності. Стрімка індустріалізація сільського господарства, концентрація розподілу товарів аграрного походження, розширення інформаційних і логістичних технологій, турбота споживачів і уряду про безпеку продуктів харчування, встановлення спеціалізованих вимог до якості продуктів, розвиток сучасних роздрібних форм торгівлі (наприклад, супермаркети, фаст-фуди), постійно зростаюче використання вертикальної інтеграції і горизонтальних альянсів, а також поява безлічі транснаціональних корпорацій були лише небагатьма з реальних причин, які спонукали зацікавлені сторони розглядати весь агропродовольчий сектор з точки зору ефективності і конкурентоспроможності логістичних каналів.

У загальному вигляді агропродовольчий логістичний канал обслуговує переміщення матеріальних ресурсів, яке підтримується фінансовими і інформаційними потоками між постачальниками сировини, виробниками, провайдером послуг транспортування і зберігання, переробниками, сферою обігу і споживання, а також наступними за послідовністю суб'єктами операцій від «ферми до столу». Дані операції призначені для надання адекватних логістичних, фінансових і технічних послуг, а також для підтримки трьох основних типів потоків: матеріальних і продуктових, фінансових та інформаційних. Більш того, вони виходять за межі всіх ешелонів логістичних каналів, включаючи в цілому: постачальників сировини, виробників, посередників, переробників, експортерів, роздрібних торговців і споживачів (рис.1).

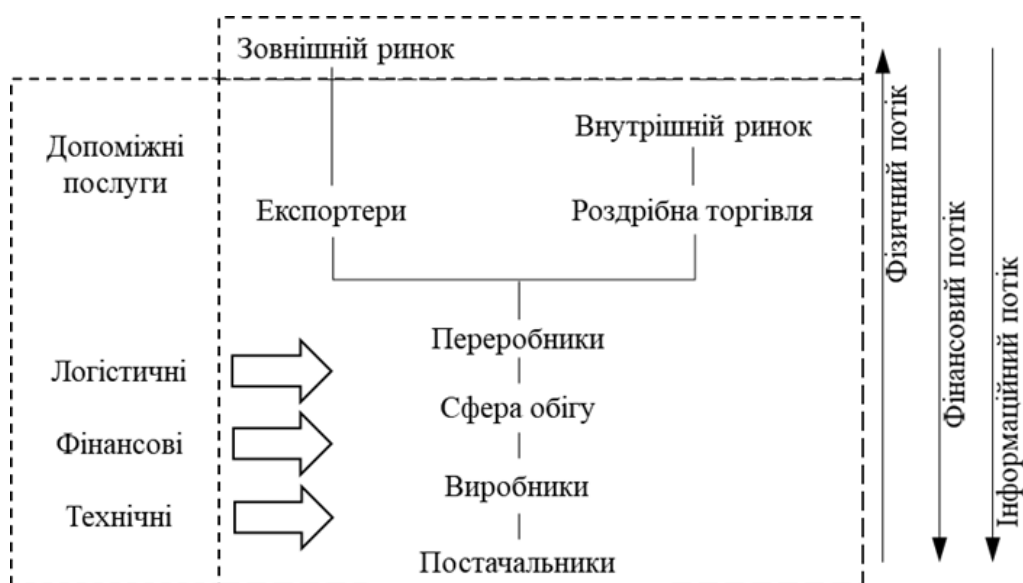


Рис. 1. Агропродовольчі логістичні канали і супровідний сервіс

Насправді безперервна еволюція логістики і загальна складність агропродовольчого середовища поряд з глобальними ринковими тенденціями підкреслюють необхідність інтеграції окремих суб'єктів в єдину концепцію логістичного менеджменту. У такій концепції домінують стратегічні відносини і співробітництво між підприємствами, в той час як останні зберігають свою фірмову ідентичність і автономію [1].

Залучені зацікавлені сторони, які діють в рамках представленої системи логістичних каналів, як на національному, так і на міжнародному рівні, загалом, можуть бути об'єднані в державні організації і приватні підприємства. До першої категорії відносяться головним чином національні уряди і пов'язані з ними Міністерства (сільського господарства, фінансів), адміністративні органи (регіональні, районні, міські), а також міжнародні організації (наприклад, Продовольча і сільськогосподарська організація ООН), в той час як остання категорія охоплює фермерів/виробників, торговців продуктами харчування, продовольчі магазини і мережі супермаркетів, агропромислові підприємства і переробників, а також фінансові установи (банківська справа, страхування). У цьому контексті висококонцентровані агропромислові підприємства та ритейлери останнім часом перетворилися на домінуючих гравців агропродовольчої сфери, а державний сектор став ключовим фактором управління [2].

Хоча конфігурація логістичних каналів, описана вище, є досить поширеною для традиційного сільського господарства, окремі сфери визначають низку унікальних характеристик, які відрізняють їх від класичного узагальненого каналу розподілу і викликають нагальну потребу в спеціальних управлінських можливостях. Нарешті, з плином часу, динамічного розвитку набуває концепція управління ланцюгами постачань, яка дозволяє стежити за змінами в середовищі агропродовольчого сектора в більш широкому розумінні проблеми. В даний час основні проблеми, які стоять перед науковцями, включають в себе: швидку урбанізацію, зростання продовольчих ринків, глобальні фактори і лібералізацію ринків, скорочення державного фінансування, демографічні зміни, зміна джерел доходів і структури витрат, споживчий попит і переваги, а також поява глобальних ланцюгів постачань. Таким чином, визнання найбільш важливих питань, які повинні бути вирішені всіма зацікавленими учасниками логістичного каналу в рамках комплексного процесу прийняття рішень, є необхідною умовою для управління складними багаторівневими ланцюгами постачань і забезпечення їх загальної ефективності та стійкості.

Список використаних джерел:

1. Даниленко, В. В. (2020). УПРАВЛІННЯ ПЛАНУВАННЯМ ОЦІНКИ ПОТРЕБ ПРИ РОЗРОБЦІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ. *Вчені записки Університету «КРОК»*, (1 (57)), 105-111.
2. Даниленко, В. В., & Даниленко, В. В. (2019). Огляд деяких особливостей міжнародних стандартів фінансової звітності з погляду процесу їх упровадження в українську облікову політику. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*, 6(23), 674-679.

БЮДЖЕТ УЧАСТІ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ

Гринчук Юлія Сергіївна

ORCID ID: 0000-0003-0297-7432

*д.-р. екон. наук, професор, професор кафедри менеджменту
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна*

Коваль Надія Володимирівна

ORCID ID: 0000-0003-1244-9297

*канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри менеджменту
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна*

Утеченко Дар'я Миколаївна

ORCID ID: 0000-0002-1162-0083

*аспірант, асистент кафедри менеджменту
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна*

Організаційна структура апарату державного управління в Україні в останні роки зазнала значних трансформацій. Вона є надмірно централізованою, далекою від потреб громадськості, закритою від суспільства. Виникає потреба в пошуку ефективної і дієвої моделі управління на місцевому рівні, участі громадян в управлінні громадою, співпраці влади і населення.

Рівень довіри громадян до керівництва підвищується при умові співпраці під час громадських слухань, референдумів, виборів, процесів прийняття рішень, контролю за їх виконанням. Бюджет участі – один з найбільш ефективних механізмів заохочення громадськості до роботи з органами місцевої влади. Це дієвий інструмент залучення громадськості до вирішення нагальних місцевих питань, відкритої дискусії, прийняття важливих рішень.

Бюджет участі (громадський чи партиципаторний бюджет) – механізм, який дозволяє мешканцям шляхом надання конкретних власних проектів чи ідей та подальшого їх відбору іншими членами громади відкритим голосуванням вирішувати, у який спосіб витратити частину місцевого бюджету [1]. Кожен громадянин має реальну можливість представити власну пропозицію, проголосувати за неї, втілити в життя, витративши частину коштів місцевого бюджету. Бюджет участі дає змогу ефективно використовувати місцеві ресурси, враховувати думку соціально активної частини населення, прозоро приймати рішення, активно працювати на благо громади. Бюджет участі має великий потенціал підвищення ефективності бюджетної політики в Україні.

Найефективніший метод прийняття рішень вважається груповий метод. Він використовується для обговорення і вирішення складних питань, пошуку цікавих ідей і пропозицій, необхідності дійти згоди і врегулювати складні проблеми. З одного боку, громадянам надається унікальна можливість відновити демократію на місцевому рівні, втілити в життя цікаві ідеї і проекти щодо розвитку громади, приймати участь у публічних справах, співпрацювати з владою. З іншого боку, існує загроза довгих перемовин, неконструктивних рішень, небажання визнати чиясь пропозицію найкращою. Важливо розуміти, що працюєш в інтересах власної громади, для успіху і перспективного розвитку регіону. Населення громад пов'язує великі надії щодо обговорення і вирішення інвестиційних потреб і пріоритетів та плідної співпраці з місцевою адміністрацією. Подібна робота з громадськістю

важлива також для керівників об'єднаних територіальних громад. Виникає можливість визначитися з основними потребами громадян, їх баченням вирішення проблеми, ефективного обговорення і взяття відповідальності за свої дії і рішення.

Соціально активна частина громади є посередником між керівником та населенням регіону, що допомагає краще пізнати проблему «знизу» і донести її «нагору».

Переваги групового ухвалення рішень виявляються в тому, що таке рішення [1]:

- переважає обсягом знань та інформації, що впливають на рішення;
- дозволяє запропонувати більше ідей (пропозицій) та розглянути альтернативи;
- відповідає характеру демократичного суспільства;
- має комунікативні переваги у донесенні рішень до всіх зацікавлених сторін, що сприяє ширшому усвідомленню його корисності.

Участь громадськості у бюджетних процесах залежить від наявності бюджетних коштів, інвестицій, які можна витратити на розсуд громади, бажання місцевої влади працювати разом і відкривати бюджет для людей. Спільна робота над вирішенням проблем громади із застосуванням громадського бюджету розвиває почуття обов'язку, відповідальності за можливі наслідки.

Партисипативне бюджетування набуло поширення у світі близько двадцяти років тому. Воно має різні форми та стосується різних адміністративно-територіальних одиниць. Громадяни багатьох країн мають доступ до інформації про бюджет участі та змогу формувати та справедливо розподіляти кошти на розвиток громади міст. У деяких країнах громадський бюджет запроваджений в університетах, школах, культурних центрах, бібліотеках, інших громадських установах. Працюючи над громадським бюджетом, громадяни отримують неоцінений досвід живого спілкування, обмінюються думками і ідеями, дискутують з незнайомими людьми різних соціальних прошарків, усвідомлюють відповідальність прийняття колективного рішення. В деяких країнах бюджет участі є постійним, щорічним процесом, в якому беруть участь сотні або тисячі громадян. Проекти та ідеї громадського бюджету не ігноруються владою, а навпаки, отримують підтримку і заохочення до конструктивної співпраці. В учасницькому бюджетуванні приймають участь представники різних груп і верств населення: мешканці громади, юристи, потенційні інвестори, представники бізнесу, експерти, місцеві активісти. В кінцевому результаті, проект отримує фінансування в рамках громадського бюджету, якщо його підтримає значна кількість представників громадськості. В останні роки у світі значно збільшується кількість партиципаторних бюджетів, зростають обсяги коштів, які виділяються для вирішення першочергових потреб громади. Керівники громади оцінюють пропозиції мешканців з точки зору відповідності чинному законодавству та можливості і необхідності їх подальшої реалізації.

В Україні з 2015 року було розпочато впровадження партиципаторних бюджетів, прийняті розпорядження міських очільників, створені робочі групи. Але, на даний час, в нашій державі відсутній закон, який зобов'язує запроваджувати громадські бюджети. Тому питання бюджетів участі врегульовуються нормативно-правовими актами місцевого самоврядування. Це можуть бути розпорядження міських голів, очільників об'єднаних територіальних громад, рішення місцевих рад. В нашій державі бюджет участі набуває форми суспільного договору. Таким чином, сьогодні в Україні декларується впровадження «польської моделі» бюджету участі, основними принципами якої є [2]:

- всі прийняті у процесі голосування рішення повинні бути обов'язково виконані;

- усі проекти повинні відповідати плану стратегічного розвитку міста, входити до його компетенцій;
- вартість проекту не може перевищувати відведену на його реалізацію суму;
- реалізація проекту можлива лише на території відповідного міста;
- процес партиципаторного бюджету має циклічний характер, тобто проводиться щорічно один раз на рік;
- термін виконання одного проекту не може перевищувати одного року;
- усі роботи, пов'язані із реалізацією проекту, повинні виконуватися міськими службами;
- відкритість процедури проведення партиципаторного бюджету;
- висока відповідальність як з боку місцевих органів влади, так і громадян;
- зміцнення громади в цілому, а не лише встановлення довірчих відносин між окремими громадянами та представниками місцевої влади тощо.

Керівники українських міст, які мають бюджет участі, підвищують довіру громадськості до роботи органів місцевого самоврядування, створюють позитивний імідж місцевій владі, зацікавлюють людей працювати разом задля загальної цілі, вибудовують ефективні комунікації, згуртовують людей навколо спільних ініціатив та ідей.

Висновки. Таким чином, бюджет участі – це можливість досягнення компромісів і вирішення першочергових завдань. Він дозволяє мешканцям самостійно визначатися із потребами, голосувати за обрані проекти, створюючи передумови для покращення життя усієї громади. Командна робота керівників міст з усіма зацікавленими мешканцями і активістами дає свої позитивні результати та створює процес прямої участі містян в розподілі частини бюджетних коштів.

Список використаних джерел:

1. Берданова, О. В., Вакуленко, В. М., Гринчук, Н. М., Колтун, В. С., Куйбіда, В. С., Ткачук, А. Ф. (2017). *Управління розвитком об'єднаних територіальних громад на засадах громадської участі*. Київ. ISBN 978-617-7361-42-7.
2. Сотник, І. М., Ус, Я. О. (2018). *Бюджет участі: досвід застосування та перспективи вдосконалення в містах України*. Вилучено з: <https://mer.fem.sumdu.edu.ua>.

ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ НА СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛОГІСТИКИ

Драпалюк Тетяна Андріївна

студентка факультету менеджменту та маркетингу
КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

Розвиток сучасного світу значною мірою залежить від інформації та її розповсюдження. Важливим етапом економічного зростання та соціальних змін став розвиток Інтернету. На разі електронна комерція зростає стрімко, охоплює все більше ринків та збільшує прибутки компаній.

Промисловість роздрібної торгівлі в Інтернеті за останні роки зросла на понад 20% річних, у 2019 року, як факт частка продажу в Інтернеті, зросла вдвічі до 4 трильйонів доларів. Електронна комерція захоплює все більшу частину світового ринку. У 2019 році ринок Європи на 7% був охоплений електронними продажами, у США – 16%, а лідирує у активності використання нових способів реалізації товарів

Китай – 18% від загального обсягу роздрібних продажів, що становить приблизно 900 млрд. дол [1].

Розвиток електронної комерції значно вплинув на логістику світу. Нові тенденції були зорієнтовані на швидкість доставки та індивідуальність. Це призводить до величезних навантажень ланцюгів поставок – від навантаження та перевезення до доставки посилок кінцевому споживачу. Підприємці у цьому випадку отримували замість значного збільшення маржі, додаткові витрати на залучений персонал, не заплановані рейси, брак та інші.

Сучасні технології не лише стимулювали збільшення споживчого попиту, а й спрощують діяльність підприємств за рахунок автоматизації всіх бізнес-процесів, стандартизація, впровадження інновації, штучному інтелекту. Американська компанія United Parcel Service інвестувала 4 млрд. дол. США в 2017 році у автоматизацію процесу сортування пакетів та відкриття нового центру розподілу та за рік отримала збільшення прибутків на 25% [2].

Реальність полягає в тому, що робототехніка та автоматизація швидко стають ключовим фактором успіху в електронній комерції і найближчим часом повністю буде вбудованими в логістики. У логістичній діяльності підприємства будуть використовувати мобільних роботів, автоматичні системи зберігання, перевезення товарів, передове програмне забезпечення ланцюгів поставок – це скоротить час доставки, зменшить витрати та збільшить ефективність.

Відома світова компанія Amazon зробила стрімний крок у напрямку впровадження інновацій у логістиці – співпраця з Kiva Systems на суму 775 млн. дол. Компанія Kiva Systems, тепер відома як Amazon Robotics, стала першопрохідцем використання мобільних роботів для автоматизації складських приміщень, впроваджуючи революційний підхід до виконання замовлення. На разі компанія далі розвиває логістику та впроваджує новітні технології, що забезпечує лідируючу позицію на світовому ринку електронної комерції [3].

Отже, розвиток логістики та впровадження електронної комерції – це важливі напрямки сучасної роздрібною торгівлі. Підприємствам варто робити інвестиції у інноваційні технології, що буде стимулювати зростання прибутків за рахунок нових каналів продажу, збільшення ефективності бізнес-процесів та забезпечить конкурентоспроможність на ринку.

Список використаних джерел:

1. *Погляд у автоматизацію логістики.* Вилучено з https://www.roboglobal.com/insights/white_papers/a-look-at-logistics-automation/
2. *Шість тенденцій, що змінюють логістику в 2020 році.* Вилучено з <https://www.freightwaves.com/news/six-trends-changing-logistics-in-2020>
3. *Поїзди безпілотного транспорту Amazon.* Вилучено з <https://www.cbinsights.com/research/amazon-warehouse-patent/>

ГРУПУВАННЯ ВИДІВ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА ТИПІВ ЙОГО ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

Петрушка Тетяна Олексіївна

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства та інвестицій,
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Заїка Олексій Ігорович

здобувач вищої освіти Інституту економіки і менеджменту
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

У процесі планування своєї діяльності підприємства можуть ставити різноманітні цілі, як економічного, так і соціального характеру. Зокрема, такими цілями можуть виступати підвищення ефективності використання ресурсів компанії [1, с. 8-9; 2, с. 45-47; 3, с. 129-132], зростання її потенціалу [4, с. 33-48], збільшення інноваційності [5, с. 108-115] тощо. Однак, в умовах ринкової економіки для більшості підприємств головними цілями їхньої діяльності виступає максимізація певних фінансово-економічних результатів. Необхідно відзначити, що існує низка видів цих результатів, що, відповідно, може вимагати застосовувати багатоцільовий підхід до планування господарської діяльності. Зокрема, фінансово-економічні результати можуть мати абсолютний та відносний характер. Своєю чергою, абсолютні фінансово-економічні результати господарської діяльності можуть бути вартісними та натуральними.

Варто відмітити, що, загалом, абсолютні фінансово-економічні результати діяльності поділяються на дві такі групи:

- 1) результати, які відображаються у натуральних одиницях виміру;
- 2) результати, які відображаються у грошових одиницях виміру.

Фінансово-економічні результати діяльності фірм, які обліковуються в натуральних одиницях вимірювання, включають, передовсім, натуральні (фізичні) об'єми продукції. Ці об'єми подаються у розгорнутому вигляді за номенклатурою і асортиментом тієї продукції, що виготовляється.

Головними вартісними фінансово-економічними результатами господарської діяльності є доходи та прибутку підприємств. Саме ці результати характеризують успішність функціонування суб'єктів господарювання. При цьому прибутки підприємств значною мірою визначаються величиною їх відповідних доходів, а ті, своєю чергою, залежатимуть від результатів, що мають фізичне вираження, насамперед, від обсягів виробництва та збуту продукції підприємствами. Отже, можна вказати на наявність певної ієрархії фінансово-економічних результатів діяльності підприємств та, відповідно, ієрархії цілей такої діяльності. При цьому один з найвищих шаблів ієрархії цілей займатиме максимізація чистого прибутку підприємств. Це зумовлено тим, що від величини цього показника значною мірою залежить розмір дивідендних виплат власникам підприємств. Також величина чистого прибутку підприємств безпосередньо визначає величину їх власного капіталу.

При оцінюванні динаміки такого важливого показника фінансово-економічних результатів діяльності підприємства як обсяг реалізованої ним продукції за певний проміжок часу доцільно застосовувати метод зіставлення динаміки цього обсягу із динамікою інших показників діяльності підприємства. За таких умов можна виокремити декілька типових видів економічного зростання підприємства:

1) залежно від співвідношення між витратами ресурсів та результатами діяльності підприємства:

- ресурсозберігаючий, за якого темпи зростання обсягів реалізованої підприємством продукції є більшими за темпи зростання обсягів відповідних видів його економічних ресурсів;

- ресурсовитратний, за якого темпи зростання обсягів реалізованої підприємством продукції є меншими за темпи зростання обсягів відповідних видів економічних ресурсів підприємства;

- нейтральний за даною ознакою тип зростання, за якого темпи зростання обсягів реалізованої підприємством продукції дорівнюють темпам зростання обсягів відповідних видів економічних ресурсів суб'єкта господарювання;

2) залежно від співвідношення між витратами економічних ресурсів підприємства та продуктивністю їх використання:

- переважно інтенсивний, за якого темпи зростання продуктивності використання певного виду економічних ресурсів підприємства є більшими за темпи зростання обсягів цих економічних ресурсів;

- переважно екстенсивний, за якого темпи зростання продуктивності використання певного виду економічних ресурсів підприємства є меншими за темпи зростання обсягів цих ресурсів;

- нейтральний за даною ознакою тип зростання, за якого темпи зростання продуктивності використання певного виду економічних ресурсів господарюючого суб'єкта дорівнюють темпам зростання обсягів цих ресурсів;

3) залежно від співвідношення між витратами, понесеними на експлуатацію ресурсів, та результатами господарської діяльності підприємства:

- витратозберігаючий, за якого темпи зростання обсягів реалізованої підприємством продукції є більшими за темпи зростання витрат підприємства, пов'язаних із експлуатацією відповідних видів економічних ресурсів;

- витратомісткий, за якого темпи зростання обсягів реалізованої підприємством продукції є меншими ніж темпи зростання витрат підприємства, пов'язаних із експлуатацією відповідних видів його економічних ресурсів;

- нейтральний за даною ознакою тип зростання, за якого темпи зростання обсягів реалізованої підприємством продукції дорівнюють темпам зростання витрат підприємства, пов'язаних із експлуатацією відповідних видів його економічних ресурсів.

Отже, представлена типологія видів економічного зростання підприємства базується на процедурі зіставлення в динаміці обсягів реалізованої продукції та показників використання економічних ресурсів підприємства.

Список використаних джерел:

1. Іваненко, О. В. (2013). Формування потенціалу ресурсозбереження соціально-економічних систем. *Економіка. Фінанси. Право*, (8), 7-10.
2. Андрусів, У. Я. (2017). Комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів. *Бізнес Інформ*, (1), 44-49.
3. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. & Висоцький, А. Л. (2013). Діагностика ресурсного забезпечення як чинника формування виробничо-збутового потенціалу підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, (23.4), 128-135.
4. Ємельянов, О. Ю. (2019). *Потенціал економічного розвитку підприємств: інструментарій та моделі оцінювання: [монографія]*. Львів: Національний університет «Львівська політехніка».
5. Лігоненко, Л. І. (2015). Методологія та інструментарій оцінювання інноваційності підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, (3), 105-117.

ЗАГАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІНСЬКОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Лозовський Олександр Миколайович

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри менеджменту та адміністрування
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, Україна

Хейлик Ірина Іванівна

здобувач вищої освіти факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту КНТЕУ, Україна

***Анотація.** У статті розглянуто роль та значення управлінського консультування, як складного, багатогранного процесу в менеджменті підприємства. Досліджено еволюцію та склад основних етапів становлення і розвитку консалтингу в Україні. В процесі дослідження визначено склад основних чинників, які здійснюють прямий вплив на розвиток управлінського консультування. Аналізуючи причини низького попиту на різноманітні консалтингові послуги, сформульовано рід інноваційних підходів, реалізація котрих, на думку авторів, сприятимуть вирішенню визначених проблем притаманних вітчизняному консалтингу.*

Сучасні умови господарювання можна охарактеризувати як час становлення інформаційної епохи, яка характеризується високим рівнем знань та обсягом різноманітної інформації. Кожного дня виникають нові технології, удосконалення, інновації, які потребують вивчення та використання. Будь-яке підприємство зацікавлене в надходженні нової інформації, оволодіння гливими навичками і знаннями, завдячуючи чому мати можливість конкурентної переваги серед інших діячів ринкового середовища. Залучення такого ресурсу як управлінське консультування саме і надає певного пріоритету сучасній компанії, та гарантує довгостроковий стратегічний розвиток на ринку.

Консалтинг користується широким попитом у багатьох країнах світу. Консультаційні послуги надаються на професійному рівні і на території України вже більш ніж 20 років. Не дивлячись на тривалий час розвитку відповідної сфери діяльності, досі проблемою так і залишається не правильне розуміння і сприйняття суспільством того, з якою метою запрошують консультантів, яка їхня методика роботи і чи існує взагалі необхідність співпраці з ними. Саме неадекватне розуміння того, що можуть і чого не можуть зробити консультанти, не дозволяє українським підприємцям налагодити успішну консалтингову співпрацю та повноцінно розвивати даний напрям діяльності.

Серед багатьох праць зарубіжних та вітчизняних науковців, які досліджували управлінське консультування, хотілося б відзначити роботи: Верби В.А., Решетняка Т.І., Ніколенка С.С., Посадського А.П., Хміля Ф.І., Трофимова О.К., Блінова О.А., Алешникової В. І., Юксвярава Р.К., Чернова Ю.В., Рапопорта В.Ш., Тищенко А.І. та ін.

Метою даного дослідження є розгляд основних етапів управлінського консультування на Україні, аналіз проблем, що зустрічаються у сучасному консалтингу, та визначення шляхів подальшого розвитку консультаційних послуг на Україні.

Управлінське консультування – це діяльність, яка спрямована на надання об'єктивних та незалежних порад та допомоги не кваліфікованим у відповідних

сферах діяльності особам, організаціям, фірмам з питань управління, включаючи оцінювання власних можливостей, визначення певних проблем та перешкод на шляху реалізації визначеної мети, рекомендацій щодо відповідних заходів тощо.

Якщо ж розглядати управлінське консультування як індустрію, можна відмітити, що рівень її розвитку повністю перебуває під впливом загальноекономічного та політичного середовища країни. Функціонування даного ринку безпосередньо залежить від специфіки самого продукту, а саме консалтингової послуги. У свою чергу, консалтингова послуга виступає у якості інтелектуального продукту, що залишається у володінні клієнта після завершення консультування.

Основною особливістю консалтингової послуги виступає її прихованість та невідчутний вплив на людину. Тобто інформація не нав'язується, а доступно викладається клієнту. Позитивний результат консалтингової послуги безпосередньо залежить від професіоналізму та комунікабельності конкретного консультанта, його манери спілкування, вміння чітко і зрозуміло доводити власну точку зору не ображаючи при цьому клієнта, тобто замовника. Тому особливого значення в консультуванні набуває пряме взаєморозуміння та плідне співробітництво консультанта та клієнта.

Потреба у допомозі консультантів обумовлена не тільки новими знаннями, аналітичними вміннями, заходами та методологічними підходами, які може принести консультант в клієнтську організацію, а й тим, що сторонні консультанти покликані допомагати менеджерам орієнтуватися в складних умовах прискорення технологічних змін, швидкого зростання ділової активності, що надзвичайно впливає на майбутнє організації. Більшість фахівців, які досліджують даний ринок, вважають, що попит на консультування обумовлений в першу чергу:

- постійною завантаженістю менеджерів, що негативним чином впливає на їхні можливості самостійно вирішувати нагальні проблеми компанії;
- прагненням отримати незалежну оцінку справ в організації;
- необхідністю постійного підвищення ефективності виробництва та бізнесу в умовах жорсткої конкуренції;
- інтернаціоналізацією вимог та стандартів;
- навчанням персоналу новим управлінським технологіям.

Потенційними споживачами консалтингових послуг виступають будь-які організації, які мають управлінські проблемами. До них, в першу чергу, можна віднести приватні компанії, банки, державні установи, професійні асоціації, інвестиційні фонди та ін. [6].

Управлінське консультування активно розвивалось та існувало, як вид професійної підтримки, допомоги управлінських інновацій в соціалістичний період нашої країни. Велика кількість науково-дослідних інститутів намагалась удосконалити методологію управління виробництвом, принципи її організації, виробничий процес, знайти нові шляхи і методи стимулювання праці персоналу, які б сприяли підвищенню ефективності використання трудового потенціалу та матеріальних ресурсів підприємства. Зміна умов розвитку економіки надала новий імпульс системі управлінського консультування.

Управлінське консультування в Україні пройшло декілька основних стадій становлення.

Перша стадія, безпосередньо процес приватизації, який сприяв формуванню ринку консалтингових послуг. Саме в цей період велику роль відігравав попит на розробку бізнес-планів, інвестиційних проектів, оцінку об'єктів нерухомості. Ці процеси сприяли зародженню великої кількості консалтингових компаній.

Друга стадія пов'язана з наданням постприватизаційної підтримки. Саме на цій стадії було сформовано ринок консалтингових послуг, який можна охарактеризувати появою таких специфічних понять (економічних категорій) та продуктів як: стратегічний аналіз, розробка стратегій, фінансове управління тощо.

Новою хвилею розвитку управлінського консультування була поява інноваційних технологій. Консультанти отримали можливість надання нового виду консалтингових послуг якими мало хто володів, а саме тих, які були пов'язані з автоматизацією процесів управління підприємством.

І на решті сьогодні, надання професійних консалтингових послуг може стати досить прибутковою індустрією, що приноситиме великі прибутки та позитивно впливатиме на розвиток відповідних організацій, фірм і установ. Спектр комерційних питань, над яким працюють консультанти є дуже динамічним та розгалуженим.

Існує велика кількість різноманітних чинників, які прямо впливають на розвиток управлінського консультування. Виділяють три основних типи впливу: сильний, середній та слабкий. До сильного впливу відносять загальний економічний стан країни, чи є ця країна інвестиційно привабливою, яким рівнем платоспроможності володіють клієнти та ступінь конкуренції у відповідних сегментах. Середній вплив мають такі чинники, як політична ситуація в країні, наявність професійної діяльності суб'єктів господарювання та існування кваліфікованих топ-менеджерів. Слабкий вплив має глобалізація бізнесу, сформованість ринку консультаційних послуг. Загалом усі ці чинники взаємопов'язані та мають вагомий вплив на подальші перспективи розвитку консалтингу [4].

На сьогоднішній день на території України існує близько 500 консалтингових фірм, які надають консультаційні послуги. Не зважаючи на досить велику кількість фірм на даному ринку, все ж таки багато з них знаходяться на так званому етапі розвитку, де компанії визначають власну спеціалізацію, здійснюють моніторинг ринку та намагаються знайти та зрозуміти потреби саме своїх клієнтів. На противагу цьому з'являються одиничні консалтингові фірми, які володіють власною методологією роботи, мають свою інноваційно-консультаційну технологію та ресурси. Вони, як правило, працюють над дослідженням управлінських проблем, які виникають у сучасних реаліях українського бізнесу.

Однак, незважаючи на те, що Україна має велику кількість фірм з надання різноманітних консультаційних послуг, попит на консалтинг залишається досить низьким. Можна виділити наступні основні причини такої ситуації, а саме:

- складні макроекономічні умови реалізації бізнес-процесів на території України, що знижують ділову підприємницьку активність бізнесових структур;
- побоювання щодо порушення конфіденційності наданої інформації консультанту;
- відсутність усвідомленої необхідності потреби в отриманні консалтингової послуги;
- низький рівень платоспроможності клієнтів, що не надає можливості здійснити відповідні виплати за отримані послуги
- нездатність адекватно та об'єктивно оцінити корисність відповідної консалтингової послуги;
- недовіра до консультантів та наданих ними послуг [1].

Враховуючи сучасний стан та досить низькі темпи розвитку українського консалтингового ринку, можна запропонувати ряд заходів, реалізація котрих, на нашу думку, сприятиме вирішенню відповідних проблем управлінського консультування.

По-перше, консалтингові фірми повинні постійно удосконалювати якість наданих консультаційних послуг, що стимулюватиме попит на консалтинговий продукт. Оскільки з часом все змінюється, константи зобов'язані удосконалювати навички власної роботи, модифікувати методи виконання поставлених завдань, використовувати новітні інформаційні технології у своїй роботі.

По-друге, фірми які прагнуть стати успішними та передувати на ринку, повинні перейти на постійне консультаційне обслуговування. Ця перспектива є вигідною, як для розвитку управлінського консультування так і вітчизняного бізнесу в цілому.

По-третє, клієнти (замовники консультаційних послуг) повинні усвідомлювати вигоду та користь залучення до власної роботи кваліфікованих консультантів. Оскільки пріоритетом цього є швидке та раціональне вирішення існуючих проблем, отримання нової інформації, нестандартних ідей та пропозицій.

Таким чином, можна зробити висновок, що управлінське консультування це складний, багатогранний процес, який має свої особливості, етапи, проблеми та перспективи. Консалтинг на території України набуває популярності, перетворюючись на прибутковий вид діяльності, але для того, щоб розвиватись, необхідна відповідна якість та вартість наданих послуг. Майбутнє управлінського консультування наряду залежить від підвищення професіоналізму консультантів, дотримання етичних стандартів і норм, якості виконання замовлень, здатності задовольняти потреби клієнтів, високого рівня довіри до консультантів та розуміння клієнтами потреби в консалтингових послугах.

Список використаних джерел:

1. Марченко, О. С. (2015). *Консалтингові ресурси національних інноваційних систем. Економіко-теоретичний аналіз*. Харків: Право.
2. Питуляк, Н. С. (2015). Особливості розвитку консалтингових послуг в Україні. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*, (1), 115-119.
3. Бай, С. І., Ціпурида, В. С. (2014). *Консалтинг: опорний конспект лекцій*. КНТЕУ.
4. Гончарова, М. Л. (2015). Управлінське консультування в Україні: основні проблеми, тенденції та напрями розвитку. *Актуальні проблеми економіки*, (2), 136-141.
5. Черепанова, В. О. (2018). Методичне забезпечення ділового консультування у сфері інжинірингових послуг. *Економіка. Фінанси. Право*, (2), 12-15.
6. <http://www.management.com.ua/strategy/str101.html>

КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДІВ ІННОВАЦІЙНОЇ ЄМНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Жигало Оксана Юріївна

аспірант кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Економічне управління підприємством у кінцевому рахунку має на меті покращення його певних властивостей. Такими властивостями можуть виступати: ринкова вартість компанії [1, с. 22-24], її адаптованість [2], конкурентоспроможність [3, с. 165-170], фінансова стійкість [4, с. 99-100], ризикованість активів підприємства [5, с. 7-11], інноваційність [6, с. 78-80] тощо. До важливих характеристик підприємства слід віднести також і його інноваційну ємність, яка відображає здатність компанії впроваджувати у свою діяльність інновації та отримувати від такого впровадження належний рівень економічного та (або) соціального ефекту.

Складність та багатогранність інноваційної ємності підприємств обумовлює наявність різних її видів. Зокрема, можна виділити такі види інноваційної ємності суб'єктів господарювання:

1) за моментом часу, на який відбувається визначення величини інноваційної ємності: наявна, яка характеризує можливості підприємства впроваджувати у свою діяльність нововведення на теперішній момент часу; перспективна, яка характеризує можливості підприємства впроваджувати у свою діяльність нововведення у майбутні моменти часу;

2) залежно від виду впроваджуваних на підприємстві нововведень: загальна, яка характеризує можливості підприємства впроваджувати у свою діяльність усіх видів нововведень; часткова, яка характеризує можливості підприємства впроваджувати у свою діяльність окремих видів нововведень. Відповідно, часткова інноваційна ємність за видами нововведень може бути поділена на: продуктову, технічну, соціальну, господарську та організаційну;

3) залежно від реалізації інноваційної ємності на підприємстві: реалізована (інноваційна місткість), яка характеризує сукупність тих нововведень, які було успішно впроваджено у діяльність підприємства у попередніх періодах і які ще зберігають ознаки їхньої інноваційності; нереалізована, яка характеризує сукупність тих нововведень, які ще не було впроваджено у діяльність підприємства у попередніх періодах, але впровадження яких є можливим та доцільним;

4) за способом формування: внутрішня, реалізація якої здійснюється виключно за рахунок впровадження у діяльність підприємства інновацій, розроблених його власними силами; зовнішня, реалізація якої здійснюється виключно за рахунок впровадження у діяльність підприємства інновацій, розроблених сторонніми особами (цей тип інноваційної ємності буде характерним для тих підприємств, які не здійснюють самостійного розроблення інновацій або, здійснюючи таке розроблення, не використовують їх у власній господарській діяльності); комбінована, реалізація якої здійснюється як за рахунок впровадження у діяльність підприємства інновацій, розроблених його власними силами, так і за рахунок впровадження у діяльність підприємства інновацій, розроблених сторонніми особами;

5) за проміжком часу, протягом якого формується інноваційна ємність: короткострокова, яка формується протягом проміжку часу, що не перевищує одного року; середньострокова, яка формується протягом проміжку часу, що триває від одного до трьох років; довгострокова, яка формується протягом проміжку часу, що перевищує три роки;

6) залежно від видів фінансово-економічних результатів господарської діяльності підприємств, максимізація яких відбуватиметься у процесі реалізації інноваційної ємності: інноваційна ємність, реалізація якої забезпечуватиме максимізацію прибутку підприємства від його операційної діяльності; інноваційна ємність, реалізація якої забезпечуватиме максимізацію чистого прибутку підприємства; інноваційна ємність, реалізація якої забезпечуватиме максимізацію операційного доходу підприємства; інноваційна ємність, реалізація якої забезпечуватиме максимізацію фізичних обсягів виробництва продукції підприємством; інноваційна ємність, реалізація якої забезпечуватиме максимізацію сукупного доходу підприємства, тобто доходу від усіх видів його діяльності; інноваційна ємність, реалізація якої забезпечуватиме максимізацію ринкової вартості підприємства; інноваційна ємність, реалізація якої забезпечуватиме максимізацію ринкової частки підприємства; інноваційна ємність, реалізація якої забезпечуватиме максимізацію рівня прибутковості підприємства, зокрема

рентабельності його власного капіталу; інноваційна ємність, реалізація якої забезпечуватиме максимізацію цін акцій підприємства (для акціонерних товариств) або величини його власного капіталу (для підприємств інших організаційно-правових форм);

7) залежно від одиниць виміру фінансово-економічних результатів господарської діяльності підприємств, максимізація яких відбуватиметься у процесі реалізації інноваційної ємності: натуральна, реалізація якої передбачатиме максимізацію фінансово-економічних результатів господарської діяльності підприємства, що вимірюються у натуральних одиницях виміру; вартісна, реалізація якої передбачатиме максимізацію фінансово-економічних результатів господарської діяльності підприємства, що вимірюються у вартісних одиницях виміру; відносна, реалізація якої передбачатиме максимізацію фінансово-економічних результатів господарської діяльності підприємства, що вимірюються у відносних одиницях.

Отже, доцільним є групування видів інноваційної ємності підприємства зокрема за такими ознаками: за моментом часу, на який відбувається визначення величини інноваційної ємності; залежно від виду впроваджуваних на підприємстві нововведень; залежно від реалізації інноваційної ємності на підприємстві; за способом формування; за проміжком часу, протягом якого формується інноваційна ємність; залежно від видів фінансово-економічних результатів господарської діяльності підприємств, максимізація яких відбуватиметься у процесі реалізації інноваційної ємності; залежно від одиниць виміру фінансово-економічних результатів господарської діяльності.

Список використаних джерел:

1. Мамонтова, Н. А. (2010). Побудова системи управління вартістю компанії. *Актуальні проблеми економіки*, (1(103)), 21–26.
2. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. & Lesyk, L. (2018). Evaluation of adaptability of Ukrainian economy to changes in prices for energy carriers and to energy market risks. *Energies*, (11 (12)), 3529.
3. Карачина, Н. П. (2014). Конкурентний потенціал та його роль у формуванні конкурентоспроможності підприємства. *Економічний простір*, (86), 164-172.
4. Башнянин, Г. І. & Лінтур, І. В. (2016). Фінансова стійкість суб'єктів господарювання та шляхи її покращення. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*, (2), 98–101.
5. Lesinskiy, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., Symak, A. & Koleshchuk, O. (2018). Substantiation of projects that account for risk in the resource-saving technological changes at enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, (6(1)), 6–16.
6. Гончар, О. І. & Хачатрян, В. В. (2018). Інноваційність – сучасна умова розвитку підприємницького потенціалу. *Підприємництво і торгівля*, (23), 77-81.

КОНТРОЛІНГ ЯК СУЧАСНА КОНЦЕПЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Пушкарь І.В.

канд. наук. держ. упр., доцент
Запорізький національний університет, Україна

Гальченко Л.М.

Запорізький національний університет, Україна

На сучасному етапі розвитку економіки, ефективність роботи підприємств залежить від технологій та методів, що застосовуються для управління. Перетворюючись на складні системи, сучасні підприємства оперують великим потоком інформації, яка швидко втрачає свою актуальність. Для прийняття ефективних управлінських рішень потрібно систематизувати значний обсяг інформації з обліку, контролю та аналізу. Завдання контролінгу відповідно полягає у тому, що шляхом підготовки та надання необхідної управлінської інформації орієнтувати керівництво на прийняття оптимальних рішень і необхідних дій. Саме контролінг як процес здатний поєднати функції обліку, контролю і аналізу для забезпечення ефективного управління економічною інформацією підприємства. Отже, головна функція контролінгу – це підтримка та координація управлінських дій керівництва.

В межах управління розвитком підприємства контролінг виконує наступні функції: методичну (пов'язану з розробкою системи показників оцінки діяльності підприємства, методикою планування і обліку, з участю в розробці облікової політики, з формуванням управлінської звітності); функцію планування (бюджетування), метою якої є обробка інформації для складання і координації планів і бюджетів різного призначення та використання як базової при визначенні основних стратегічних завдань підприємства; аналітичну, комунікаційну, контрольну, управлінську функцію (полягає в забезпеченні керівництва інформацією, необхідною для прийняття управлінських рішень, в розробці альтернативних варіантів управлінських рішень, кожен із яких розраховується і обґрунтовується, при цьому підвищуючи ефективність управління за рахунок ухвалення саме оптимального з них).

Реалізація контролінгу пов'язана з використанням його методів. Функції та методи є невід'ємною складовою методичного інструментарію контролінгу, який, окрім названих елементів, містить функціональні підсистеми, концепції та принципи контролінгу. Контролінг як цілісна система, складається з двох важливих частин: стратегічного контролінгу та оперативного контролінгу[1].

Кожен з цих видів контролінгу має свої цілі, а також методи і інструменти для їх досягнення. Стратегічний контролінг повинен забезпечити виживання підприємства, відстежувати намічені цілі розвитку і досягнення довгострокової стійкої переваги перед конкурентами. Оперативний контролінг орієнтований на короткострокові цілі і контролює такі основні економічні показники фірми, як рентабельність, ліквідність і продуктивність.

Важливим є момент, що орієнтація контролінгу спрямована на майбутнє. Колишній досвід представляє інтерес якщо має вплив на майбутнє та сприяє реалізації мети. До способів удосконалення системи контролінгу відносять:

- зменшення часу подання інформації та прийняття рішень, тобто

підприємству необхідне щомісячне аналізування запланованих та фактичних показників результатів діяльності;

- прозорість та достовірність інформації;
- застосування інформаційних технологій; стратегічне планування; організація служби контролінгу [2].

Отже, основне призначення контролінгу пов'язане з орієнтацією системи управління підприємством на досягнення поставлених цілей. Він є складною системою, економічна сутність якої полягає в динамічному процесі перетворення та інтеграції наявних інструментів в єдину систему одержання, опрацювання інформації для покращення здатності керуючої системи приймати оптимальні стратегічні та тактичні управлінські рішення. Відповідно, контролінг виступає важливим фактором забезпечення конкурентоспроможності підприємства, дозволяє вирішувати цілий ряд питань, таких як: стабільність бізнесу та його фінансів, виявлення та використання внутрішніх резервів, оперативне та ефективне впровадження інновацій, реалізація місії, стратегії розвитку підприємства.

Список використаних джерел:

1. Скоробогатова, Н.Є. & Островська, О.А. Особливості контролінгу в сучасних умовах господарювання. *Фінанси України*. 2016. № 3. С. 100-107.
2. Ліпич, Л.Г., Гадзевич, І.О. Контролінг в системі антикризового управління. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2012. № 722. С. 377–381.

МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Гогот Мар'яна Миколаївна

здобувач вищої освіти Факультету менеджменту та маркетингу
Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Важливим елементом системи забезпечення адекватної конкурентоспроможності компанії та її ефективного управління як на національному, так і на зовнішньому ринку є її оцінка [1].

Оцінка конкурентоспроможності компанії може вирішити низку проблем, включаючи: визначення рівня конкурентоспроможності в конкретний момент часу, відстеження тенденцій конкурентоспроможності протягом періоду розслідування, виявлення вузьких місць та резервів, підвищення конкурентоспроможності компанії [1].

Сьогодні використовується низка методів оцінки конкурентоспроможності компанії (табл. 1).

Кількісні методи оцінки конкурентоспроможності в основному пов'язані з обчисленням відносних значень (індексів, коефіцієнтів), що визначають рівень основних показників для певних аспектів конкурентоспроможності (напрямків діяльності) та їх подальшою інтеграцією в групові та інтегральні показники [2].

Якісні методи оцінки в основному мають низький ступінь математичної формалізації та пов'язані з експертними оцінками. Вони не дозволяють оцінити конкурентоспроможність організації у процесі аналізу, вони не відрізняються науковою точністю, вони суб'єктивні та умовні [2].

Таблиця 1

Класифікація методів оцінювання конкурентоспроможності підприємства

Ознака класифікації	Група методів	Методи
За способом оцінювання	Кількісні	Диференційований метод, інтегральний метод, метод різниць, метод балів
	Якісні	SWOT-аналіз, метод експертних оцінок, евристичні методи
За формою представлення результатів	Матричні	Матриця БКГ, матриця Мак Кінсі, матриця Shell/DPM, метод PIMS, матриця Ансоффа
	Індексні (аналітичні)	Інтегральні методи, метод конкурентних переваг, теорія ефективної конкуренції, конкурентоспроможність продукції
	Графічні	Радіальна діаграма, багатокутник конкурентоспроможності, метод профілів
За показниками і змінними, що використовують під час аналізу	Методи, що характеризують ринкові позиції	Модель БКГ, метод Мак Кінсі, модель Shell/ DPM, метод PIMS, модель Портера
	Методи, що характеризують рівень менеджменту	Метод LOTS, метод експертної оцінки, ситуаційний аналіз, карти стратегічних груп, бенчмаркінг
	Методи, що характеризують фінансово-економічну діяльність	Методи фінансово-економічного аналізу, методи прогнозування фінансового стану
За ступенем охоплення аспектів функціонування підприємства	Спеціальні	Конкурентоспроможність продукції, матричні методи
	Комплексні	Індексні, інтегральні методи, метод балів
За рівнем ухвалення рішення	Стратегічні	Модель БКГ, метод Мак Кінсі, модель Shell/DPM тощо
	Тактичні	Інтегральні методи, аналіз конкурентних переваг, теорія ефективної конкуренції, конкурентоспроможність продукції, самооцінка

взято з [2]

Матричні методи використовують матрицю – таблицю з елементами, розташованими по рядках і стовпцях. Методологія базується на аналізі двовимірних матриць на основі принципу системи координат, а суть методу полягає в маркетинговій оцінці діяльності компанії.

Індексні методи – це обчислювальні, кількісні методи визначення окремих показників (коефіцієнтів) на основі ключових показників та аспектів діяльності організації та зведення їх до інтегрального показника [2].

Завдяки групі спеціальних методів можна оцінити конкурентоспроможність у певних аспектах діяльності організації – виробництві, маркетингу, фінансах тощо. Комплексні методи включають комплексний підхід та пропонують аналіз повного спектру найважливіших параметрів функціонування компанії. Стратегічні методи насамперед характеризують конкурентну позицію компанії на ринку. Тактичні методи пов'язані з оцінкою певних аспектів компанії, і рішення приймаються на основі їх результатів, які часто стосуються короткострокового періоду [2].

Вищенаведена класифікація методів показує, що один і той же метод може належати до різних груп залежно від ознаки класифікації. Наприклад, матриця Boston Consulting Group (BCG) – це матричний метод у вигляді подання результатів. Однак за показниками (змінними) аналізу він характеризує ринкову позицію компанії та належить до групи стратегічних методів відповідно до рівня рішення. На практиці методи взаємопов'язані, використовуючи одночасно кілька підходів.

В умовах сучасного ринку для встановлення та розвитку економічних відносин кожна компанія стикається з проблемою оцінки своєї конкурентоспроможності. Для зміцнення своїх конкурентних позицій кожна компанія намагається використовувати найефективніший метод оцінювання та запропонувати ефективні способи підвищення цієї позиції. Для того, щоб підприємство успішно функціонувало на ринку, оцінка його конкурентоспроможності зараз є об'єктивною необхідністю.

Список використаних джерел:

1. Левицька, А. О. (2013). Методи оцінки конкурентоспроможності підприємства: вітчизняні та закордонні підходи до класифікації. *Механізм регулювання економіки*, (4), 155-163.
2. Кваско, А. В. (2017). Аналіз методів оцінки конкурентоспроможності підприємства. *Наукові записки*, (54), 111-118

ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМИ ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕОСНАЩЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Корнієнко Філіпп Геннадійович

здобувач вищої освіти Інституту економіки і менеджменту
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Науковий керівник: Кічор В. П.

канд. техн. наук, доцент
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Більшість виробничих процесів, які відбуваються на сучасних підприємствах, неможливі без наявності у них належних обсягів основних засобів. Основні засоби є одним з найважливіших видів економічних ресурсів суб'єктів господарювання, безпосередньо визначають рівень конкурентоспроможності та ділової активності фірм та, відповідно, рівень соціально-економічної ефективності їх господарської діяльності.

Як показує практика господарювання, серед конкуруючих між собою підприємств найбільших успіхів досягають ті, у яких є більшими обсяги та кращими якісні характеристики наявних основних засобів, передовсім, виробничого устаткування. Отже, успішність діяльності підприємств безпосередньо визначається рівнем їх технологічного розвитку [1, с. 4-6; 2, с. 249-251]. У той же час, застаріле обладнання, як правило, негативно впливає на фінансово-економічні результати діяльності тих підприємств, які володіють цим обладнанням. Це пов'язано із тим, що фізично зношене та (або) морально застаріле устаткування характеризується низьким рівнем ефективності його використання. Зокрема, продукція, що виготовляється зі застосуванням такого устаткування, часто характеризується підвищеними виробничими витратами на погіршеним рівнем якості. Відповідно, це негативно впливає на конкурентоспроможність такої продукції та самого підприємства, яке цю продукцію виробляє [3, с. 19-22].

Важливим напрямом оновлення основних засобів є технічне переоснащення підприємств. Таке переоснащення полягає, зокрема, у заміні застарілого устаткування на нове, що характеризується меншими питомими витратами ресурсів, зокрема, енергетичних [4, с. 2-4; 5]. Також нове обладнання доволі часто дає можливість перейти до випуску продукції з більш високим рівнем її якості.

Ефективність реалізації програм технічного переоснащення підприємств значною мірою залежить від того, наскільки правильно організовано процес розроблення цих програм. При цьому важливо, щоб виконувалися такі головні етапи цього процесу:

1) здійснення докладного аналізу наявного техніко-економічного та організаційного рівня виробництва, технічного рівня та якості продукції, що виготовляється підприємством;

2) вивчення патентної інформації, науково технічних розробок, передового вітчизняного та зарубіжного досвіду у даній галузі виробництва, раціоналізаторських пропозицій працівників підприємств з метою визначення напрямків, масштабів та глибини робіт щодо технічного переоснащення підприємства в цілому, його окремих цехів, виробництв і ділянок;

3) формування на підставі попередньо розроблених матеріалів попереднього комплексу заходів щодо удосконалення техніки, технології і організації виробництва, раціоналізації робочих місяць за цехами та ділянками, обговорення цих заходів як на рівні трудових колективів, так і на рівні власників підприємства;

4) поділ програми технічного переоснащення підприємства на декілька підпрограм (заходів), по кожній з яких слід здійснити оцінку економічної ефективності її реалізації. Для такої оцінки необхідно знати собівартість одиниці продукції до та після реалізації підпрограми та розмір необхідних інвестицій у реалізацію певного заходу. Тоді визначається річний приріст прибутку від реалізації кожного заходу, він порівнюється з потрібними інвестиціями в цей захід і, якщо прибутковість цих інвестицій буде не менше нормативної (рекомендованої), то реалізація заходу визнається доцільною. Також можлива ситуація, за якої певний захід (підпрограма) має декілька варіантів реалізації, що відрізняються плановим обсягом виробництва, очікуваною собівартістю одиниці продукції та розміром додаткових інвестицій. В цьому випадку спочатку потрібно обрати найкращий варіант заходу за критерієм мінімуму питомих приведених витрат, а вже потім зіставляти обраний варіант з тим, що на даний момент існує на підприємстві;

5) проведення розрахунку потреби в усіх видах виробничих ресурсів, необхідних для реалізації програми технічного переоснащення, передусім, потреби у капітальних вкладеннях. Також слід розрахувати покриття потреби у капітальних вкладеннях за джерелами фінансування. При цьому слід враховувати той факт, що з точки зору теперішніх власників підприємства джерела фінансування його інвестиційної діяльності поділяються на три групи: власні (передусім, нерозподілені прибутки та амортизаційні відрахування); позичкові (зокрема, банківський кредит та кошти від випуску підприємством облігацій); залучені (кошти від додаткової емісії акції для акціонерних товариств або безпосередні внески сторонніх осіб в статутний капітал для підприємств іншої організаційно-правової форми). У разі неможливості повного задоволення потреби в інвестиціях для реалізації програми технічного переоснащення слід обрати найбільш ефективні заходи з цієї програми та за необхідністю (коли внаслідок нестачі коштів фінансування буде здійснюватись на протязі тривалого періоду) визначити раціональну черговість реалізації запланованих заходів. При цьому доцільно в першу чергу реалізовувати найбільш прибуткові заходи та ті, які потребують найменших інвестицій;

6) розробка календарного графіку реалізації заходів з технічного переоснащення підприємства;

7) здійснення прогнозно оцінки покращення показників господарської діяльності підприємства внаслідок реалізації програми його технічного переоснащення. При цьому слід обчислювати очікувані значення таких показників: валового прибутку, рентабельності основних засобів, виробітку, фондівіддачі тощо.

Дотримання переліченої послідовності дій є запорукою розроблення обґрунтованої програми заходів з технічного переоснащення на підприємствах.

Список використаних джерел:

1. Амоша, О. І., Булеєв, І. П. & Шевцова, Г. З. (2007). Інноваційне оновлення техніко-технологічної бази промислового виробництва на синергетичних засадах: теорія і практика. *Економіка промисловості*, (1(36)), 3-9.
2. Пирог, О. В. (2011). Технологічний розвиток промисловості України. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону: науковий збірник*, (2 (7)), 248-252.
3. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. & Крет, І. З. (2013). Методичні засади оцінювання економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючих технологій на промислових підприємствах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, (754), 18-25.
4. Концеба, С. М. & Непочатенко, О. О. (2007). Енергозберігаючі технології в Україні: економічний ефект та перспективи впровадження. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*, (63), 1-5.
5. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Zahoretska, O., Kusiya, M., Lesyk, R. & Lesyk, L. (2019). Changes in Energy Consumption, Economic Growth and Aspirations for Energy Independence: Sectoral Analysis of Uses of Natural Gas in Ukrainian Economy. *Energies*, (12(24)), 4724.

ОЦІНЮВАННЯ ПОЗИЧКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ВЕЛИЧИНИ ЙОГО КАПІТАЛУ

Худин Сніжанна Михайлівна

здобувач вищої освіти Інституту економіки і менеджменту
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Науковий керівник: Данчак Л. І.

канд. екон. наук, доцент
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Однією з найважливіших економічних категорій є поняття капіталу. Значущість капіталу обумовлена, зокрема, тією роллю, яку він відіграє у процесах виробництва й збуту. Без наявності певного обсягу капіталу не може вестися мова про те, щоб започаткувати будь-який господарський процес, пов'язаний із виготовленням та (або) збутом продукції. Також без наявності капіталу не можливо провадити інвестиційну діяльність та, як наслідок, здійснювати просте й розширене відтворення основних виробничих засобів [1, с.30-31; 2, с. 49-54; 3, с. 55-58]. Зрештою, без капіталу не могла б відбуватися і інноваційна діяльність господарюючих суб'єктів, оскільки ця діяльність є певною формою їхньої інвестиційної діяльності [4, 110-114].

Для підприємців важливо не лише володіти необхідною сумою капіталу, але й раціонально та ефективно його використовувати. Ця ефективність визначається, передусім, величиною віддачі одиниці капіталу, тобто отримуваних результатів у розрахунку на одиницю використаного капіталу.

Обсяги капіталу, що знаходиться у розпорядженні підприємств, а також ефективність його використання значною мірою визначаються здатністю фірм правильно сформувати свій капітал, передусім, обрати раціональну структуру джерел такого формування.

Зокрема, запобігання банкрутству фірми вимагає обґрунтування раціонального величини позичкових коштів, які повинні знаходитися в складі джерел утворення її господарських засобів. Потрібно зазначити той факт, що позичковий капітал характеризується такими позитивними рисами, як: досить широкими можливостями для залучення, особливо за високого кредитного рейтингу підприємства або наявності застави чи гаранта; забезпеченням зростання фінансового потенціалу фірми за необхідності суттєвого збільшення її активів й росту обсягів її господарської діяльності; нижчою вартістю порівняно з власним капіталом фірми у тому числі за рахунок неврахування затрат з обслуговування позик при обчисленні податку на прибуток; можливістю генерувати додатковий приріст фінансової рентабельності (тобто збільшення коефіцієнту прибутковості власного капіталу фірми).

Проте, відзначимо, що використання позикового капіталу також має і певні недоліки, а саме: цей капітал генерує фінансові ризики у господарській діяльності [5, с. 29-33]; активи, що сформовані за рахунок позик, характеризуються меншою (за інших рівних умов) нормою прибутку, яка зменшується на величину позикового процента, що виплачується у тих чи інших його формах (процента за банківський кредит; купонного відсотка за облігаціями, які емітує підприємство; лізингової ставки; вексельного процента за товарним кредитом тощо); існує висока залежність вартості позик від коливань кон'юнктури фінансових ринків; складність процедури отримання (особливо великих позик), оскільки надання кредитів залежить від рішень інших господарюючих суб'єктів (тобто від рішень кредиторів); потребує в багатьох випадках сторонніх гарантій чи застави (при цьому часто такі гарантії надаються на платній основі).

Отже, фірма, яка у своїй діяльності застосовує позиковий капітал, має більший фінансовий потенціал свого економічного розвитку (за рахунок утворення додаткового обсягу її активів) та кращі можливості росту фінансової рентабельності її діяльності, проте, таке підприємство характеризується вищим фінансовим ризиком та більшою загрозою свого банкрутства.

Враховуючи викладене, постає можливість сформулювати наступне визначення поняття позикового потенціалу фірми – це така максимальна величина позичкових коштів, яку фірма може утримувати в складі джерел фінансування господарських засобів та за якої ця фірма з високою імовірністю своєчасно й у повному розмірі поверне основну суму боргу, а також погасить проценти за користування цим боргом. Зрозуміло, що при оцінюванні позикового потенціалу фірми потрібно брати за основу песимістичний сценарій прогнозу очікуваних фінансових результатів її діяльності, тобто передбачати найменш сприятливі умови провадження цієї діяльності.

Оцінювання позикового потенціалу підприємства слід виконувати у наступній послідовності:

1) здійснюється песимістичний прогноз очікуваних фінансових результатів господарської діяльності підприємства;

2) на підставі виконаного прогнозування очікуваних фінансових результатів господарської діяльності підприємства здійснюється песимістичний прогноз величини сум повернення отриманої фірмою позики. При цьому, з урахуванням того, що ступінь прогнозованості очікуваних фінансових результатів господарської діяльності підприємства зменшується із збільшенням прогнозного періоду, прогнозні суми повернення боргу в загальному випадку повинні скорочуватися у часі та у кінці прогнозного періоду набирати нульового значення;

3) обраховується абсолютне значення позичкового потенціалу підприємства як дисконтована величина усіх прогнозних сум повернення отриманої фірмою позики за ставкою дисконту, яка обирається рівною середньому кредитному відсотку.

Описаний підхід до оцінювання позичкового потенціалу підприємства може бути використаний при розробці стратегії запобігання банкрутству підприємства. Розробка цієї стратегії полягає у визначенні таких граничних (максимальних) обсягів залучення кредитних ресурсів, перевищення яких може призвести до неможливості підприємства повною мірою виконувати свої кредитні зобов'язання (зокрема, сплачувати у повному розмірі відсотки за користування банківським кредитом).

Список використаних джерел:

1. Ортіна, Г. В. (2016). Модернізація та інноваційність як напрями антикризового розвитку підприємств реального сектора економіки. *Економіка та держава*, (2), 29-32.
2. Колещук, О. Я., Ємельянов, О. Ю. & Гришко, В. А. (2009). Оцінювання впливу чинників на рівень зношення основних засобів та визначення можливостей щодо його нормалізації. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» Проблеми економіки та управління*, (640), 47-55.
3. Осовська, Г. В. & Феценко, А. О. (2015). Управління інтелектуальною складовою інноваційного потенціалу при здійсненні технологічних інновацій на підприємствах харчової промисловості. *Інноваційна економіка*, (3 (58)), 54-60.
4. Гладій, С. (2005). Фінансовий механізм інвестування інноваційного розвитку: теоретико-методологічний підхід до управління. *Наука молода*, (3), 109-115.
5. Дашко, І. М., Ємельянов, О. Ю. & Крет, І. З. (2011). Сутність інвестиційного ризику та його врахування при обґрунтуванні напрямів інвестиційної діяльності. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» Проблеми економіки та управління*, (698), 28-34.

DOI 10.36074/12.06.2020.v1.01

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ БЕНЧМАРКІНГУ

Чумак Марина Сергіївна

здобувач вищої освіти інституту економіки і управління
Національний Університет Харчових Технологій, Україна

В сучасних умовах господарювання підприємства вимушені постійно слідкувати не тільки за зміною поведінки споживачів та їх потреб, але й за своїми потенційними конкурентами. Перебуваючи постійно під конкурентним тиском гостро постає питання виживання та розвитку підприємства на ринку серед інших виробників чи надавачів послуг. Через велику кількість пропозиції на ринку

сучасним підприємствам необхідно постійно розвиватися, підвищувати якість своєї продукції чи послуг та робити усе можливе для максимального задоволення споживача.

Для перевершення конкурентів підприємствам, незалежно від розміру та сфери діяльності, необхідно постійно вивчати і застосовувати передовий світовий досвід у всіх сферах ділової активності, переймати всі види ефективних технологій [1]. Один з найефективніших методів у світовому досвіді є бенчмаркінг.

Поняття «бенчмаркінг» (benchmarking, від англ. «bench» – рівень, висота і «mark» – позначка – опорна відмітка, позначка висоти, початок відліку, еталонне порівняння, експертний стандарт, використовуваний в якості контрольної точки) вперше з'явилося в 1972 р. в Інституті стратегічного планування Кембриджу [2].

Наразі немає єдиної думки для чіткого визначення поняття, адже його поява відбулася нещодавно, тому доцільно розглянути сутність різних підходів до визначення поняття «бенчмаркінг» (табл.1).

Таблиця 1

Сутність різних підходів до визначення поняття «бенчмаркінг»

Риса	Сутність	Автор
Як процес	Бенчмаркінг – це процес удосконалення (безперервний пошук нових ідей, їх адаптація та використання на практиці), що передбачає розвиток у підприємства прагнення до безперервного поліпшення.	Криворучко О. М., Сукач Ю. О. [3]
Як метод/інструмент	Під бенчмаркінгом розуміють систематичний спосіб визначення, розуміння і розвитку найкращих за якістю продуктів, послуг, дизайну, обладнання, процесів і практик з метою поліпшення реальної ефективності вашої організації.	Харрінгтон Х. Дж. [4]
Як пошук	Бенчмаркінг – безупинний, систематичний пошук, вивчення кращої практики конкурентів і підприємств із суміжних галузей, а також постійне порівняння бажаних змін і результатів бізнесу зі створеною еталонною моделлю власної організації бізнесу	Щегельська О. [5]

Дані сформовано автором на основі [3,4,5]

Бенчмаркінг являє собою маркетингове дослідження, об'єктом якого може бути будь-яка інформація, що може допомогти та наштовхнути на нові шляхи і методи покращення та розвитку власного бізнесу. Головною особливістю є те, що зібрану інформацію використовують для порівняння та визначення відмінностей з метою ефективності діяльності. Пряме зіставлення тільки найважливіших аспектів допомагає винайти слабкі місця та знайти підходи для зміцнення виробництва. Така маркетингова технологія дозволяє виявити та реалізувати те, що інші роблять успішніше. Головними питаннями бенчмаркінгу є: «Чому інші працюють краще ніж ми?» та «Як нам досягти такого ж успіху?». Перейнятий досвід еталонних компаній допомагає знизити власні ризики при реалізації стратегічних рішень та уникнути помилок які були у конкурентів.

Слід розуміти, що це постійний та безперервний процес, а не одноразове явище. Для його реалізації необхідно в першу чергу провести повний аналіз власних виробничих процесів для отримання повної інформації про ефективність власних виробничих процесів. Застосування бенчмаркінгу залежить від конкретно

поставлених цілей, очікуваного ефекту та стадії розвитку власного підприємства. Таке дослідження передбачає системне вивчення всіх факторів і причин, які визначають позиції лідера.

Виокремлюють три фази бенчмаркінгу (рис. 1)

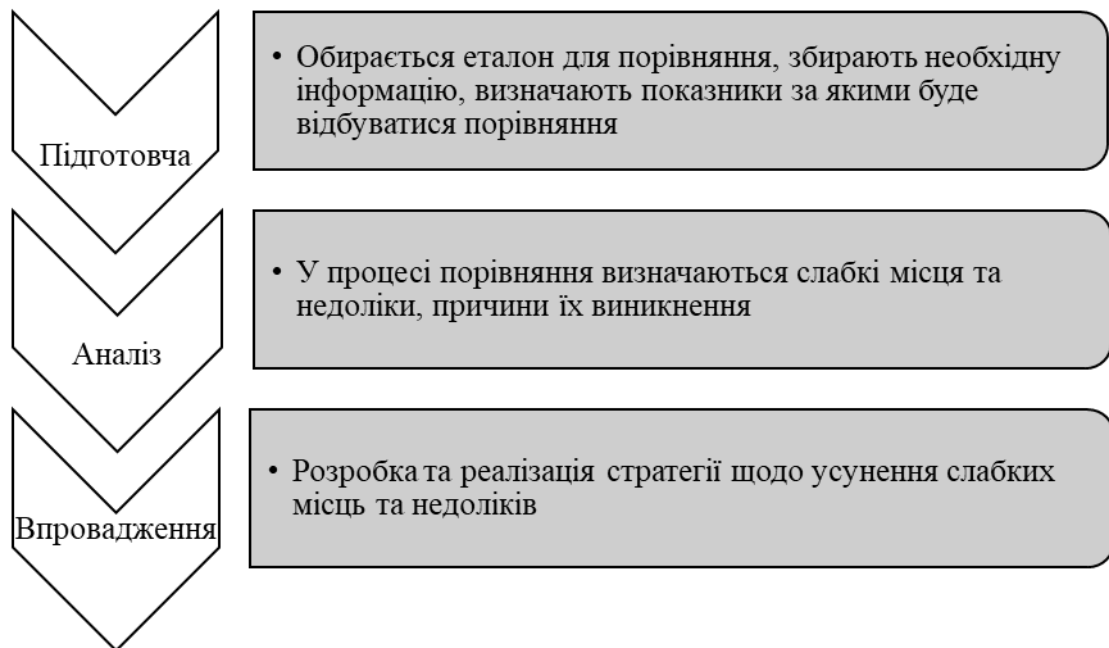


Рис 1. Фази бенчмаркінгу на підприємстві
[Авторська розробка]

При здійсненні вибору об'єкта бенчмаркінгу для порівняння необхідно зауважити, що аналогів для порівняння ефективно обирати один або декілька, адже з їх зростанням будуть також збільшуватися витрати. На фазі аналізу проводять оцінку виробничих процесів та методів, критерієм їх оцінки є показники продуктивності. На стадії впровадження проводиться реалізація методів та заходів для нейтралізації виявлених слабких місць.

Переваги бенчмаркінгу:

- Відсутність потреби у винаходженні власних методів підвищення ефективності діяльності;
- Незначні витрати при реалізації досліджень;
- Встановлення довірливих відносин між конкурентами;
- Більш тісний зв'язок виробника та споживачів, відповідність їх потребам та вимогам;
- Контроль конкурентів;
- Адаптація до сучасних ринкових умов.

Недоліки бенчмаркінгу:

- Молодий та малодосліджений метод, що може викликати недовіру до його ефективності через консервативність виробників;
- Можливість формування недовірливих відносин між конкурентами через нелегальні та неетичні методи збирання інформації (купування інформації, підставні працівники);
- Складність збору інформації (більшість підприємств не оприлюднюють інформації стосовно їх роботи та мають неправдиву фінансову звітність).

Бенчмаркінг є більш результативним для країн з розвинутою економікою та застосовується переважно великими підприємствами які мають належну репутацію, налагоджені зв'язки та працюють за світовими стандартами. Для починаючих та середніх підприємств бенчмаркінг це важливий та цінний досвід, що допоможе швидше розвинути бізнес та мінімізувати ризики у період стрімкого розвитку підприємства.

Для України бенчмаркінг є новим напрямком ведення бізнесу. Саме на його основі відбувається бурхливий розвиток маркетингового простору. Концепцію бенчмаркінгу почали успішно впроваджувати на вітчизняних підприємствах. Як свідчить досвід цих підприємств, бенчмаркінг, за умови дотримання вимог систематичності та відповідності чіткому плану, може стати ефективним інструментом позитивних організаційних змін [5].

Причини повільного поширення бенчмаркінгу серед українських підприємств:

- Недостатня інформованість про особливості процесу та помилкове розуміння застосування методу;
- Неготовність підприємств працювати за світовими стандартами;
- Консервативне ставлення до інноваційних методів;
- Відсутність прихильників бенчмаркінгу для пошуку партнерів;
- Неправдивість звітної інформації та небажаність суб'єктів ділитись досвідом;
- Непорівнюваність досвіду українських підприємств із досвідом передових суб'єктів господарювання;
- Відсутність інтересу держави.

В Україні майже не проводять дослідження за цією темою, адже напрям зовсім новий та ще не зазнав широкого практичного застосування.

Висновки. Таким чином, проведений аналіз бенчмаркінгу як інструменту підвищення конкурентоспроможності підприємств дає підстав вважати, що Україна не готова до таких відкритих методів ведення бізнесу та розвитку виробничої діяльності. При раціональному використанні бенчмаркінг є потужним інструментом для підвищення ефективності роботи підприємств та посилення конкурентоспроможності. Виявлено ряд причин неготовності українських підприємств до бенчмаркінгу, найважливіші з них:

- небажання застосування інноваційних методів;
- відсутність зацікавленості та допомоги зі сторони держави;
- неправдивість звітності підприємств та небажання ділитись досвідом.

Список використаних джерел:

1. Харрінгтон, Дж. Х. (2008). Что может сделать бенчмаркинг для вашей организации. Вилучено з http://www.elitarium.ru/2010/02/03/chto_mozhet_benchmarking.html.
2. Захарченко, В. І., Корсікова, Н. М. & Меркулов, М. М. (2012). Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки : навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури.
3. Криворучко, О. М. & Сукач, Ю.О. (2012). Основні положення бенчмаркінгу бізнес-процесів АТП (с. 78-89). Економіка транспортного комплексу : зб. наук. пр. Вип. 20.
4. Дж. С., Харрінгтон & Х. Дж., Харрінгтон (2004). Бенчмаркинг в лучшем виде. 20 шагов к успеху (с. 176). С-Пб. : Питер.
5. Щегельська, О. (1999). Реінжиніринг бізнес-процесів – необхідність в умовах динамічного ринку. «Управление компанией». (с. 13-19)
6. Жарська, Уляна (2017). Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. Конкурентний бенчмаркінг, як інструмент формування стратегії підприємства. Вилучено з http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/24368/2/MTEMSTE_2017_Zharska_U-Competitive_benchmarking_63-64.pdf

РОЛЬ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ У КОМПЛЕКСНОМУ СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ

Шрамко Еліна Володимирівна

здобувач вищої освіти Навчально-наукового інституту бізнес-технологій «УАБС»
Сумський державний університет, Україна

Науковий керівник: Маценко Олександр Михайлович

канд. екон. наук, доцент кафедри економіки, підприємництва
та бізнес-адміністрування

Сумський державний університет, Україна

Наявність систем забезпечення державних органів управління необхідною статистичною інформацією є важливим показником розвитку країни та визначення її місця на міжнародній арені. В сфері статистики державна політика кожної країни вбачає функціонування таких пріоритетних напрямків, як введення статистичних процедур з необхідною методологією, систематик та реєстрів, що відповідатимуть стандартам Європейського Союзу і міжнародним стандартам.

Стан сучасного аналізу зв'язків між суспільно-економічними процесами вимагає запозичення позитивного досвіду провідних країн світу, а саме сучасної науково обґрунтованої методології та групи статистичних показників. Ці інструменти допоможуть актуалізувати дослідження перспектив статистичних методів і вплинуть на вдосконалення методології дослідження взаємозв'язку суспільно-економічних процесів. Новітні методи таких досліджень характеризують розвиток статистики як науки, яка налічує велику кількість різноманітних інструментів для розв'язання задач, що мають вирішувати органи державної влади.

Найпоширенішим методом статистичного дослідження зв'язків між економічними процесами і явищами вважають моделювання і прогнозування. Моделі дозволяють встановити співвідношення між факторами та гіпотезами на кшталт механізму створення закономірностей. Прогноз допомагає дещо уникнути невизначеності, обґрунтовує майбутній хід процесів, їх можливості та ймовірні наслідки управлінських рішень. Необхідним критерієм для такого методу є наявність повної та достовірної інформації, а також достатньо довгого ряду динаміки, який до того ж унеможливорює аномальність певних значень.

Аби встановити факт зв'язку між двома ознаками, потрібно виконати групування одиниць сукупності за факторною ознакою і для кожної конкретної групи розрахувати середнє значення результативної ознаки. За допомогою порівняння зміни результативної ознаки відносно зміни факторної визначається напрям, характер і щільність зв'язку між ними. Існування такого зв'язку відбувається за умови існування закономірності зміни середнього значення.

За великої кількості спостережень кореляційний зв'язок можна виявити за допомогою методу аналітичних групувань. Він вимагає не лише точного встановлення факторної ознаки, а й визначення числа та меж груп. Найчастіше його застосовують за принципом рівних часток, що значно спрощує подальший аналіз.

До методів кількісної оцінки зв'язку між соціально-економічними явищами також відносять статистичні рівняння залежностей. Вони дозволяють розв'язувати обернену задачу: визначити чинники та їх зміни шляхом зміни результативної ознаки, а також дослідити дію чинників при виникненні явища зокрема для оцінки

взаємозв'язку між економічним зростанням та матеріальним добробутом населення.

Широке поширення на міжнародному рівні набув метод статистичних рівнянь залежностей, адже йому притаманна суттєва перевага — розв'язання економічної задачі та застосування разом з математичним методом кореляційно-регресійного аналізу, аби дослідити взаємозв'язки у нечисленних та численних сукупностях за умови наявності кореляційної чи функціональної залежності.

З огляду на це, такий метод відповідає сучасним вимогам та потребам статистичного аналізу, має науково обґрунтовану методологію, широко використовується науковцями у дослідженнях, є статистичним інструментом, який зарекомендував себе на «ринку» методів статистичного дослідження взаємозв'язків між економічними явищами й процесами. Цей метод має згадані вище переваги у порівнянні з іншими математичними та статистичними методами, зокрема є альтернативою кореляційному та регресійному аналізу і надає ширші можливості для виконання в статистичних дослідженнях при нечисленних сукупностях (від трьох одиниць).

Використання результатів статистичного аналізу взаємозв'язку суспільно-економічних явищ та процесів дозволяє реалізовувати державну політику та приймати обґрунтовані рішення для досягнення стратегічних цілей й пріоритетів, а також знаходити потенційні резерви економічного зростання та матеріального добробуту населення.

Перспективою подальших досліджень у сфері аналізу можливостей методів статистичних досліджень є формування системи показників для вивчення кількісної сторони масових суспільно-економічних явищ і процесів.

Список використаних джерел:

1. Приданникова Ю.Є. (2017) Можливості статистичних методів для дослідження взаємозв'язків суспільно-економічних явищ і процесів. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту*, (3), 16–25. Вилучено з: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvhastat_2017_3_4.pdf.
2. Кулинич О.І. & Кулинич Р.О. (2015) *Теорія статистики: підручник 7-е видання, перероблене і доповнене*. Київ: Знання.

РОЛЬ ФІНАНСОВОЇ СТРАТЕГІЇ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Фесюк Назар Володимирович

магістр кафедри статистики та економічного аналізу

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

В умовах значних змін макроекономічного характеру, трансформації світової фінансової системи важливими передумовами успішного розвитку вітчизняних підприємств є прогнозування їхніх основних фінансових показників діяльності, контроль за рівнем фінансових ризиків, а також наявність обґрунтованої фінансової стратегії.

Глобалізаційні та інтеграційні процеси, які сьогодні характерні для України, підвищують значущість вирішення проблем, пов'язаних із забезпеченням підприємства необхідними фінансовими ресурсами та ефективного управління ними. За таких умов зростає значення фінансової стратегії як дієвого інструменту

стратегічного управління фінансовими процесами підприємства. Основними завданнями цієї стратегії є забезпечення конкурентоспроможності, створення умов інноваційного розвитку, зміцнення фінансової стабільності, підвищення ефективності управління персоналом.

Загалом фінансова стратегія підприємства: охоплює всі основні аспекти управління фінансовими ресурсами підприємства та розвитку його фінансових відносин з партнерами; забезпечує коригування джерел формування, напрямів розміщення та використання фінансових ресурсів залежно від змін чинників внутрішнього фінансового середовища підприємства; сприяє швидкій адаптації до змін, які відбуваються у зовнішньому фінансовому середовищі підприємства; обґрунтовує стратегічні орієнтири фінансової діяльності підприємства; є основною для прийняття стратегічних рішень щодо підвищення ефективності управління фінансовими ресурсами підприємства [1].

Фінансова стратегія, включаючи різноманітні методи та інструменти формування фінансових ресурсів, їх розподілу та використання, орієнтована на збільшення ринкової вартості підприємства, а також добробуту його власників в умовах швидкозмінного зовнішнього середовища.

Прогресивність бачення перспективи підприємства з урахуванням різноманітних факторів його внутрішнього і зовнішнього середовищ є однією із найважливіших умов ефективного управління останнім. Сьогодні будь-якому суб'єкту господарювання доводиться діяти у досить динамічному конкурентному середовищі, в якому змінюються пріоритети держави, оновлюються технології, асортимент продукції, потреби, інтереси і смаки споживачів, набирають сили і множаться конкуренти або, навпаки, економічно слабнуть і переорієнтовуються на інші ринки.

Стратегія фінансування як діяльність включає визначення цілей використання фінансових ресурсів і капіталу, методів фінансування, часових характеристик, важелів і прийомів управління рухом фінансових ресурсів та капіталу, визначення спеціального функціонального «стратегічного набору», а також фінансове планування та розробку фінансових планів. Важливе значення для формування фінансової стратегії має врахування факторів ризику. Фінансова стратегія розробляється з урахуванням ризику неплатежів, інфляційних коливань, фінансової кризи та інших непередбачуваних обставин. Розробка фінансової стратегії базується на таких принципах: балансування матеріальних і фінансових потоків; найефективніше фінансування розширення, підтримки та, в разі потреби, скорочення окремих підсистем та підприємства загалом; прогнозування альтернативних варіантів розвитку підприємства з точки зору фінансових характеристик його діяльності в різних умовах; фінансового контролю та аналізу діяльності підприємства [2].

Успіх фінансової стратегії підприємства гарантується, коли стратегічні цілі відповідають реальним фінансовим можливостям підприємства, коли чітко централізоване фінансове управління, а методи його втілення є гнучкими й адекватними змінам фінансово-економічних параметрів розвитку підприємства.

Необхідність фінансового планування була усвідомлена за останні десять років більшістю керівників підприємств, проте, впровадження тільки оперативних і короткострокових фінансових планів не призводило до бажаних результатів. Фінансова стратегія являє собою довгостроковий курс цілеспрямованого управління фінансами для досягнення загальних організаційних стратегічних цілей. Процес розробки фінансової стратегії визначає необхідність формування специфічних фінансових цілей довгострокового розвитку підприємства. Цілі

фінансового розвитку підприємства повинні забезпечувати реалізацію місії та цілей корпоративної його стратегії, з одного боку, і підтримувати цілі інших функціональних стратегій і стратегії господарських одиниць, з іншого. Тільки за дотримання цих умов можлива конкурентоспроможна, фінансово-стійка діяльність підприємства на актуальному ринку [3].

Отже, фінансова стратегія підприємства є невід'ємною складовою частиною та важливим елементом системи менеджменту підприємства, посідаючи центральне місце серед його функціональних стратегій, визначає основні напрями підвищення ефективності управління його фінансовою діяльністю та розвитку фінансових відносин з контрагентами. Якість фінансової стратегії підприємства безпосередньо залежить від рівня її обґрунтованості, а також від повноти врахування та оцінки факторів, на основі яких вона була розроблена.

Список використаних джерел:

1. Волощу, Л.О. (2017). Фінансова стратегія в управлінні розвитком та економічною безпекою підприємств (с. 23-30). Одеса: Делюкс.
2. Буняк, Н.М. (2017). Фінансова стратегія в системі менеджменту підприємства (с. 196-200). Київ: Наук. думка.
3. Хрущ, Н. А. (2014). Механізм формування та реалізація фінансової стратегії в системі управління підприємством (с.140-142). Київ: Знання.

СУТНІСТЬ ТА ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

Ємельянов Олександр Юрійович

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Необхідною умовою стійкого підвищення ефективності господарської діяльності підприємств є забезпечення їх економічного розвитку [1, с. 26-32]. Своєю чергою, головною ознакою економічного розвитку будь-якого підприємства є зростання та реалізація його економічного потенціалу внаслідок певних стійких змін у внутрішньому середовищі підприємства [2, с. 195-215; 3, с. 19-20]. При цьому у процесі економічного розвитку підприємства відбуваються зміни його внутрішніх (конструктивних) властивостей, внаслідок чого змінюються функціональні властивості суб'єкта господарювання. З урахуванням цього, під економічним розвитком підприємства доцільно розуміти стійкі зміни внутрішніх властивостей суб'єкта господарювання, що зумовлюють такі зміни його функціональних властивостей, внаслідок яких відбувається зростання економічного потенціалу підприємства з подальшою реалізацією додатково набутих підприємством його економічних можливостей.

Окрему увагу слід приділити визначенню сутності економічного потенціалу підприємства та, зокрема, потенціалу його економічного розвитку. Відзначимо, що потенціал будь-якого об'єкта можна тлумачити як сукупність його зовнішніх функціональних властивостей, які цей об'єкт проявляє або може проявляти за певного стану середовища, у якому він знаходиться.

Оцінювання прогнозного рівня розвитку підприємства обумовлює необхідність вимірювання його стратегічного економічного потенціалу [4, с. 66-70; 5, с. 125-129;

6, с. 12-15]. Своєю чергою, таке вимірювання потребує оцінювання динамічного потенціалу підприємства (потенціалу змін на ньому), важливою складовою якого є потенціал економічного розвитку підприємства. Отже, потенціал економічного розвитку суб'єкта господарювання є однією із ланок, що пов'язує його наявний економічний потенціал із стратегічним.

Проведене нами дослідження показало, що у спрощеному розумінні потенціал економічного розвитку підприємства являє можливості зростання його наявного економічного потенціалу. За більш чіткого формулювання потенціал економічного розвитку підприємства можна тлумачити як сукупність додаткових зовнішніх функціональних властивостей, які це підприємство може набути за певного стану середовища, у якому воно знаходиться, збільшивши при цьому величину свого наявного економічного потенціалу.

Розгляд особливостей формування потенціалу економічного розвитку підприємств дає можливість визначити основні чинники, які обумовлюють процес такого формування. Зокрема, слід виділити такі групи цих чинників: 1) за місцем розташування відповідних чинників: чинники, що характеризують або утворюють внутрішнє середовище підприємства; чинники, що характеризують або утворюють зовнішнє середовище підприємства; 2) за характером впливу на реалізацію потенціалу економічного розвитку підприємства: чинники, які позитивно впливають на процес реалізації потенціалу економічного розвитку підприємства; чинники, які негативно впливають на процес реалізації потенціалу економічного розвитку підприємства (бар'єри на шляху до такої реалізації); 3) за можливістю керування відповідними чинниками: керовані чинники; умовно керовані чинники; некеровані чинники; 4) за зміною (незмінністю) протягом певного періоду часу: статичні, рівень яких залишається незмінним протягом розрахункового періоду; динамічні; 5) за часом, необхідним для зміни (активізації) відповідних чинників: короткострокові; середньострокові; довгострокові; 6) за характеристикою взаємозв'язків між показниками діяльності підприємства: первинні; вторинні (похідні); 7) за місцем у ієрархії: чинники безпосереднього впливу; чинники опосередкованого впливу відповідного порядку (першого, другого тощо); базисні чинники; 8) залежно від виду економічного потенціалу, який обумовлюють відповідні чинники: чинники, які обумовлюють наявний економічний потенціал підприємства; чинники, які обумовлюють стратегічний економічний потенціал підприємства; 9) за способом оцінювання чинників: кількісні; якісні; 10) за видами економічного розвитку підприємства: чинники формування потенціалу людського розвитку підприємства; чинники формування потенціалу технічного розвитку підприємства; чинники формування потенціалу технологічного розвитку підприємства; чинники формування потенціалу продуктового розвитку підприємства; 11) за функціональними властивостями підприємства: чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства за його критеріальною функціональною властивістю; чинники формування потенціалу економічного розвитку підприємства за його частковою функціональною властивістю.

Також доцільно побудувати піраміду чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства, яка містить такі щабелі: 1-ий (базовий) щабель – управлінські компетенції, програмне забезпечення та бази даних, необхідні для розроблення, ухвалення та впровадження управлінських рішень на підприємстві; 2-ий щабель – параметри, що характеризують операції з управління ресурсами підприємства; 3-ий щабель – конструктивні властивості ресурсів підприємства, їх взаємне розміщення та взаємодія; 4-ий щабель – функціональні властивості ресурсів та підсистем підприємства; 5-ий щабель – часткові функціональні

властивості підприємства; 6-ий (найвищий) щабель – критеріальна функціональна властивість підприємства.

Використання запропонованої піраміди чинників формування потенціалу економічного розвитку підприємства у практиці управління цим потенціалом дасть змогу упорядкувати процес такого управління, виявивши додаткові резерви нарощування стратегічного потенціалу суб'єкта господарювання.

Список використаних джерел:

1. Амоша, О. І. & Саломатіна, Л. М. (2017). Інноваційний розвиток промислових підприємств у регіонах: проблеми та перспективи. *Економіка України*, (3), 20-34.
2. Максименко, І. О. & Бокій, В. І. (2008). Ринкова вартість підприємства як результат реалізації його економічного потенціалу. *Вісник Хмельницького національного університету*, (3 (1)), 192-221.
3. Гришко, В. А. (2010). Показники та методи оцінювання інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств. *Схід. Аналітично-інформаційний журнал*, (7(107)), 18-21.
4. Тищенко, Т. І. (2015). Оцінювання інноваційного потенціалу промислового підприємства. *Економічний вісник ДВНЗ УДХТУ*, (2 (2)), 65-71.
5. Ємельянов, О. Ю., Лесик, Л. І. & Висоцький, А. Л. (2015). Теоретичні засади формування та оцінювання виробничо-збутового потенціалу машинобудівних підприємств. *Бізнес Інформ*, (1), 124-130.
6. Emelyanov, A., Kurylo, O. & Vysotskij, A. (2013). Structuring expenses of industrial enterprises in the evaluation process of its production and sales potential. *Ekontechmod. An international quarterly journal*, (4), 11-17.

ТИПИ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ

Депотапчук Анастасія Володимирівна

магістрант факультету обліку і податкового менеджменту,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана», Україна

Науковий керівник: Червінська Любов Петрівна

д-р. екон. наук, професор кафедри управління персоналом та економіки праці
ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана», Україна

Незважаючи на те що головна мета бізнесу – прибуток, і сьогодні компанії орієнтуються виключно на фінансовий результат діяльності, споживачі надають перевагу та підтримують компанії та бренди, які займають провідні позиції щодо соціальних питань, враховуючи загальносвітові тенденції, інноваційні практики соціальної відповідальності. Дотримуючись корпоративної відповідальності, компанії справляють досить позитивний вплив на партнерів по бізнесу, клієнтів, споживачів..

Як свідчать дослідження, сьогодні чітко виділяються чотири типи розвитку корпоративної відповідальності, які мають позитивний вплив як на внутрішнє так і середовище організації, на її внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів. Зокрема, корпоративна соціальна відповідальність, зазвичай, поділяється на категорії: екологічна; права людини; філантропічна; економічна [1].

Стосовно корпоративної відповідальності за навколишнє середовище або екологічної варто зазначити, що забруднення та надмірне споживання традиційно вважалося витратами ведення бізнесу для компаній. Але оскільки екологічні проблеми зростали в глобальному масштабі, компаніям стало важливіше, ніж будь-коли, усвідомлювати свій внесок у ці проблеми. Отже, сьогодні можемо спостерігати як такі компанії як Toyota, ІКЕА, "Coca-Cola", ДТЕК, та інші проаналізувавши особливості своєї діяльності усвідомили всю важливість екологічної проблематики

і добровільно зробити все від них залежне, щоб зменшити вплив на навколишнє середовище - особливо, коли мова йде про утилізацію відходів та викиди вуглецю. Досить небезпечним стає глобальне потепління, яке становить реальну загрозу людству і провина корпорацій у цьому також значна.

Відповідальність за права людини для компаній зазвичай передбачає запровадження справедливої трудової практики, засудження дитячої праці та встановлення справедливої торгівлі. Закон про працю був прийнятий для запобігання недобросовісної трудової практики роботодавцями та профспілками, проте такі питання, як великі відмінності в оплаті праці персоналу, залишається важливою економічною проблемою. Співробітники є ядром компанії, багато споживачів стверджують, що саме керівництво компанії має переконатися, що вони справедливо ставляться до своїх працівників [2,3]. Окрім власних працівників, компанії повинні гарантувати, що компанії, з якими вони працюють, серйозно ставляться до відповідальності за права людини, особливо якщо мова йде про дитячу працю. Деякі компанії, підтримуючи принципи соціальної відповідальності, припиняють ділові відносини з компаніями, які використовують дитячу працю. Такі компанії як Disney, Mattel і Walmart були дуже ретельно проконтрольовані після того як було виявлено, що підприємства, які виробляють іграшки, використовують дитячу працю.

Корпоративна філантропічна відповідальність, як правило, передбачає вкладення коштів у місцеву громаду - в освітні і стипендіальні програми, в реалізацію різних ініціативних заходів з охорони здоров'я чи підтримки поточних проблем. Компанії, які не розглядають людей у своїх громадах лише з корисних цілей, розуміють роль громади в їх успіху поза бізнесом. Сьогодні споживачі хочуть знати, що компанії дбають про них навіть після того як вони здійснили покупку. Багато провідних соціально орієнтованих корпорацій витрачають значні кошти гроші на реалізацію соціальних заходів, допомогу бідним і безробітним, людям з обмеженими можливостями, дітям-сиротам тощо.. У більшості великих корпорацій є власні внутрішні відділи, робота яких спрямована на координацію та управління філантропічними програмами. У таких корпорацій, як правило, є кілька напрямів, з якими вони асоціюють свій бренд і вкладають в нього свої ресурси. Сьогодні, в умовах пандемії яскравим прикладом реалізації корпоративної філантропічної відповідальності є загальновідомі компанії Нова Пошта, Розетка, Фармак, Леруа Мерлен та інші.

Економічна відповідальність корпорації також включає пошук та впровадження найбільш ефективних практик мінімізації витрат капіталу. Це може бути досягнуто у вигляді впровадження нових виробничих процесів, які підвищують ефективність бізнесу, здійснюють інвестування коштів в нове обладнання, нові технології тощо.

В заключення варто зазначити, що традиційно безвідповідальні неетичні практики, спрямовані лише на отримання надприбутків, без урахування розвитку соціальних заходів, можуть принести користь компанії в короткостроковій перспективі, але в довгостроковому періоді наслідки можуть бути згубними як для них так і для суспільства в цілому. В цьому полягають великі переваги корпоративної соціальної відповідальності.

Список використаних джерел:

1. Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39–48.
2. Колот А.М. (2014) Корпоративна соціальна відповідальність: сучасна філософія, проблеми засвоєння. «Економіка України» (628), 70-81.
3. Червінська Л.П.,Базилюк Б.Г. (2018). Управління персоналом в контексті соціальної відповідальності бізнесу. Київ: КНЕУ.

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ СТРАТЕГІЄЮ ПІДПРИЄМСТВА У КРИЗОВИЙ ПЕРІОД

Жила Наталія Олександрівна

здобувач вищої освіти факультету економічних наук
Національний університет «Києво-Могилянська академія», Україна

Ефективне функціонування підприємства так чи інакше завжди стосується розподілу фінансів відповідно до власних цілей, що підпорядковуються одній корпоративній стратегії. В сучасних умовах ринкових відносин, високого рівня конкурентності серед підприємств та повної відповідальності за результати своєї діяльності, стають все більш актуальними аналіз ринку та його можливостей, поняття конкурентоздатності та власної торгової переваги, визначення найбільш привабливих для компанії стратегій розвитку.

У рамках життєвого циклу та надзвичайних ситуацій або ж фінансової кризи багато підприємств мають різке зниження фінансової активності та при ускладненнях навіть наближаються до банкрутства. Однією з найефективніших мір виходу з таких ситуацій є ефективне управління фінансовою стратегією, яка створюється на основі всієї діяльності підприємства та підпорядковується одній корпоративній стратегії. Відповідно до цього, проблема правильної розробки фінансової стратегії є досить актуальною і важливою для кожного підприємства задля уникнення кризових ситуацій та подальшого .

Питанням розробки та реалізації фінансової стратегії на підприємствах присвячено чимало публікацій як у вітчизняних, так і в зарубіжних літературних джерелах. Теоретико-методичні аспекти стратегічного фінансового управління досліджували такі вчені, як І. Ансофф, І.А. Бланк, Н. Горицкая, А. Гриньов, О. Ястремська, Л. Радова, А. Череп, М. Портер, В. Савчук та інші. Окрім того, чимала кількість досліджень присвячена темі фінансової стратегії та її реалізації на прикладах певних суб'єктів господарювання. Однак, із причини динамічності зовнішнього середовища постає проблема формування фінансової стратегії з урахуванням впливу значної кількості чинників екзогенного та ендогенного характеру на діяльність підприємств, чим і обумовлена необхідність подальших досліджень [1].

У працях науковців немає також і єдиного визначення поняття “фінансова стратегія”. Загалом, її можна розглянути з двох сторін:

- як рівноцінна частина з функціональних стратегій, коли вони взаємопов'язані, проте можуть виникати як разом, так і окремо;
- як одна з головних та заключних стратегій загальної концепції розвитку підприємства. У даному випадку майже всі функціональні стратегії сходяться до одного - стратегічного плану, який є результатом фінансової діяльності [2].

Створення фінансової стратегії проходить у кілька етапів. Спочатку збирається необхідна інформація про ситуацію на ринку та роль підприємства у ньому. На даному етапі використовується мікроекономічне планування, стратегічний та фінансовий аналіз, прогнозування та економіко-математичне моделювання. Після цього, можна приступати до проведення необхідних розрахунків та аналітики, що допомагають доцільніше приймати управлінські рішення стосовно вибору необхідної фінансової стратегії. Під час цього процесу часто виконуються коригування, адже у процесі реалізації виявляються деякі відхилення фактичних значень від планових і відповідно до них, частково, але змінюються вектори руху.

Управління фінансовою стратегією спрямовується на вирішення таких завдань

[3]:

- 1) визначення способів проведення успішної фінансової стратегії та використання фінансових можливостей;
- 2) визначення перспективних фінансових взаємин із суб'єктами господарювання, бюджетом, банками та іншими фінансовими інститутами;
- 3) фінансове забезпечення операційної та інвестиційної діяльності на перспективу;
- 4) вивчення економічних та фінансових можливостей ймовірних конкурентів, розробка та здійснення заходів щодо забезпечення фінансової стійкості;
- 5) розробка способів виходу із кризового стану та методів управління за умов кризового стану підприємства.

Головною метою антикризової фінансової стратегії є збереження економічного стану підприємства та відновлення його активних ресурсів задля покращення фінансового стану всієї діяльності. Для досягнення позитивних результатів та більш чіткого управління фінансовою стратегією, рекомендовано розробити дерево цілей, що має містити головну мету, цілі першого та другого порядку, які в свою чергу поділяються на більш конкретні дії, які мають бути зроблені до кінця планового періоду. Зразок "Дерева цілей" антикризової фінансової стратегії показано на рисунку 1.

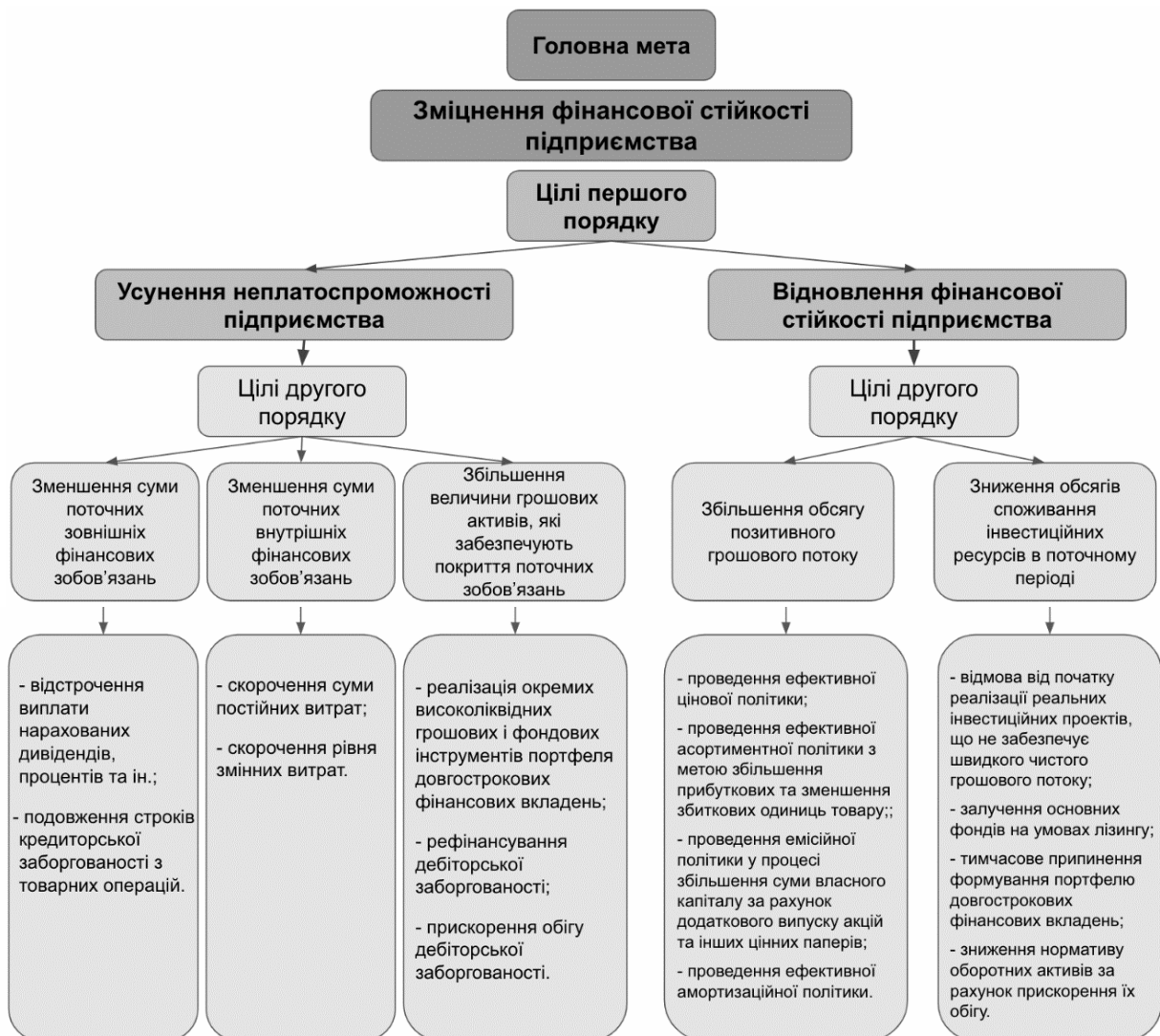


Рис. 1. Дерево цілей антикризової фінансової стратегії підприємства
Джерело: створено автором

Дане “Дерево цілей” показує основну мету підприємства, що знаходиться на межі банкрутства або у несприятливому фінансово-економічному становищі - зміцнення фінансової стійкості підприємства. Є головні дві цілі першого порядку та 5 цілей другого порядку, які є більш детальним їх продовженням. Таким чином, підприємство може досягнути короткочасних цілей задля швидкого відновлення діяльності та довгострокових - реструктуризація відділів, зменшення витрат на постійній основі та проведення ефективної політики окремих відділів.

Отже, ефективне управління фінансовою стратегією є важливим та одним із завершальних етапів прийняття рішень при виході компанії із кризової фінансово-економічної ситуації. Для досягнення поставлених цілей варто виділити основну мету, її цілі першого та другого порядку, а також більш конкретні дії, які можна контролювати за часом виконання та результативністю. Фінансова стратегія є механізмом для продовження життєвого циклу, пошуку шляхів покращення діяльності та використання кризового періоду на користь компанії, передбачення та уникнення кризових ситуацій у майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Щербань, О. (2013). Методичний підхід до розробки фінансової стратегії підприємства. Економічний аналіз, (12), 161-165
2. Стадник, В.В. (2016). Функціональні стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств. Хмельницький : ХНУ
3. Гончаренко, О.М. (2015). Фінансова стратегія: теоретичні питання розробки та реалізації. Вісник соціально-економічних досліджень, (56), 35-40.

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Пшепіровська Діана Юріївна

студентка факультету економічних наук

Національний університет «Києво-Могиланська академія», Україна

Науковий керівник: Ігнатєва Ірина Анатоліївна

доктор економічних наук, професор

Національний університет «Києво-Могиланська академія», Україна

Формування стратегії розвитку є дуже важливим аспектом загального розвитку та напрямку роботи підприємства, адже стратегія допомагає визначити лінію поведінки організації на тривалий період часу, формувати та зберігати конкурентні переваги, залишатися на лідируючих позиціях, вміти швидко пристосовуватись до змін зовнішнього середовища залежно від інтересів компанії. В сучасних умовах в Україні тема формування стратегії розвитку для підприємств досі потребує проведення досліджень. Актуальність дослідження формування стратегії розвитку підприємства полягає у глибокому вивченні формування стратегій розвитку, які охоплюють широкий спектр глобальних питань для теоретичної та практичної потреби в розв'язанні цих проблем.

На основі визначень, сформованих такими науковими діячами, як Гончаров Ю.В., Лапчик Ю.Ю., Македон В.В., Золотаревський А.В. у працях [1, 2, 3], можна сформулювати актуальне визначення: стратегія розвитку підприємства - сукупність

дій, в результаті яких можливе обумовлення цілком певної та відносно стійкої лінії поведінки виробничо-комерційної організації протягом досить тривалого історичного інтервалу, що забезпечуватиме їй формування, а також зберігання конкурентних переваг. На формування такої сукупності дій має вплив певна система принципів, правила та пріоритети, тим самим обумовлюються наступні обставини: місце, час, причини, спосіб і мета дії.

Головними аспектами стратегії розвитку вважається її ефективність, стійкість, відповідність сфері та продукту, формування, а також зберігання конкурентних переваг компанії. Усі ці аспекти потрібно брати до уваги на концептуальному й координаційному ступені вивчення. Загалом у створенні стратегії розвитку компанії можна виділити дві ключових стадії - етап розробки та апробаційний етап.

Дослідження проведене автором базується на аналізі стратегії розвитку ТОВ «Джубл СНГ» та допомагає простежити слабкі й сильні сторони компанії у формуванні стратегії розвитку. Таким чином, за допомогою розрахунку інтегрального показника рівня розвитку підприємства було виявлено, що найбільш актуальною стратегією для ТОВ «Джубл СНГ» є пасивно-наступальна стратегія розвитку, що передбачає виведення на ринок нової або поліпшеної продукції. За результатами проведених SWOT та PEST аналізів, компанії було запропоновано систему поліпшень для наявної стратегії розвитку, що допоможе пропрацювати усі слабкі сторони підприємства.

Отже, підсумком сформованої, а також належним чином аргументованої стратегії розвитку вважається визначення основних течій роботи компанії, які зобов'язані гарантувати їй подальший розвиток та зміцнювати конкурентну позицію підприємства, залежно від мети та поставлених цілей. Під час реалізації розробленої стратегії розвитку підприємства важливо контролювати та оцінювати результати впровадження обраної стратегії, а також коригувати її залежно від результатів моніторингу, лише так можна досягти найбільшої ефективності.

Список використаних джерел:

1. Гончаров, Ю.В. & Лапчик, Ю.Ю. (2014). *Удосконалення стратегії розвитку підприємства* (с. 193-199). Вісник Київського національного університету технологій та дизайну.
2. Македон, В.В. (2018) *Розробка стратегії розвитку промислового підприємства*. Збірник наук. пр. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності* (с. 369-373). Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ».
3. Золотаревський, А.В. (2016). *Створення стратегії економічного розвитку підприємства*. Збірник наук. пр. *Формування ринкових відносин в Україні* (с 107-113). Київ: НДЕІ.

СЕКЦІЯ II.

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОЛОГІЯ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ СТАРОСТИНСЬКИХ ОКРУГІВ

Мельник Костянтин Володимирович

аспірант

Національна академія державного управління при Президентові України, Україна

Науковий керівник: Титаренко О. М.

канд. держ. упр, доцент

Національна академія державного управління при Президентові України, Україна

Зі стартом реформи децентралізації управління в Україні об'єднані територіальні громади (далі – ОТГ), у тому числі сільські, отримали від держави, з одного боку, більше повноважень та можливостей для розвитку. З іншого, безліч проблем, що потребують негайного розв'язку. До таких зокрема можна віднести низький рівень розвитку інфраструктури.

На наш погляд, інфраструктурне питання сьогодні актуально для всіх без винятку ОТГ, водночас для сіл та селищ, що знаходяться в центрі старостинських округів, його вирішення видається найбільш складним. По-перше, з огляду на обмеженість бюджетів сіл, селищ чи їх об'єднань. По-друге, здебільшого реалізуються короткострокові інфраструктурні проекти (в частині благоустрою територій, освітлення і асфальтування вулиць, капітального ремонту дитячих садків, шкіл, будинків культури), що не має довготривалих наслідків для розвитку старостинських округів.

В аналітичному дослідженні Поліського фонду міжнародних та регіональних досліджень виділяють такі види інфраструктури [1, с. 6]:

виробнича, що містить складову зв'язку, транспортну, природоохоронну (екологічну), рекреаційну;

соціальна (складова житлово-комунального господарства, соціального забезпечення, освітня, медична, культурна).

На важливості технологічного переоснащення і реструктуризації підприємств, удосконаленні інфраструктури в контексті розвитку міських (сільських) поселень в Україні наголошено зокрема в чинній Концепції сталого розвитку населених пунктів [2].

Одним з фінансових інструментів, наданих державою для реалізації інфраструктурних проектів, є інфраструктурні субвенції. При цьому, для сільських ОТГ співфінансування проекту, що реалізуватимуть органи місцевого самоврядування за кошти субвенції, складає 1% від загального обсягу. В Плані діяльності Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України на середньостроковий період до 2022 року (перейменовано на Міністерство розвитку громад та територій) містяться дані щодо розподілу бюджетних коштів на формування інфраструктури ОТГ. Так, можна відмітити незначне щорічне зростання обсягів субвенції (з 1,0 млрд. грн у 2016 році до 2,1 млрд. грн у 2019 році) та кількості погоджених інфраструктурних проектів (з 1403 у 2016 році до 2713 у 2019 році) [3, с. 7].

Серед пріоритетних напрямів підвищення спроможності старостинського округу окремо варто виділити можливість створення сільськогосподарських (молочні, плодоовочеві) та/або багатофункціональних кооперативів, що набуває поступово обертів в Україні з огляду на зростання попиту на нішеву фермерську продукцію. У цьому контексті слід підкреслити, що окремі сільські ОТГ приймають Програми підтримки кооперативів, чим заохочують сільських мешканців для їх створення. Наприклад, Коропська селищна рада Чернігівської області прийняла аналогічну програму для підтримки кооперативів на території Коропської ОТГ у 2019 році. Для фінансування місцевих бюджетів було закладено 100 тис. грн [4]. Серед очевидних переваг організації кооперативного руху: зростання рівня зайнятості, інвестиційної привабливості села/селища, розвиток економіки, збільшення надходжень до бюджетів відповідного рівня.

Таким чином, розвиток старостинських округів в Україні залежить від рівня розвитку інфраструктури, наявності діючих на території сіл, селищ підприємств (кооперативів), що сприятиме якісним змінам середовища, підвищенню конкурентоспроможності територій. Натомість, недостатня увага з боку органів влади до зазначених питань сповільнює розвиток сіл та селищ, погіршує якість життя сільських жителів. Переконані також, що забезпечення доступу до послуг та об'єктів інфраструктури старостинського округу, знаходиться в числі стратегічних завдань старости та вимагає від нього відповідно мобілізації наявних в окрузі ресурсів (зокрема трудових), активної взаємодії з бізнесом, громадськістю, підприємницькими спільнотами (асоціаціями), радою ОТГ та/чи виконавчим комітетом, зважених і послідовних кроків у представленні інтересів жителів відповідного села, селища у виконавчих органах сільської, селищної, міської ради, що має базуватися на лідерських якостях, професійній підготовці, достатньому рівні знань. Водночас про те, чи створено підґрунтя, сприятливі умови для розвитку конкретного старостинського округу свідчатимуть результати роботи старости як виборної посадової особи місцевого самоврядування по закінченню терміну його повноважень.

Список використаних джерел:

1. Аналітичне дослідження Поліського фонду міжнародних та регіональних досліджень (2017). *Інфраструктура регіонів України. Пріоритети модернізації*. Київ.
2. *Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів* (Постанова Верховної Ради України). № 1359-XIV (1999). Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1359-14>
3. *План діяльності Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України на середньостроковий період до 2022 року* (2019). Київ.
4. Ковшова, О. (2019) *Досвід кооперативного руху: про що має знати староста*. Вилучено з <https://i.factor.ua/ukr/journals/rs/2019/june/issue-2/article-44664.html>

ХІМІЧНА НЕБЕЗПЕКА

Пелипканич Олексій Васильович

здобувач вищої освіти факультету підготовки фахівців для
підрозділів стратегічних розслідувань
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Никифорова О. А.

доцент кафедри тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Трохи термінології:

Сильнодіючими отруйними речовинами називаються хімічні сполуки, які в певних кількостях, що перевищують ГДК, негативно впливають на людей, сільськогосподарських тварин, рослин, визиваючи у них ураження різного ступеня.

В даний час замість терміна СДОР використовується термін аварійно хімічно небезпечні речовини. Аварійно-хімічно небезпечна речовина - це небезпечна хімічна речовина, що застосовується в промисловості та сільському господарстві, при аварійному викиді якого може відбутися зараження навколишнього середовища у вражаючих живий організм концентраціях.

Токсичність - властивість речовини викликати отруєння (інтоксикацію) організму; характеризується дозою речовини, здатної викликати ту чи іншу ступінь отруєння.

Токсодоза - кількісна характеристика токсичності СДОР, відповідна певному рівню ураження при його впливі на живий організм.

Порогова концентрація характеризується мінімальною ефективною концентрацією, тобто найменшою кількістю речовини, що викликає відчутний фізіологічний ефект. Боездатність (працездатність) при цьому зберігається.

Гранично допустима концентрація (ГДК) - мінімальна концентрація, яку може витримати людина певний час без стійкого ураження і яка регламентує допустиму ступінь зараження повітря СДОР в інтересах дотримання вимог безпеки на виробництві.

Під хімічно небезпечними об'єктами розуміються об'єкти, при аваріях або руйнування яких можуть відбутися масові ураження людей, тварин і рослин.

Під зоною зараження розуміється територія, в межах якої буде проявлятися вражаючу дію СДОР, а під глибиною зони - відстань від джерела зараження, яким є пошкоджені або зруйновані ємності і комунікації, до кордонів зони.

На початку роботи необхідно дати невелику класифікацію аварійно хімічно небезпечних речовин. Дія шкідливих хімічних речовин на організм людини обумовлена їх фізико-хімічними властивостями. Група хімічно небезпечних і шкідливих виробничих чинників по характеру дії на організм людини підрозділяються на наступні підгрупи:

Загальнотоксичної дії - більшість промислових небезпечних речовин. До їх числа можна віднести ароматичні вуглеводні, і їх аміди - і нітропохідні (бензол, толуол, ксилол, нітробензол, анілін і ін.). Великою токсичністю володіють ртутно-органічними з'єднаннями, фосфорорганічними речовинами, тетрахлорид вуглецю, дихлоретан.

Дратівливу дією володіють кислоти, луги, а також хлор - фтор - сіро - і азотовмісні з'єднання (фосген, аміак, оксиди сірки і азоту, сірководень). Всі ці речовини об'єднує те, що при контакті з біологічними тканинами вони викликають

запальну реакцію, причому в першу чергу страждають органи дихання, шкіра і слизисті оболонки очей.

До сенсibiliзуючих відносяться речовини, які після нетривалої дії на організм викликають в ньому підвищену чутливість до цієї речовини. При подальшому навіть короткочасному контакті з цією речовиною у людини виникають бурхливі реакції, що найчастіше приводять до шкірних змін, астматичних явищ, захворювань крові. Такими речовинами є деякі з'єднання ртуті, платина, альдегіди (формальдегід).

Канцерогенні речовини, потрапляючи в організм людини, викликають розвиток злоякісних пухлин. В даний час є дані про канцерогенну небезпеку для людини порівняно невеликої групи хімічних сполук, що зустрічаються у виробничих умовах. До їх числа перш за все відносять поліциклічні ароматичні вуглеводні (ПАУ), які можуть входити до складу сирової нафти, але в основному утворюються при термічній (вище 350°) переробці паливних копалин (кам'яного вугілля, деревини, нафти) або при неповному їх згоранні.

Найбільш вираженою канцерогенною активністю володіють 7,12-дилитил без(а)-антрацен; 3,4-бензапирен, 1,2-бензантрацен. Канцерогенні властивості властиві і продуктам нафтопереробної і нафтохімічної промисловості (мазуту, гудрону, крекінг-залишку, нафтовому коксу, олив, сажі). Канцерогенними властивостями володіють ароматичні аміни, що в основному є продуктами аніліно-фарбової промисловості, а також пил азбесту.

Отрути, що володіють мутагенною активністю, впливають на генетичний апарат зародкових і соматичних кліток організму. Мутації приводять до загибелі кліток або до функціональних змін. Це може викликати зниження загальної опірності організму, раннє старіння, а в деяких випадках важкі захворювання. Дія мутагенних речовин може позначитися на потомстві (не завжди першого, а, можливо, другого і третього покоління). Мутаційною активністю володіють, наприклад уретан, органічні перекиси, іприт, оксид етилену, формальдегід, гідроксиламін.

До речовин, що впливають на репродуктивну функцію (функцію відтворення потомства), відносять бензол і його похідні, сірковуглець, хлоропрен, свинець, сурму, марганець, отрутохімікати, нікотин, етиленамін, сполуки ртуті.

Теоретична частина

У випадку руйнування оболонки ємності, що містить СДОР під тиском, і наступного розливу великої кількості СДОР в піддон його надходження в атмосферу може здійснюватися протягом тривалого часу. Процес випаровування в даному випадку можна умовно розділити на три періоди.

Перший період - бурхливий, майже миттєве випаровування за рахунок різниці пружності насичених парів СДОР в ємності і парціального тиску в повітрі. Даний процес забезпечує основна кількість парів СДОР, які надходять в повітря за цей період часу. Крім того, частина СДОР переходить в пару за рахунок зміни тепломісткості рідини, температури навколишнього повітря і сонячної радіації. В результаті температура рідини знижується до температури кипіння. Враховуючи, що за даний період часу випаровується значна кількість СДОР, то може виникнути хмара з концентраціями СДОР, що значно перевищують смертельні.

Другий період - нестійке випаровування СДОР за рахунок тепла піддону (обвалування), зміни тепломісткості рідини і притоку тепла від навколишнього повітря. Цей період характеризується, як правило, різким падінням інтенсивності випаровування в перші хвилини після розливу з одночасним пониженням температури рідкого шару нижче температури кипіння.

Третій період - стаціонарне випаровування СДОР за рахунок тепла навколишнього повітря. Випаровування в цьому випадку буде залежати від

швидкості вітру, температури навколишнього повітря і рідкого шару. Підвід тепла від піддону (обвалування) практично буде дорівнювати нулю. Тривалість стаціонарного періоду в залежності від типу СДОР, його кількості і зовнішніх умов може складати години, добу і більше. Найбільш небезпечною стадією аварії в цьому випадку, безумовно, є перші 10 хв., коли випаровування СДОР відбувається інтенсивно. При цьому в перший момент викиду скрапленого газу, що знаходиться під тиском, утворюється аерозоль у вигляді важких хмар. Натурні досліди з аміаком показують, що первинне хмара моментально піднімається вгору приблизно на 20 м, а потім під дією власної сили ваги опускається грунт. Межі хмари на першому етапі дуже виразні, так як воно має більшу оптичну щільність і тільки через 2 – хв. стає прозорим. Зважаючи на його велику щільність на початковому етапі розведення хмари і його рух здійснюються під власною «силою тяжіння». На цьому етапі формування і напрямку руху хмари носять вкрай невизначений характер, в результаті чого при прогнозуванні поширення (руху) хмари СДОР в даному випадку виділяють «зону невизначеності», в якій не можна передбачити розташування хмари, керуючись тільки метеорологічними умовами. Радіус цієї зони може досягати 0,5 - км і більше.

У випадку руйнування оболонки ізотермічного сховища і наступного розливу великої кількості СДОР в піддон (обваловку) випарування за рахунок різниці пружності насичених парів СДОР в ємності і парціального тиску в повітрі у зв'язку з малим надмірним тиском майже не спостерігається. Для даного типу ємностей характерні періоди нестационарного і стаціонарного випаровування СДОР. Формування первинної хмари здійснюється за рахунок тепла піддону (обвалування), зміни теплоємності рідини і притоку тепла від навколишнього повітря. При цьому кількість речовини, що переходить в первинну хмару, як правило, не перевищує 3-5% при температурі навколишнього повітря 25-0° С.

При відкритті оболонок з висококипячими рідинами освіти первинної хмари не відбувається. Випарування рідини здійснюється за стаціонарним процесом і залежить від фізико-хімічних властивостей СДОР і температури навколишнього повітря.

Враховуючи малі швидкості випаровування таких СДОР, вони будуть являти небезпеку тільки для особового складу і населення, що знаходяться безпосередньо в районі аварії. Необхідно відзначити, що на промислових об'єктах звичайно зосереджена значна кількість різних легкозаймистих речовин, у тому числі СДОР (аміак, окисел етилену, синильна кислота, окисел вуглецю та ін.). Крім того, багато СДОР вибухонебезпечні (гідразин, окисли азоту та ін.), а деякі хоча і негорючі, але представляють значну небезпеку в пожежному відношенні (хлор, фосген, двоокис сірки, окисли азоту та ін.). Цю обставину слід враховувати при виникненні пожеж на підприємствах. Більш того, сама пожежа на підприємствах може сприяти виділенню різних отруйних речовин. Наприклад, при горінні комової сірки виділяється у великих кількостях двоокис сірки. Горіння поліуретану та інших пластмас приводить до виділення синильної кислоти, фосгену, окислу вуглецю, різних ізоціанатів, іноді діоксину та інших СДОР в небезпечних концентраціях, особливо в закритих приміщеннях.

Тому при організації робіт по ліквідації хімічно небезпечної аварії на підприємстві і її наслідків необхідно оцінювати не тільки фізико-хімічні і токсичні властивості СДОР, але і їх вибухо і пожежонебезпеку, можливість утворення в ході пожежі нових СДОР і на цій основі приймати необхідні заходи щодо захисту персоналу, який бере участь в роботах.

Аналіз мали місце аварійних ситуацій і проведені розрахунки показують, що об'єкти з хімічно небезпечними компонентами можуть бути джерелом: залпових

викидів СДОР в атмосферу; скидання СДОР в водойми; «Хімічного» у пожежі з надходженням токсичних речовин в навколишнє середовище; руйнівних вибухів; зараження об'єктів і місцевості в осередку аварії і на сліді розповсюдження хмари; обширних зон задимлення в поєднанні з токсичними продуктами.

Об'єктом аварій є завод з виробництва хлору 150 тис. Тонн в рік, хімічних засобів захисту рослин 5 тис. Тонн на рік і інших продуктів. Завод розташований на березі річки. Найбільш небезпечні елементи об'єкта №2,3 і 5. Сталося руйнування резервуара місткістю 150 т в сховище рідкого хлору, і виникла пожежа на складі готової продукції.

Висновок:

У даній роботі наглядно видно, що величини швидкостей поширення і розмірів первинного і вторинного хмар цілком значні. Виходячи з цього, потрібно сказати, що забезпеченість індивідуальними засобами захисту повинен складати 100%. За статистикою на 2011р. відсоток реальної забезпеченості працівників небезпечних підприємств II і III ступенів хімічної небезпеки дорівнює 71%. В даному питанні слід було б звернути дуже пильну увагу на досвід високорозвинених країн Азії, зокрема Японії.

Список використаних джерел:

1. Закон України "Про Цивільну оборону України", ВРУ, № 2974X11, 1993р., № 555X1У, 1999р.,
2. Закон України "Про аварійно-рятувальні служби", ВРУ, № 1281X1У, 1999 р., Київ.
3. Попередження надзвичайних ситуацій. Під редакцією генерал-лейтенанта В.Ф. Гречанінова. РІЦ ЦО і НС, 1997 р., Київ.
4. Положення про класифікацію надзвичайних ситуацій, постанова КМУ, № 1099, 1998 р., Київ.

СЕКЦІЯ ІІІ. ТЕХНІЧНІ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

ГОМОСТРУКТУРНІ ПТ ДЛЯ СЕНСОРНИХ МІКРОСИСТЕМ НА ФОСФІДІ ІНДІЮ

Новосядлий Степан Петрович

д-р техн. наук, професор, професор кафедри комп'ютерної інженерії та електроніки
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна

Бенько Тарас Григорович

аспірант кафедри комп'ютерної інженерії та електроніки
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна

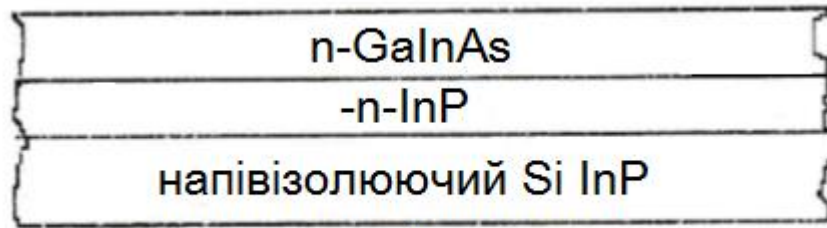
Висота бар'єра Шотткі при на контакті Me-електроний є низькою (0,4- 0,5 еВ) і є в два рази нижчою аналогічного бар'єра на GaAs(0,8-0,9 еВ). Найвище значення 0,7 еВ для бар'єра Шотткі на InP і GaInAs отримано шляхом спеціальної обробки поверхні. Це складає певні труднощі у використанні бар'єра Шотткі на InP в ролі надійного ізольованого затвора. Тому для формування затвора з малим струмом втрат на InP запропоновано розробниками цілий ряд методів формування ізольованих шарів на поверхні InP. МДН - структура в ролі затвора на InP повинна працювати ефективно із-за малої цілісності поверхневих станів на відміну від GaAs.

МДН ПТ з інверсними n – каналами реалізований на основі сполук, Al₂O₃, P₃N₅, Si₃N₄, які були використані як ізоляційні шари затворів на InP. Для створення коротких затворів ($\lambda = 1\text{мкм}$) використовуються технологія самосуміщення, в якому Si₃N₄ виконував роль капсулюючого шару при відпалі транзисторної структури.

В МДН ПТ з ізоляційним шаром у вигляді плівки нітриду фосфіду (P₃N₅), який отриманий методом фотохімічного осадження ефективна рухливість зарядів в каналі визначалось як $\mu_{e\phi} = G_s/q(N_s) = G_s/C_3(V_3 - V_T)$ де G_s – поверхнева провідність, N_s – густина індукованого поверхневого заряду, яка досягала значень $\mu_{e\phi} = 1600\text{ см}^2/\text{Вс}$ при $T = 300\text{K}$ і $\mu_{e\phi} = 9000\text{ см}^2/\text{Вс}$ при $T = 77\text{K}$. Ще більші значення має диференціальна, ефективна рухливість (що зумовлена ефектом поля): $\mu_{en} = \mu_{e\phi} + N_s * \partial \mu_{e\phi} / \partial N_s$, яка вже досягала значень $\mu_{en} = 2000\text{ см}^2/\text{Вс}$ при $T = 300\text{K}$ і $15000\text{ см}^2/\text{Вс}$ при $T = 77\text{K}$

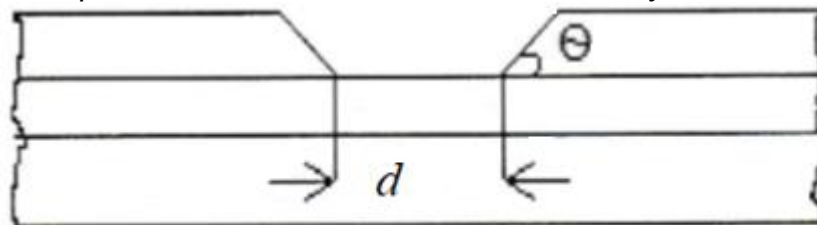
В ряді авторів для формування затвора з високим і надійним бар'єром використовувалась нанесення на InP після спеціальної обробки поверхні шару метала акцептора (H₃, Cd, Zn). Висота бар'єра при цьому для H₃ буде 0,75-0.8 еВ і 0,6-0,72 еВ для Cd. Для Zn висота бар'єра не перевищувала 0,43 еВ. Для створення швидкодіючих транзисторів і реалізації переваги InP перед GaAs, необхідно зменшити довжину каналу 1мкм (субмікронних розмірів).

Для формування субмікронного р-п – затвора на напівізольованому InP використовують метод селективного анізотропного травлення. Цей метод дозволяє формувати субмікронну структуру за допомогою високо контрастної фотолітографії. На рис 1 представлені основні етапи формування субмікронної структури на InP. В ролі вихідної структури використовуються.



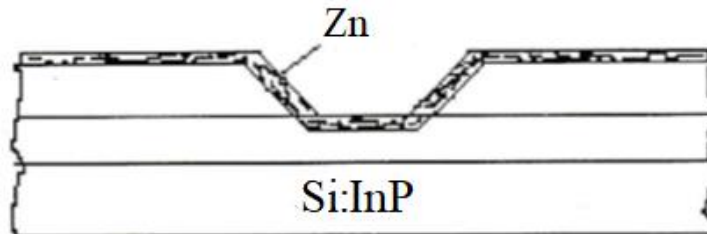
а)

а) - епітаксійний ріст на $n\text{-InP}$ та $n\text{-GaInAs}$ на підкладку із напівізолюваного InP .



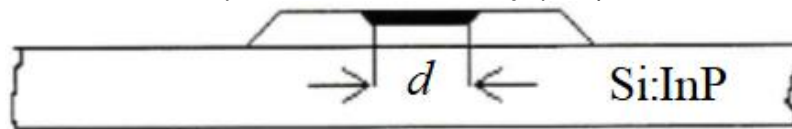
б)

б) плазмохімічне V-травлення каналу (θ – кут травлення, λ – довжина каналу).



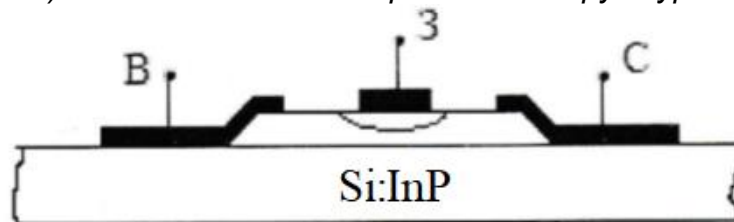
в)

в) імплантація цинку (Zn^+)



г)

г) Зонне GaInAs мезатравлення структури.



д)

д) формування металізації ПТ на InP .

Рис 1. Етапи формування субмікронного р-n-затвора ПТ на InP підкладці

Епішари $n\text{-InP}$ і $n\text{-GaInAs}$, які вирощуються на напівізолюваній підкладці InP легованої залізом (Fe). Область затвора формуються селективним травленням V – типу каналу вздовж кристалографічного напрямку (011) в шарі GaInAs травлення в травнику $\text{H}_2\text{SO}_4\text{:H}_2\text{O}_2\text{:H}_2\text{O}=1,1,8$ з кутом $\theta = 35,26^\circ$ для кристалів цинкової обманки. Травлення зупиняється на поверхні стоп шару InP . Довжина, каналу λ контролюється часом травлення. А затвор у вигляді р-n- переходу формується

шляхом імплантації цинку (Zn^{2+}) в InP де в ролі маски використовується шар GaInAs. Це досить цікава технологія, яка забезпечує формування швидкодіючих ПТШ.

Для зменшення паразитних ємностей транзистори формують у вигляді мезаструктури. Отримані таким шляхом транзистори з довжиною затвора $\lambda \approx 1$ мкм і шириною 500 мкм мали крутизну $g_m > 35$ мСм/мм і частоту відсічки $f_T = 7$ ГГц при затворній ємності $C_3 < 0,7$ пф/мм.

Розробник Матега І в ролі ізолюючого затвора використав SiO_2 товщиною 50 нм, що був нанесений електронним розпиленням кварцу у високому вакуумі ($P > 10^{-6}$ мм ртутного стовпа). Для формування короткого затвора $\lambda < 1$ мкм використовувався метод селективного і анізотропного травлення. На рис 2 подана вже структура МДНПТ на InP,

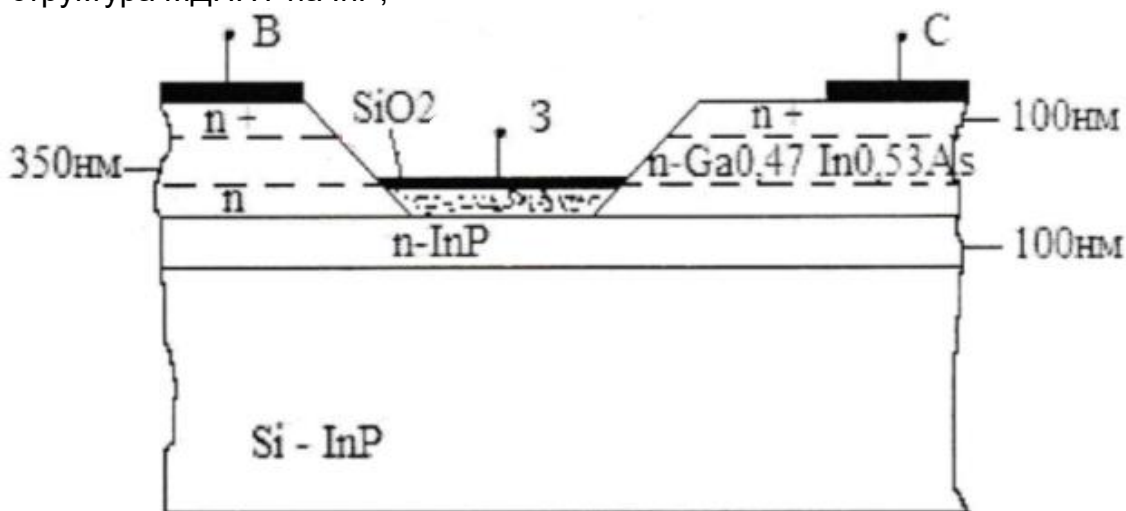


Рис 2. Поперечне сечення структури МДНПТ на InP

де на напівізолювану підкладку нанесений нелегований InP товщиною 100 нм, а потім епішар $Ga_{0,47}In_{0,53}As$, знову нелегований буферний шар товщиною 100 нм, легований шар товщиною 350 нм і сильно легований шар товщиною 100 нм. Така шарувата структура формування методом епітаксії із епішарів хлоридів на InP із значно зсунутою орієнтацією 6° від напрямку (100) для узгодження постійних ґраток. Нелеговані n-шари InP мали концентрацію $5 \cdot 10^{14} - 10^{15} \text{ см}^{-3}$, а легований n-InP концентрацію $n = 5 \cdot 10^{17} \text{ см}^{-3}$ та сильнолегований n^+-InP $n = 5 \cdot 10^{18} \text{ см}^{-3}$. Отримані таким чином ПТІП мали при довжині затвора $\lambda = 1$ мкм крутизну 180 мСм/мм при $V_3 = 2,5 - 3,0$ В та частоту відсічки 25–35 ГГц. Середня дрейфова швидкість електронів в каналі, досягала значення $(2,2-2,5) \cdot 10^7$ см/с.

Висновки. У фосфіді індію (InP) максимальна дрейфова швидкість ($v_d = 2,5 \cdot 10^7$ м/с) і є більшою, ніж в GaAs. Теплопровідність InP в 1,5 рази кращою, ніж GaAs. Тому InP є підходящим матеріалом для формування швидкодіючих транзисторів. Крім того, ПТ на InP допускають також інтеграцію на одному кристалі з оптоелектронними пристроями в широкодіапазонних довгохвильових (1,3- 1,5) мкм світловодних системах зв'язку. На основі таких МДН ПТ на InP був сформований швидкодіючий конвертор, в якому транзистори мали крутизну 320 мСм/мм з часом затримки сигналу $\tau_D = 15$ пс.

Список використаних джерел:

1. Новосядлий, С.П. (2003) Фізико-технологічні основи субмікронної технології ВІС.- Івано-Франківськ: Сімік.
2. Новосядлий, С.П.. (2010). Суб- і наномікронна технологія структур ВІС. - Івано-Франківськ: Місто НВ.

3. Новосядлий, С.П., Вівчарук, В.М. (2009). Технологічні особливості формування шаруватих нано-структур. *Східно-Європейський журнал передових технологій*. 17(97), сс. 26-39.
4. Маллер, Р., Кейминс, Т. (1989). Элементы интегральных схем. Мир, М.
5. Калниболотский, Ю.М., Корольов, Ю.В., Богдан, Г.И., Рогоза, В.С. (1989). Расчет и конструирование микросхем. Вища школа, К.
6. Nicollian, E., Brews, J.. (1992). MOS Physics and Technology. Wiley-Interscience, New-York.

ДОСЛІДЖЕННЯ НОСІВ ІНФОРМАЦІЇ З ЦИФРОВИХ ВІДЕОРЕЄСТРАТОРІВ HIKVISION

Коліса Ярослав Юрійович

головний судовий експерт

*Полтавський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр
Міністерства внутрішніх справ, Україна*

Дана робота присвячена дослідженню цифрового відеореєстратора (англ. Digital Video Recorder або ж DVR) «Hikvision DS-7204HUNH-K1». В ході проведення дослідження з нього демонтувався накопичувач на жорстких магнітних дисках¹ (далі – НЖМД) ємністю 1 ТБ [1].

НЖМД підключався до комп'ютера за допомогою пристрою для апаратного блокування запису TABLEAU Forensic SATA/IDE Bridge [2, с. 16].

Попереднім аналізом цифрового наповнення НЖМД, з використанням програмних продуктів AccessData FTK Imager та X-Ways Forensic, виявлено інформацію щодо його файлової системи² (рис. 1).

Offset	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ANSI ASCII	
00000000480	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00		
00000000512	3E	2B	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	48	49	4B	56	49	53	49	4F	4E	40	48	41	4E	47	5A	48	>+	HIKVISION@HANGZH
00000000544	4F	55	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	48	49	4B	2E	32	30	31	31	2E	30	33	2E	30	38	00	00	OU	HIK.2011.03.08

Рис 1. Демонстрація байтів з яких починається цифрове наповнення НЖМД

На рисунку відображений фрагмент даних у вигляді матриці з шістнадцятиричним кодуванням. В даному фрагменті показано, що по зміщенню (англ. Offset) 528-545 містяться дані «HIKVISION@HANGZHOU» та зміщенню 560-573 - дані «HIK.2011.03.08» в кодуванні ASCII. При цьому що цифрове наповнення НЖМД відображується як не розподілений простір. Фактично цифровий відеореєстратор використовує НЖМД як магнітну стрічку або інший найпростіший носій інформації і наявність файлової системи і файлів в класичному вигляді для його роботи не є обов'язковим [3, с. 24]. Тобто НЖМД з відеореєстратору «Hikvision» все ж таки має файлову систему, але відмінну від загально вживаних в персональних комп'ютера.

У випадку роботи з накопичувачами, які вилучені з відеореєстратору «Hikvision» підходить утиліта «Local Playback» [4, 5]. Програма міститься в мережі Інтернет у вільному доступі. Вона розроблена і призначена для перегляду відео з реєстраторів і відеосерверів Hikvision на флеш-накопичувачах і НЖМД локально на комп'ютері.

¹ Накопичувач на жорстких магнітних дисках, або НЖМД (англ. Hard (magnetic) disk drive, HDD, HMDD), жорсткий диск, вінчестер - пристрій зберігання інформації заснований на принципі магнітного запису. Інформація в НЖМД записується на жорсткі (алюмінієві або скляні) пластини, покриті шаром феромагнітного матеріалу, найчастіше діоксиду хрому - магнітні диски.

² Файлова система - спосіб організації даних, сукупність файлів та директорій, які розміщуються на логічному або фізичному пристрої.

Тому даний інструментарій корисний тим експертам/спеціалістам, у яких відсутня можливість придбання дорогого спеціалізованого програмного продукту. Крім того зазвичай експертні програми з відновлення даних з накопичувачів відеореєстраторів мають універсальний характер, який працює в більшості випадків, але є виключення.

Local Playback працює в двох режимах: «Розділи» і «Діски». Перший режим дозволяє аналізувати окремі розділи НЖМД, якщо вони існують. У випадку ж коли весь накопичувач визначається як нерозподілена область, підходить другий режим (рис. 2).

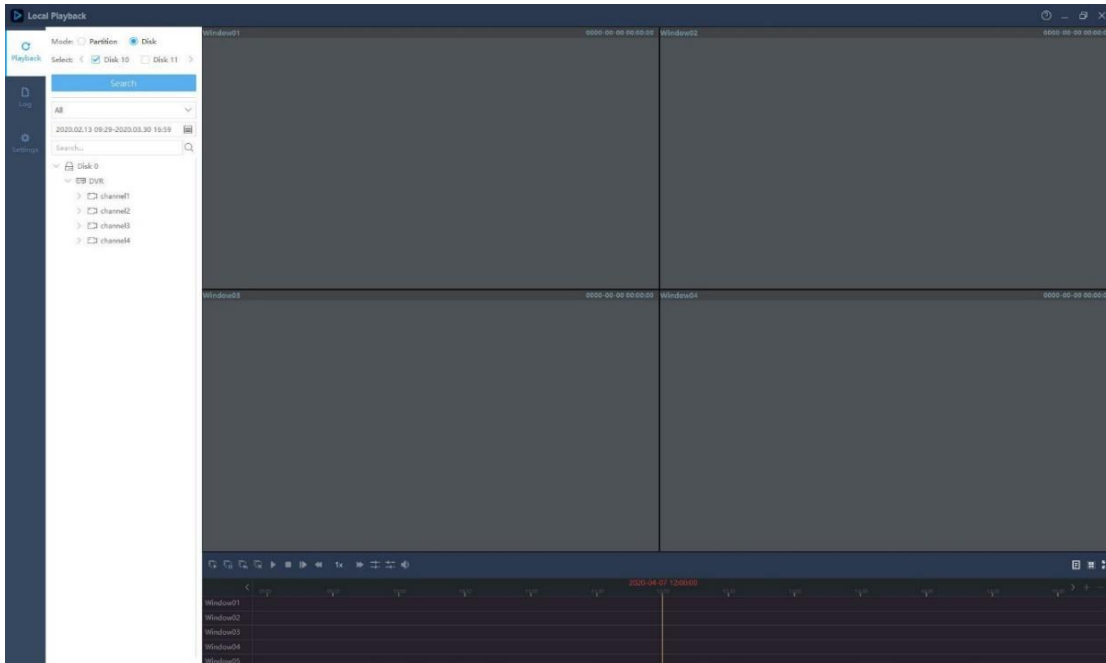


Рис 2. Демонстрація робочого вікна програми «Local Playback»

Програма не працює з образами дисків, тобто у випадку судової комп'ютерно-технічної експертизи існує два варіанти вирішення. Перший, «живий» аналіз, коли НЖМД підключений до комп'ютера (робочої станції) експерта за допомогою пристрою для апаратного блокування запису (наприклад: TABLEAU Forensic SATA/IDE Bridge). Програма ідентифікує файлову систему і відображує існуючі відеозаписи.

Другий спосіб полягає у створенні образу НЖМД, після чого його монтування як віртуального диску, наприклад за допомогою AccessData FTK Imager. В подальшому Local Playback аналізує його як фізичний диск.

В результаті аналізу програма поділяє всі відеозаписи на канали, кожному з яких при роботі системи відеофіксації відповідала певна відеокамера. Також Local Playback дозволяє поділяти область вікна перегляду на 1, 4, 9 та 16 окремих вікон, для одночасного відображення відео. В нижній частині графічного вікна програми міститься часова шкала.

Для збереження копії відео з НЖМД програма містить функцію «Download». З досліджуваного НЖМД відеозаписи зберігаються на комп'ютері з розширенням *.mp4.

Ідентичний результат був отриманий при дослідженні аналогічних відеореєстраторів, а саме: «Hikvision DS-7204HQHI-K1» та «Hikvision DS-7208HQHI-F1/N».

В подальшому відеофайл можливо переглянути за допомогою стандартних програм операційних систем сімейства Windows, наприклад як Media Player Classic, або відеоплеєру «VS Player» (можливо завантажити з URL: <https://hikvision.ru/download>).

Для розуміння ефективності програми Local Playback проводився аналіз НЖМД іншими спеціалізованими програмними продуктами, а саме:

- DVR Examiner від DME Forensics, яка є рішенням для вилучення і відновлення відео та інших метаданих з відеореєстраторів, систем відеоспостереження для криміналістів [6];

- HX-Recovery for DVR призначений для відновлення в системах відеоспостереження [7];

- myCCTV Recovery призначене для відновлення видалених або втрачених відеозаписів з камер систем відеоспостереження. Ефективне як для простого відновлення даних, так і в рамках криміналістичних досліджень [8].

Таким чином, в ході дослідження відеореєстраторів «Hikvision» всіма 4 (чотирьма) програмами отримані ідентичні результати. З помічених відмінностей можливо навести, що:

- перші за часом відео на НЖМД, які виявлені за допомогою Local Playback починаються на декілька секунд раніше чим ті, що відновлені DVR Examiner.

Також, у зв'язку з тим, що на всіх 3 (трьох) досліджених НЖМД видалені відеозаписи були відсутні, перевірити можливість їх виявлення програмою Local Playback не вдалось можливим. В посібнику користувача програми вказано, що потрібно натиснути «Пошук», для початку пошуку файлів. Всі відеофайли і пристрої-джерела запису вибраного розділу або диску будуть перераховані в лівій панелі [5].

Звісно даної інформації не достатньо, щоб зробити висновок про можливість відновлення видалених файлів. Але у випадку відсутності в наявності аналогічних програмі DVR Examiner, Local Playback чудова альтернатива.

Крім цього її можна рекомендувати, як додаткову перевірку отриманих результатів DVR Examiner, HX-Recovery for DVR або myCCTV Recovery.

Отже, враховуючи все вищесказане, можемо зробити висновок, що дослідження накопичувачів цифрової інформації відеореєстраторів «Hikvision» можливо за допомогою програми Local Playback. Також автор рекомендує її для перевірки результатів дослідження отриманих універсальними програмними продуктами, у зв'язку з тим, що вона розроблена саме для роботи з файловими системами «Hikvision». Дану рекомендацію можливо віднести і до відеоплеєру «VS Player», який дозволяє переглядати відновлені відеозаписи.

Список використаних джерел:

1. *Hikvision*. Керівництво користувача, 1-203. Retrieved Fro https://www.hikvision.com/mtsc/uploads/product/accessory/UD10628B_Baseline_User_Manual_of_Turbo_HD_Digital_Video_Recorder_V4.1.10_20180620.pdf.
2. Проведення комп'ютерно-технічних досліджень носіїв цифрової інформації. (2009). К. : ДНДЕКЦ МВС України.
3. *Компьютерно-техническое исследование систем видеонаблюдения: методические рекомендации* (2009). К. : ГНИЭКЦ МВД Украины.
4. *Local playback - утилита для работы с накопителями которые были извлечены из устройства* / Загрузки | Частые вопросы | Hikvision Russia. Вилучено з <https://hikvision.ru/download>.
5. *Local Playback User Manual.pdf*, 1-13. Вилучено з <http://ftp.hikvision.ru/09.%20%D0%A3%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%82%D1%8B/4.%20Local%20playback/Local%20Playback%20User%20Manual.pdf>.
6. *DVR Examiner - восстановление видео с регистраторов*. Вилучено з <https://forensictools.com.ua/home/programma-dvr-examiner.html>.
7. *HX-Recovery for DVR - CCTV Recovery, DVR Data Recovery, Security Camera Hard Drive Recovery Experts*. Вилучено з <http://www.hxdvr.com/>.
8. *myCCTV Recovery - ForensicTools*. Вилучено з <https://forensictools.com.ua/programmnoe-obespechenie/mycctv-recovery-.html>.

КОМПЛЕМЕНТАРНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ МІКРОМЕХАНІЧНОГО ІНКЛІНОМЕТРУ

Строкач Григорій Юрійович

здобувач вищої освіти приладобудівного факультету
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Сапегін Олександр Миколайович

асистент кафедри приладів і систем орієнтації і навігації
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Вступ. Потреба визначення кутового положення різних мобільних приладів такі як смартфони, ігрові контролери, дрони, тощо унеможлиблюється використання великогабаритних, важких і складних систем у їх складі. Рішенням становляться сучасні мікроелектромеханічні чутливі елементи систем орієнтації дозволяють широко використовувати класичні методи і підходи інерціальної навігації. Звичайно, мікромеханічні пристрої значно поступаються точністю класичним системам, але їх дешевизна та мініатюрність дозволяє використовувати їх у системах що не потребують високої точності [1].

Постановка задачі. Використання алгоритмів лише на основі акселерометрів приводить до хибності вихідних показань кутового положення тіла. Наприклад, продемонстрований у статі [2] інклінометр, задача котрого вимірювати положення тіла відносно горизонту, має суттєвий недолік – неспроможність коректної роботи на рухомих основах. Приклад роботи інклінометру на рухомій основі представлено на (рис. 1).

На представленому (рис. 1) тестування роботи приладу проводилось на рухомому транспорті. Імітувались нахили, подібні до тих, які може здійснювати автомобіль на бездоріжжі, шляхом невеликих нахилів самого модулю. Вісь X була направлена по колінеарно до напрямку руху транспорту, вісь Y – перпендикулярно до X. Як можна побачити з (рис. 1), вихідний кут осі X (червоний) зовсім не відображає значення нахилу. Через це становиться не можливим використання описуваного у роботі [2] приладу на рухомих основах.

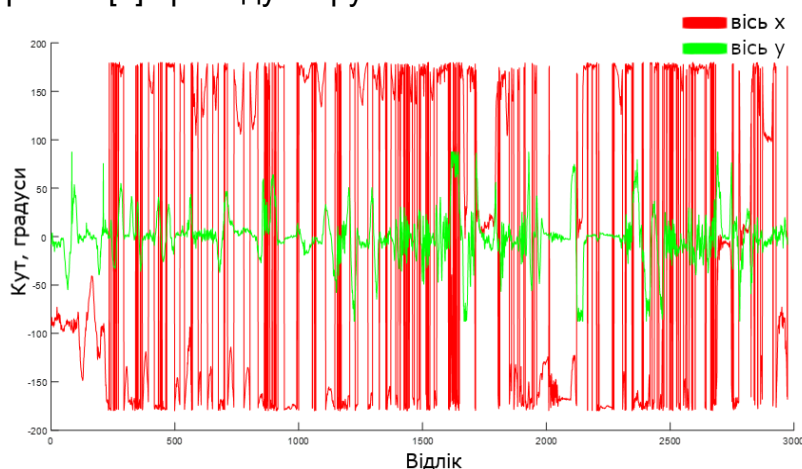


Рис. 1. Покази кутоміру на основі акселерометрів на рухому об'єкті

Для створення системи, що коректно працювала би на рухомій основі запропоновано використати підхід безплатформної інерціальної системи орієнтації,

використовуючи наробки [3], [4]. Однак, зважаючи на накопичення похибки від чисельного інтегрування виникає потреба компенсації відповідної похибки. Це можливо за допомогою різноманітних фільтрів, наприклад, фільтрів на основі методів Калмана, комплементарного фільтру, фільтру Маджвіка, тощо. Найпростішим з перерахованих є комплементарний фільтр.

Принцип роботи комплементарного фільтру. Робота комплементарного фільтру полягає у комбінуванні вимірів акселерометрів та гіроскопів. Комбінування виконується за допомогою коефіцієнту фільтру, який визначає ступінь впливу показань блоку акселерометрів чи гіроскопів на вихідний кут. Наприклад за умови використання матриці напрямних косинусів (МНК) у якості кінематичного параметру орієнтації, визначення МНК для гіроскопів за допомогою рівняння Пуассона чисельно інтегруючи методом лівих прямокутників, для акселерометрів – складаючи МНК з кутів, що вираховуються відносно вектору сили вільного падіння, рівняння фільтру має вигляд [5], [6]:

$$C_{out}^{SP} = (1-k) \cdot C_{\omega}^{SP} + k \cdot C_a^{SP}, \quad (1)$$

де k це коефіцієнт фільтрів, C_{ω}^{SP} - МНК з показань гіроскопу, C_a^{SP} - МНК з показань акселерометру, C_{out}^{SP} - вихідна МНК, з якої визначаються кути орієнтації.

Вибір величини коефіцієнту фільтра впливає за допомогою емпіричного методу. Зважаючи на те, що розмірність коефіцієнту лежить в межах від 0 до 1 виберемо до розгляду такі значення: 0,9; 0,5; 0,1; 0,01. В якості сигналу використаємо значення з акселерометрів та гіроскопів записаних за допомогою мікроелектромеханічного датчика MPU6050. Для датчика використовувалась така серія дій навколо осі y : стан покою, повільний нахил до 90 градусів в обидва боки навколо осі, стан покою, нахил з середньою швидкістю, стан покою, швидкий нахил стан покою, імітування дії лінійних прискорень руху датчику у площині, стан покою, випадкові нахили датчика стан покою. Записаний сигнал зображено на (рис. 2).

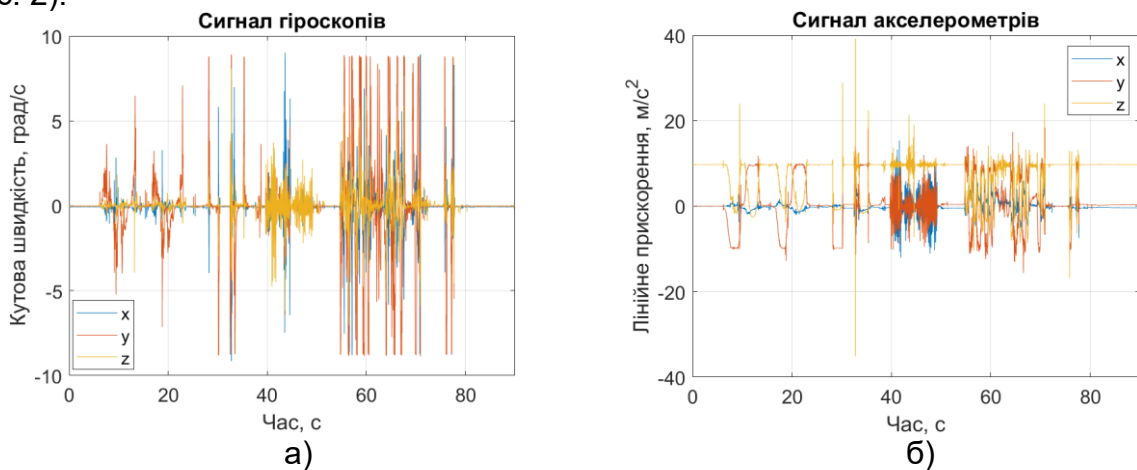


Рис 2. Сигнали приладу: а) кутова швидкість; б) лінійне прискорення

Результати моделювання Результат роботи фільтру з коефіцієнтами 0,9, 0,5, 0,1 та 0,01 зображено на (рис. 3). Як видно з графіків для коефіцієнтів 0,9 та 0,5 справедливе явища нестабільності вирахованих кутів та сильної недостовірності кутового положення при дії лінійних прискорень. Коефіцієнт 0,01 також не є сприятим через сильну деградацію кутів та низьку швидкодію.

Значення коефіцієнту 0,1 є найбільш сприятим для використовуваного датчика. Зберігається швидкість відображення зміни положення системи, адекватне реагування на лінійне прискорення. За даного коефіцієнту швидкість дрейфу тангажа – $4.186 \cdot 10^{-7}$ град/с, крену – $1,0355 \cdot 10^{-7}$ град/с.

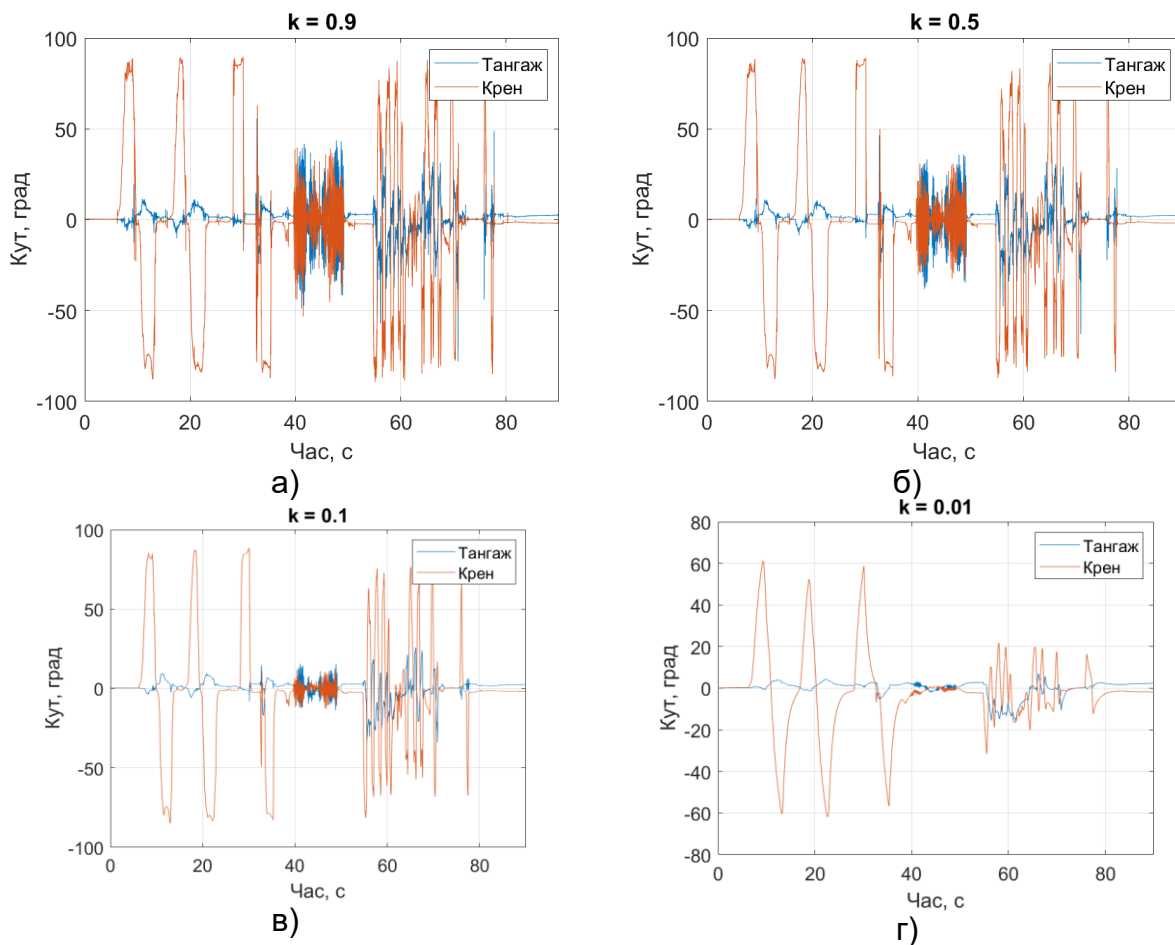


Рис 3. Результат роботи фільтру для коефіцієнтів: а) 0,9; б) 0,5 в) 0,1; г) 0,01

Висновок. Комплементарний фільтр є гарним рішенням у задачах визначення кутового положення тіла відносно площини горизонту. Величина вибору коефіцієнту приладу впливає на його швидкість його роботи та точність значень вимірюваного куту. Занадто великий коефіцієнт буде допускати вплив акселерометрів у визначення кутів, занадто малий – негативно впливатиме на швидкість та коректність відображення кутів. Для кожного датчика коефіцієнт підбирається індивідуально та зважаючи на необхідну точність та швидкодію системи, для якої необхідно визначити кутове положення.

Список використаних джерел:

1. Сысоева, С. С. (2014). Тенденции рынка High-end МЭМС-датчиков инерции. Новые уровни характеристик и исполнения. *Компоненты и технологии*, (6), 40–46.
2. Строкач, Г. Ю., Сапегін, О. М. (2019). Кутомір на основі акселерометру ADXL-335. *Погляд у майбутнє приладобудування*, 46–48.
3. Сапегін, О. М., Бугайов, Д. В. (2016). Програмна модель системи орієнтації на базі MAX21105. *Дев'ята міжнародна науково-практична конференція «ІІРТК-2016»*, 55–56.
4. Сапегін, О. М., Норенко, М. В. (2017). "Алгоритм безплатформної інерціальної системи орієнтації на лазерних гіроскопах. *Наукові вісті Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут,"* (2), 108–113.
5. Tariqul Islam, Md. Saiful Islam, Md. Shajid-UI-Mahmud & Md Hossam-E-Haider (2017). Comparison of complementary and Kalman filter based data fusion for attitude heading reference system. *AIP Conference Proceedings* 1919, 020002. Вилучено з <https://doi.org/10.1063/1.5018520>
6. Colton, S. (2007). The balance filter: a simple solution for integrating accelerometer and gyroscope measurements for a balancing platform. *Chief Delphi white paper* (1) Вилучено з http://www.ee.ic.ac.uk/pcheung/teaching/de2_ee/complementary%20filter.pdf

ПРО ОПТИМІЗАЦІЮ ТЕРМІНІВ ОНОВЛЕННЯ МОРСЬКОЇ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Малаксіано Микола Олександрович

ORCID ID: 0000-0002-4075-5112

к.ф.-м.н., доцент, завідувач кафедри технічної кібернетики й
інформаційних технологій ім. проф. Р.В. Меркта
Одеський національний морський університет, Україна

Доцільність заміни обладнання обумовлена як накопиченим фізичним зносом, так і моральним зносом обладнання. В статтях [1, 2] досліджено питання сталого функціонування транспортних систем в умовах нерівномірного вантажопотоку і обґрунтування вибору оптимальної структури парку обладнання. Питання визначення оптимальних термінів ремонтів складного портового обладнання вивчені в [3, 4]. В [1, 2, 5] досліджено питання визначення оптимальних термінів служби обладнання з урахуванням можливості його реставрації. У роботах [6–11] використані багатокритеріальні оцінки при плануванні ремонтів і заміни суден з урахуванням специфіки кон'юнктури фрахтового ринку. Однак ряд практично важливих питань все ще залишається дослідженим недостатньо.

Нехай A_o – вартість придбання та введення в експлуатацію обладнання старого типу, дол.; A_n – вартість придбання та введення в експлуатацію обладнання нового типу, дол.; $c_o(t)$ – середня інтенсивність операційних витрат обладнання старого типу після його експлуатації протягом t років, дол./рік; $c_n(t)$ – середня інтенсивність операційних витрат обладнання нового типу після його експлуатації протягом t років, дол./рік; $S_o(t)$ – вартість виведення з експлуатації та продажу обладнання старого типу після його експлуатації протягом t років, дол.; $S_n(t)$ – вартість виведення з експлуатації та продажу обладнання нового типу після його експлуатації протягом t років, дол.; T_o – час, протягом якого планується використовувати обладнання старого типу, років; T_n – час, протягом якого планується використовувати обладнання нового типу, років.

Розглянемо часовий інтервал, що складається з двох повних циклів використання обладнання. Протягом першого циклу тривалістю T_o років використовується обладнання старого типу. Потім протягом другого циклу тривалістю T_n років використовується обладнання нового типу. Значення EAC для цих двох циклів дорівнює (див. [1])

$$EAC_{on}(T_o, T_n) = \left[A_o + S_o(T_o) \cdot e^{-rT_o} + \int_0^{T_o} c_o(\tau) \cdot e^{-r\tau} d\tau + \right. \\ \left. + \left(A_n + S_n(T_n) \cdot e^{-rT_n} + \int_0^{T_n} c_n(\tau) \cdot e^{-r\tau} d\tau \right) \cdot e^{-rT_o} \right] \cdot \frac{e^r - 1}{1 - e^{-r(T_o+T_n)}}. \quad (1)$$

У зв'язку з впливом різних випадкових факторів з плином часу можливі суттєві коливання значень операційних витрат на обладнання. Тому має сенс описувати динаміку зміни інтенсивностей операційних витрат на обладнання за допомогою випадкових процесів $c_o(t, \omega)$ та $c_n(t, \omega)$. Можна показати, що середньоквадратичне відхилення дорівнює

$$\sigma^2(EAC_{on}(T_o, T_n, \omega)) = \left(\frac{e^r - 1}{1 - e^{-r \cdot (T_o + T_n)}} \right)^2 \cdot \left[\int_0^{T_o} \int_0^{T_o} K_o(t_1, t_2) \cdot e^{-r \cdot (t_1 + t_2)} dt_1 dt_2 + e^{-2 \cdot r \cdot T_o} \cdot \int_0^{T_n} \int_0^{T_n} K_n(t_1, t_2) \cdot e^{-r \cdot (t_1 + t_2)} dt_1 dt_2 \right], \quad (2)$$

де $K_o(t_1, t_2)$ та $K_n(t_1, t_2)$ – коваріаційні функції випадкових процесів $c_o(t, \omega)$ та $c_n(t, \omega)$. На практиці, крім оптимізації показників ефективності функціонування обладнання, велике значення має стійкість цих показників. Грунтуючись на запропонованих вище методах оцінки середніх очікуваних показників і рівня коливань EAC , розглянемо наступну двокритеріальну задачу мінімізації (див. [1]):

$$\min_{T_o, T_n} (E(EAC_{on}(T_o, T_n, \omega)), \sigma(EAC_{on}(T_o, T_n, \omega))). \quad (3)$$

В (3) здійснюється пошук термінів заміни обладнання T_o та T_n , при яких досягаються збалансовано мінімальні значення $E(EAC_{on}^\infty(T_o, T_n, \omega))$ і $\sigma(EAC_{on}^\infty(T_o, T_n, \omega))$. На рис. 1 представлено множину точок, координати кожної з яких відповідно дорівнюють $E(EAC_{on}(T_o, T_n, \omega))$ та $\sigma(EAC_{on}(T_o, T_n, \omega))$ і визначаються вибором значень T_o та T_n . Окремо виділені непокрашувані рішення, що лежать на паретовій границі задачі багатокритеріальної оптимізації (3).

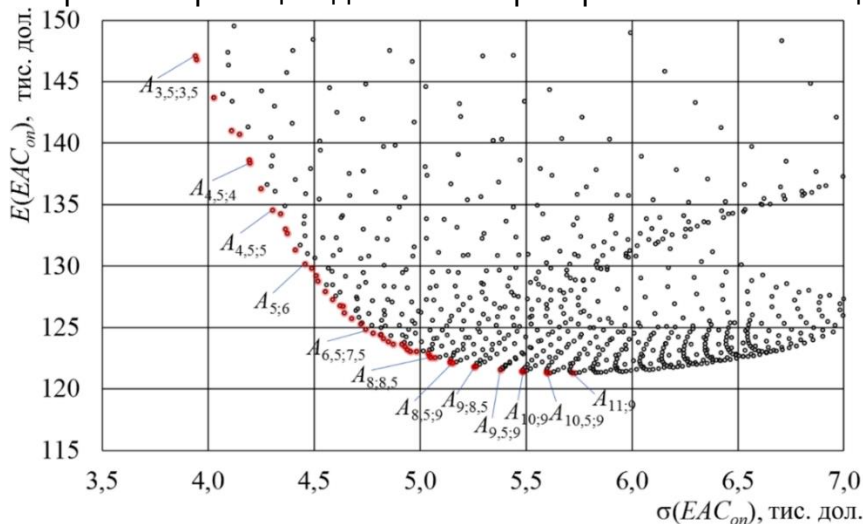


Рис. 1. Співвідношення значень $E(EAC_{on}(T_o, T_n, \omega))$ та $\sigma(EAC_{on}(T_o, T_n, \omega))$ при різних значеннях T_o та T_n

Висновки. Дослідження показали, що за рахунок вибору часу оновлення обладнання можна істотно збільшити ступінь стійкості показника ефективності

експлуатації обладнання, при цьому дещо пожертвувавши його середнім очікуваним значенням (рис. 1). Таким чином можна знайти обґрунтовані терміни заміни обладнання, що будуть оптимальними як з точки зору мінімальності, так і з точки зору стійкості очікуваних значень ЕАС.

Список використаних джерел:

1. Lapkina, I., & Malaksiano, M. (2018). Elaboration of the equipment replacement terms taking into account wear and tear and obsolescence. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3(3 (93)), 30–39. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.133690>
2. Малаксиано, Н. А. (2012). Об Оптимальных сроках ремонтов сложного портового оборудования. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Економіка*, (6 (3)), 186–95.
3. Malaksiano, M. O. (2012). On the optimal repairs and retirement terms planning for complex port equipment when forecast level of employment is uncertain. *Economic Cybernetics*, 76–78(4–6), 49–56.
4. Малаксиано, Н. А. (2013). Использование многокритериальных оценок для уменьшения рисков при планировании ремонтов и замен сложного портового оборудования, функционирующего в условиях неполностью определенного грузопотока. *Методи Та Засоби Управління Розвитком Транспортних Систем: Зб. Наук. Праць ОНМУ*, 20(1), 7–27.
5. Лапкина, И. А., & Малаксиано, Н. А. (2018). О повышении устойчивости показателей эффективности при планировании сроков обновления сложного оборудования. *Вісник Одеського Національного Морського Університету*, 54(1), 207–217.
6. Malaksiano, M. O., & Melnyk, O. M. (2020). Vessel selection prospects and suitability assessment for oversized cargo transportation. *Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. Series: Technical Sciences*, 31(70)(1 Part 2), 135–140. <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2020.1-2/25>
7. Лапкина, И. А., Малаксиано, Н. А., & Главатских, В. И. (2019). Многокритериальный подход к обоснованию выбора проекта приобретения и эксплуатации судна-балкера. *Збірник Наукових Праць ДУІТ. Серія "Транспортні Системи і Технології"*, 33(2), 99–110. <https://doi.org/10.32703/2617-9040-2019-33-2-10>
8. Melnyk, O., & Malaksiano, M. (2020). Effectiveness Assessment of Non-Specialized Vessel Acquisition and Operation Projects, Considering Their Suitability for Oversized Cargo Transportation. *Transactions on Maritime Science*, 9(1), 23–34. <https://doi.org/10.7225/toms.v09.n01.002>
9. Lapkina, I. O., Malaksiano, M. O., & Glavatskykh, V. I. (2019). To the issue of the possibility of operating vessels at slow speeds. *Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. Series: Technical Sciences*, 4(2), 134–140. <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2019.4-2/22>
10. Малаксиано, М. О., & Мельник, О. М. (2020). Методика обґрунтування вибору неспеціалізованих суден з врахуванням можливості їх використання для перевезень негабаритних і важкогазових вантажів та експлуатації на уповільнених швидкостях. *Наукові Вісті Далівського Університету*, 18. <https://doi.org/10.33216/2222-3428-2020-18-9>
11. Малаксиано, М. О., & Мельник, О. М. (2020). Обґрунтування вибору судна для фрахтування на умовах тайм-чартеру з врахуванням можливості його використання для перевезень негабаритних вантажів. *Вісник Вінницького Політехнічного Інституту*, 1, 90–96. <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2020-148-1-90-96>

РОЗРОБКА ІГРОВОГО ДОДАТКУ В ЖАНРІ RPG

Сенишина С.М.

здобувач вищої освіти факультету інформаційних технологій
Державний Університет Телекомунікацій, Україна

Дібрівний О.А.

аспірант
Державний Університет Телекомунікацій, Україна

Починаючи з 2000-х років в ігровій індустрії поширилася тотальна мода на 3D ігри. Відтоді в іграх жанру role-playing, окрім продуманого сюжету та ігрового світу, з'явилися елементи екшену. Класичні RPG з положенням камери «згори» (ізометричні RPG) також популярні, але для меншого сегменту користувачів, тому, враховуючи актуальність саме action-RPG, вибір піджанру для розробки зроблено на користь екшн елементів, де гравець повинен також покладатися на фізичну координацію та реакцію під час гри.

На сьогоднішній момент на ринку комп'ютерних ігор існує не так багато RPG, де ігровим персонажем не являється людина або людиноподібна істота. Головними персонажами розроблюваного проекту являються тварини, тож для аналізу обрано не лише RPG жанр, а також інші ігрові різновиди, де присутня гра за хробаків, змії (враховуючи схожі механіки), або просто різних тварин.

Зважаючи на вищевказані характерні риси прийнято рішення змінити перші два шаблонних елемента:

1. Історія гри «Pests» розгортається не у відкритому місці, а під землею, проте локації наповнені деталями та персонажами.

2. Персонаж, у ролі якого опиниться гравець, буде хробаком; неігрові персонажі у більшості також будуть хробаками.

У сюжеті гри представлені проблеми дезінформації, взаємодії тварин та людей, невірною сприйняття оточення та інші. Гра детально оформлена зі сторони дизайну локацій та художніх об'єктів, враховує переваги та недоліки сучасних ігрових додатків схожих жанрів та тематик.

Під час створення ігрового додатку у дипломному проекті пройдено всі етапи проектування комп'ютерної 3D гри у жанрі RPG, а саме:

1. Проаналізовано ринок комп'ютерних ігор, встановлено переваги і недоліки існуючих ігрових додатків, враховано елементи ігрового дизайну, на які гравці частіше всього звертають увагу.

2. На етапі проектування ігрового додатку проаналізовано інструменти, за допомогою яких реалізовано гру. Створено концепцію проекту, визначено системні вимоги, цільову аудиторію гри, встановлено вимоги до можливостей гри. Також створено концепт візуальної частини гри, прототипи інтерфейсу та карти ігрового додатку.

3. Поетапно створено 3D та 2D об'єкти – головного персонажу гри та інтерфейсу. Візуальні елементи оптимізовано за допомогою вбудованих технологій обраних інструментів проектування ігрового додатку.

4. Створені об'єкти імпортовано до ігрового двигуна, налаштовано моделі, матеріали, текстури, фізика, анімації, елементи ігрової сцени, освітлення, скрипти, головне меню гри тощо.

5. Готовий ігровий додаток протестовано на наявність непрохідних місць, неякісних текстур, зависання гри тощо. Знайдені помилки на недоліки виправлено і взято до уваги задля запобігання їх у подальшій роботі.

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ОПТИМАЛЬНОГО СИНТЕЗУ ІНФОРМАЦІЙНО ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Альошин Геннадій Васильович

ORCID ID: 0000-0003-1876-7616

доктор технічних наук, професор, професор кафедри
Українська державна академія залізничного транспорту, Україна

Коломійцев Олексій Володимирович

ORCID ID: 0000-0001-8228-8404

Заслужений винахідник України, доктор технічних наук, старший науковий
співробітник, професор кафедри
*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний університет», Україна*

Третяк Вячеслав Федорович

ORCID ID: 0000-0003-2599-8834

кандидат технічних наук, доцент, провідний науковий співробітник
*Науковий центр Повітряних Сил Харківського національного університету
Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Україна*

Сачук Ігор Іванович

ORCID ID: 0000-0002-0110-8297

кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри
*Харківський національний університет
Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Україна*

Петренко Олексій Сергійович

ORCID ID: 0000-0001-9903-7388

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
*Науковий центр Повітряних Сил Харківського національного університету
Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Україна*

Відомо, що будь-які інформаційно-вимірювальні системи (ІВС) створюються та існують на основі трьох множин різновидів: структур, сигналів та технічних параметрів (ТП).

Вибір структур здійснюється евристично на базі відомих рішень. Вибір сигналів в основному також евристичний, хоча існують численні задачі їх оптимізації за частковими критеріями [1, 2].

Подані далі задачі оптимального вибору ТП мають евристику лише при постановці задач. Розв'язання їх в певній мірі можна вважати об'єктивним процесом з евристичним вибором методів оптимізації самого процесу прийняття рішень.

Кінцевим результатом досліджень є оптимізація радіоелектронних систем за основними показниками якості, і одержання таким чином функцій обміну за Гуткіним Л.С., які вміщують усю головну інформацію про оптимальні показники та параметри ІВС.

Задачі оптимізації можуть бути представлені у вигляді блокового програмування, у вигляді динамічного програмування, методів математичної індукції або геометричного програмування і тощо. Співпадиння результатів збільшує

ймовірність результатів і кривих обміну [1, 2].

Як відомо, основними показниками якості ІВС, які входять до тактико-технічних вимог (ТТВ), можуть бути наступні:

- точність вимірювання параметрів сигналів;
- діапазон вимірювання параметрів сигналів;
- завадостійкість передачі інформації прямого і зворотного каналів;
- точність звірення часу і прив'язки шкал;
- час вимірювання і передачі інформації;
- надійність функціонування;
- електромагнітна сумісність;
- швидкість передачі інформації;
- економічність;
- універсальність послуг, які забезпечує система;
- завадозахищеність;
- пропускна здатність системи;
- розпізнавання сигналів, або образів;
- обсяг апаратури та її складових частин;
- вага апаратури та її складових частин;
- ергономічність;
- контрастування контурів;
- напередспотворення сигналу;
- спеціальна обробка сигналу;
- живучість;
- інші показники якості.

Але згідно з принципами оптимальності вибору показників, тобто з принципами У. Оккама, Декарта, Р. Белмана, спочатку такий список спрощується і його склад обґрунтовується.

Цей процес обґрунтування можна спростити, якщо розглядати функцію ІВС з загальних позицій і з позицій вимірювання.

Пошук узагальнених методів синтезу (побудови) ІВС приводив до пропозицій критеріїв правдоподібності, сигнальних функції, автокореляції, антикореляції і тощо. Але поки що це не дає суттєвих позитивних результатів.

Існує варіант: шукати криві обміну як при першочерговому системному аналізі, так і при оптимальному синтезу ІВС, коли визначаються оптимальні, чи ні, взаємозв'язки між показниками. Це співпадає з задачею пошуку кривих обміну за Гуткіним Л.С. на кінцевому етапі досліджень [3-5].

Пропонується наступний метод для логічного визначення взаємних зв'язків між показниками і параметрами ІВС. Прийmemo майже філософське поняття про вимірювач. Вимірювач, по суті, є перетворювач значень вимірюваної величини у значення відлику у напрузі для автоматики або у цифровому вигляді для індикації. Це є центральним моментом для отримання функцій обміну ІВС як на етапі системного аналізу, так і в результаті оптимізації ІВС за умовними критеріями, заданими у ТТВ.

Роль вимірювачів грають:

- 1) аналогові та цифрові детектори; дискримінатори;
- 2) перетворювачі параметрів у складі великих систем;
- 3) системи автоматичного управління (САУ);
- 4) вимірювальні канали, у тому числі автоматичного супроводження об'єктів, за потрібним параметром.

У разі супроводження повинні виконуватись відповідні умови, наприклад, такі як достатня швидкість вимірювання і перебудови САУ, яка повинна бути не меншими швидкості зміни процесу.

Іноді буває так, що у будь-якому разі потрібно вирішувати проблему пошуку зв'язку між абонентами у широкому діапазоні, яка фактично пов'язана з процесами вимірювання параметрів сигналу.

Для більшості вимірювачів процес вимірювання, або перетворення будь-якого параметра, реалізується на основі відповідної функціональної залежності відлику від вимірюваної величини за відомим фізичним чутливим законом природи. Наприклад, для вимірювання частоти сигналу часто використовується чутливе явище резонансу, для вимірювання кутів – діаграми спрямованості, для вимірювання затримки за часом – сигнал, імпульс або його фронти на виході ІВС, для вимірювання затримки випадкових процесів – автокореляційну функцію і тощо. Інші залежності можливо взяти з відповідних сигнальних функцій або з їх частин, фронтів і тощо.

Сигнальною функцією, у даному випадку, можливо назвати сигнал в каналі ІВС, який несе інформацію.

Залежність перетворення параметра сигналу, що вимірюється, у відлік можливо звати, як кривою обміну. Тому, що вона зв'язує формулою, законом природи, всі потрібні показники та параметри системи. Вона справедлива для вимірювача будь-якого параметра, каналу вимірювання параметра об'єкту або ІВС, де детектори теж відтворюють сигнал на виході приймача.

Точкова оцінка вимірювання за шкалою є результатом її порівняння з відповідним еталонним значенням. Шкала має бути достатньо стабільною у розмірі і за настройкою. Тоді, відлік супроводжується відповідною середньоквадратичною максимальною похибкою, яка в процентах зветься класом точності.

Вимірювачі в ролі дискримінаторів у складі САУ каналу, що стежить за параметром сигналу можуть не вмещувати схеми стабілізації амплітуди сигналу. Такі функціональні вимірювачі, де є закон перетворення у вигляді функціональної залежності, звать також: «прямопоказуючі» вимірювачі.

Шкала може бути лінійною або ні. Лінійна шкала більш бажана тому, що при цьому середня похибка майже не змінюється за всією шкалою.

Таким чином, треба виявити функцію обміну вимірювача.

За рисунком 1 можливо знайти показники якості ІВС. При цьому, точність буде вважати постійною за шкалою, якщо характеристика 0В лінійна.

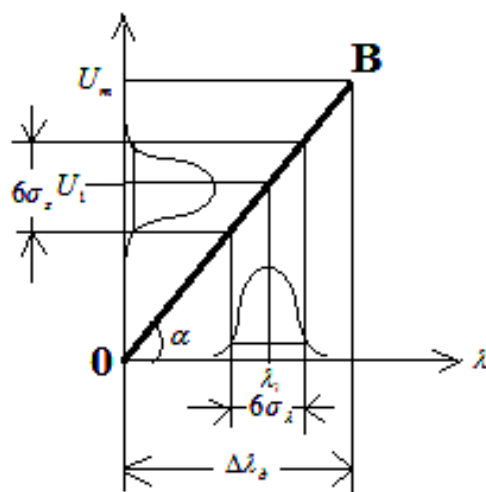


Рис. 1. Функціональна характеристика (0В) ІВС

На рисунку 1 позначено: $6\sigma_3$ – довірчий інтервал завади із квантилем, який дорівнює 3; $6\sigma_\lambda$ – довірчий інтервал параметру із квантилем, який дорівнює 3; $U_m, U_1, \lambda_1, \Delta\lambda_d$ – відповідно: максимальна напруга на межі діапазону відликів, відлік, точкова оцінка параметра та апертура (діапазон) ІВС.

За умови, якщо вимірюється параметр λ_1 , то на виході, після перехідного процесу, з'явиться напруга U_1 . Але, що відлік вміщує загальну заваду з відомим розподілом ймовірності для окремих каналів ІВС і для всієї ІВС. Тому, можливо визначити довірчі інтервали $6\sigma_3$ і $6\sigma_\lambda$, якщо завада має гаусів характер розподілу.

З рисунку 1 можливо побачити, що справедливе відношення:

$$6\sigma_\lambda = \frac{6\sigma_3}{\operatorname{tg}\alpha}. \quad (1)$$

Тоді:

$$\sigma_\lambda^2 = \frac{\sigma_3^2}{\operatorname{tg}^2\alpha} = \frac{\sigma_3^2}{(U_\lambda^1)^2}. \quad (2)$$

або

$$\sigma_\lambda^2 = \frac{\sigma_3^2}{U_m^2} = \frac{(\Delta\lambda_d)^2}{q} = \frac{(\Delta\lambda_d)^2}{\frac{P_m}{N_0\Pi}}, \quad (3)$$

$$q = \frac{U_m^2}{\sigma_3^2} = \frac{P_m}{P_3} = \frac{P_m}{N_0\Pi} \equiv \frac{P_m t_b}{N_0} \quad - \text{ відношення максимальних потужностей}$$

сигналу до завади; N_0 – спектральна щільність загальної завади; Π – смуга частот ІВС; t_b – час вимірювання.

Цих співвідношень достатньо, щоб розрахувати один потрібний канал ІВС: з фільтром та підсилювачем. Якщо мова йде про будь-який вимірювальний або інформаційний канал ІВС, то потрібен системний аналіз залежностей $U_m^2(\bar{X})$ та $\sigma_3^2(\bar{X})$ від параметрів каналу та розстроек, нестабільностей та неідеальностей схем. Такий системний аналіз для каналів ІВС різних призначень приведений у [2].

Наприклад, дисперсію похибки в каналі вимірювання несучої частоти за рахунок флуктуаційних завод можна представити у повному вигляді для ІВС з широкосмуговими фазоманіпульованими півболоподібними сигналами [1]:

$$\sigma_{2\lambda} = \frac{6 \cdot 4^4 \pi^2 R_{\max}^4}{2\lambda_{3-6}^2 \lambda_{6-3}^2} \cdot \frac{K_0 T_{\text{оач}}}{T^3 P_{\text{прд1}} \prod_{i=1}^B G_i(\theta_i) \chi_1 \chi_2 \prod_{k=1}^4 (g_k \varepsilon_k) [1 - \varphi(a)]} \times$$

$$\frac{\Pi_{\text{увч1}}}{\left(1 - \frac{|\delta t|}{\tau_3}\right) f(\Pi_{\text{фнч}}) \left(1 - \frac{\bar{\Psi}_0}{2}\right) \left(1 - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{\sigma}{\tau_3}\right) \prod_{\ell=2}^4 L_{3\ell} K_{\text{пвч2}} L_{\text{см2}} L_{\text{см3}} K_{\text{прд2}} K_{\text{ппч2}} L_0 L_{g1} L_{g2}}$$

При цьому, ІВС працює також зі наступними складовими: підстройки несучої частоти синхронізації, стеження за кутами та корекцією нестабільностей, збурень і неідеальностей функціональних елементів.

Список використаних джерел:

1. Aloshyn, H., Kolomiitsev, O. & Tretiak, V. (2020). Osoblyvosti optimalnoho syntezu bahatoshkalnykh informatsiino-vymiriuvalnykh system. Zbirnyk naukovykh prats ΛOHOΣ, 81-84. – DOI: 10.36074/24.04.2020.v2.23
2. Aloshyn, H., Kolomiitsev, O., Tretiak, V., Kozhushko, Ya., & Moskalets, S. (2020). Efektyvnist fazovykh bahatoshkalnykh informatsiino-vymiriuvalnykh system. InterConf, (16). <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/2622>
3. Tretiak, V.F., Pashnieva, A.A. Optymizatsiia struktury skhovyshcha danykh u vuzlakh infokomunikatsiinoi merezhi khmarnoho seredovyshcha // Systemy upravlinnia, navihatsii ta zviazku. – 2017. – №. 4 (44). – S. 122-128
4. Ponomarenko, V.S., Holubnychi, D.Iu., Tretiak, V.F. Tsilochyselne prohramuvannia v ekonomitsi. – Kharkiv: Vyd. KhNU, 2005. – 204 s.
5. Aloshin, G., Kolomytsev, O., Kuleshov, O., Kulagin, K. & Tkachev, A. (2018). The method of parameters optimization of the multifunctional laser information-measuring system on the multiplicity of signals, structures and technical parameters/ // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. № 1(30). 73-79. – DOI: 10.30748/nitps.2018.30.10.

ШУМОВИЙ ВПЛИВ НА ЙМОВІРНІСТЬ БІТОВОЇ ПОМИЛКИ В РАЗІ НЕІДЕАЛЬНОЇ СИНХРОНІЗАЦІЇ ЦИФРОВИХ СИСТЕМ

Приходько Тетяна Юріївна
керівник департаменту сервісної підтримки
ТОВ «Інтернет Інвест», Україна

Яковів Іван
аспірант
Національний авіаційний університет, Україна

Комар Олексій
аспірант
Національний авіаційний університет, Україна

Науковий керівник: Козловський Валерій Валерійович
д-р. техн. наук, професор, перший проректор
Національний авіаційний університет, Україна

В процесі синхронної передачі цифрових даних синхронізація являє собою процес встановлення і підтримання часових співвідношень (взяття відліків) між двома і більше системами. Сучасні комп'ютери, як і раніше, складаються з блоків синхронної логіки, керованих централізованою системою тактової синхронізації, тобто базисна структура цифрової логіки залишилася тією ж, у той час як швидкість обчислень різко зросла.

Сигналам тактової синхронізації властивий ряд унікальних особливостей, наприклад, майже завжди тактові сигнали по частоті вдвічі перевищують сигнали даних, таким чином вони стають найбільш високочастотними сигналами в системі тому працюють в найважчих навантажувальних умовах і мають настільки важливе значення для узгодженої роботи системи, що повинні задовольняти особливим вимогам, не обов'язковим для інших сигналів. У зв'язку з цим до сучасних цифрових ліній передачі пред'являються високі вимоги, особливо до якості синхронізації і співвідношенню сигналу до помилки.

Одним з уразливих місць цифрових систем передачі інформації є повторювач тактових імпульсів. Справа в тому, що повторювач тактових імпульсів здійснює синхронізацію роботи всіх частин цифрової системи. Тому навіть невелика зміна часового інтервалу між імпульсами призводить до підвищення ймовірності помилок в роботі цифрових систем.

Повторювач тактових імпульсів призначений для розподілу їх в межах однієї друкованої плати або між платами в більш складній системі. Типова схема повторювача тактових імпульсів (рис.1) має один вхід і кілька виходів. Всі вихідні каскади об'єднані по входах і відтворюють на виході копію вихідного сигналу. Зазвичай вихідні каскади представляють собою окремі формувачі, що дозволяє конструювати узгоджені лінії передачі. Наявність декількох виходів, як правило, становить від 4 до 20[1].



Рис. 1. Повторювач тактових імпульсів з одним входом і безліччю виходів

При цьому швидкодія повторювача і системи повторювачів сильно залежить від міжелементного розкиду наскрізної затримки окремих повторювачів.

Виготовити КМОП - формувач із заданою затримкою практично неможливо через різні умови поширення сигналів в різних місцях мікросхеми. Тому для отримання ідентичної сітки імпульсів на виході формувачів використовують фазове автопідстроювання за величиною затримки для автоматичної компенсації неминучих внутрішніх затримок поширення тактових імпульсів. Суть фазового автопідстроювання полягає в наступному - один з вихідних сигналів в схемі приймається за опорний. У схемі проводиться порівняння неузгодженості за часом сигналів на інших виходах з опорним сигналом. Потім здійснюється регулювання величини затримки, відповідного каналу до досягнення синхронності всіх сигналів з опорним (рис.2).

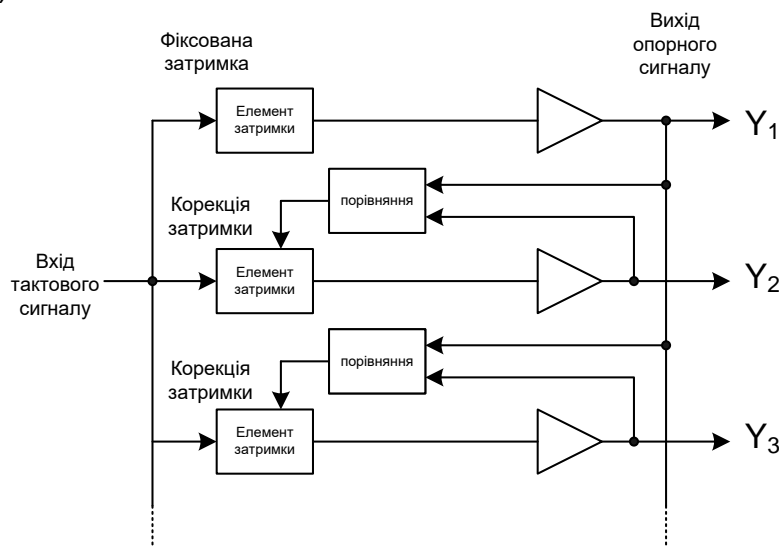


Рис. 2. Повторювач тактових імпульсів з активною компенсацією (кожен з вихідних сигналів автоматично коригується до збігу в часі з опорним сигналом)

Практично у всіх системах синхронізації є певний різновид контура фазового автопідстроювання частоти (ФАПЧ). В сучасних цифрових приймачах впізнати цей контур може бути складно, але його функціональний еквівалент присутній практично завжди [2].

Фазове автопідстроювання (ФАПЧ) забезпечує високу степінь синхронізації. Однак вона дуже чутлива до шумів з живлення через високу сприйнятливості використовуваних аналогових мікросхем. Тому при використанні фазового автопідстроювання пред'являються підвищені вимоги в колах фільтрації шумів джерел живлення.

В даний час в високошвидкісних цифрових системах для зменшення бітових помилок на виході джерел живлення завжди ставляться фільтри нижніх частот (ФНЧ), які зменшують вплив власних шумів джерела і додаткових шумів, викликаних деструктивним зовнішнім впливом в колі живлення (канал нападу по трактах живлення). Більшість виробників джерел синхросигналів рекомендують схеми ФНЧ, еквівалентна схема якої наведена на рис.3.

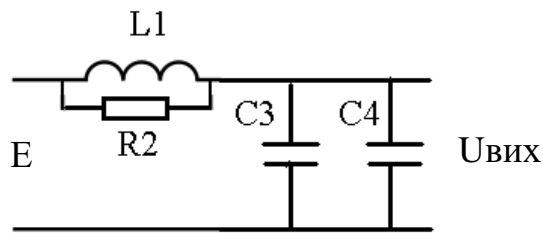


Рис. 3. Еквівалентна схема ФНЧ

На частотах вище 1 ГГц реальні моделі елементів фільтра мають вигляд, що наведено у табл. 1[1].

Таблиця 1

**Реальні моделі елементів фільтра кіл живлення з
урахуванням паразитних ефектів**

	Опір	Індуктивність	Ємність	Модель елемента
L_1	0,1 Ом	1,0 мкГн	100,0 пФ	
R_2	2,2 Ом	1,0 нГн	1,0 пФ	
C_3, C_4	0,1 Ом	0,5 нГн	0,047 мкФ	

взято з [1]

З урахуванням еквівалентних схем реальних елементів комплексний коефіцієнт передачі фільтра, що наведений на рис.3 визначається виразом (за умови рівності ємностей $C_3 = C_4$)

$$K = \frac{z_1}{z_1 + z_2} \quad (1)$$

Опір паралельно з'єднаних ємностей C_3, C_4 з урахуванням еквівалентних схем

$$z_1 = \frac{1}{2} \left(R_c + j\omega L_c + \frac{1}{j\omega C_3} \right) \quad (2)$$

Опір реального індуктивного елемента L_1 відповідно до табл.1

$$z_{L_1} = \frac{(j\omega L_1 + R_L) \frac{1}{j\omega C_L}}{j\omega L_1 + R_L + \frac{1}{j\omega C_L}} \quad (3)$$

Опір резистора R_2

$$z_{R_2} = \frac{(j\omega L_R + R_2) \frac{1}{j\omega C_R}}{j\omega L_R + R_2 + \frac{1}{j\omega C_R}} \quad (4)$$

Опір паралельного з'єднання L_1, R_2

$$z_2 = \frac{z_{L_1} z_{R_2}}{z_{L_1} + z_{R_2}} \quad (5)$$

У наведених вище виразах індекси C, L, R відносяться до схем відповідних реальних елементів в табл.1.

Як видно з виду АЧХ (рис.4) на частотах в області вище 1 ГГц реалізація зосереджених фільтрів стає проблематичною через сумірності довжини хвилі з геометричними розмірами елементів фільтра [1].

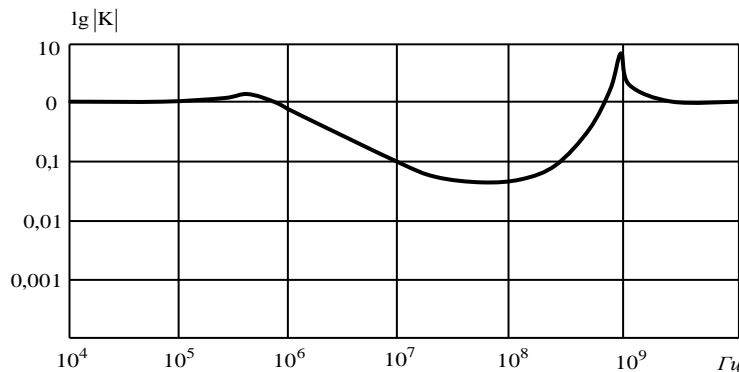


Рис. 4. Частотна характеристика реального ФНЧ (рис.3)

В результаті паразитні паралельні ємності дроселя L_1 фактично починають перетворювати його в конденсатор. А паразитні індуктивності виводів конденсаторів через зростання послідовних індуктивних опорів послаблюють ефективність конденсаторів. Дані обставини перешкоджають розробці високоефективних перешкодоподавляючих ФНЧ для високошвидкісних цифрових систем. На досить високих частотах традиційні ФНЧ стають непрацездатними: в смузі загородження з'являються широкосмугові ділянки з високим коефіцієнтом передачі. Через ці смуги проникають додаткові шуми, що призводить до зменшення відношення сигнал/шум і до зростання ймовірності помилки при прийомі цифрових сигналів.

З рис.4 видно, що починаючи з частот в області 1 ГГц ФНЧ повністю втрачає свої виборчі властивості: коефіцієнт передачі фільтра на всіх частотах дорівнює одиниці. Тобто при деструктивному впливі на джерело живлення різко зростає ймовірність бітової помилки.

Степінь руйнування інформації при порушенні синхронізації через зовнішній шумовий вплив можна зменшити за умови, що на виході джерела живлення

використовувати, наприклад, двоступінчастий ФНЧ (Z_{x1}, Z_{x2} – хвильові опори відрізків лінії відповідно) з паралельною ємністю, паралельним розімкненим шлейфом з хвильовим опором W на однорідній лінії передачі і активною провідністю G (рис.5).

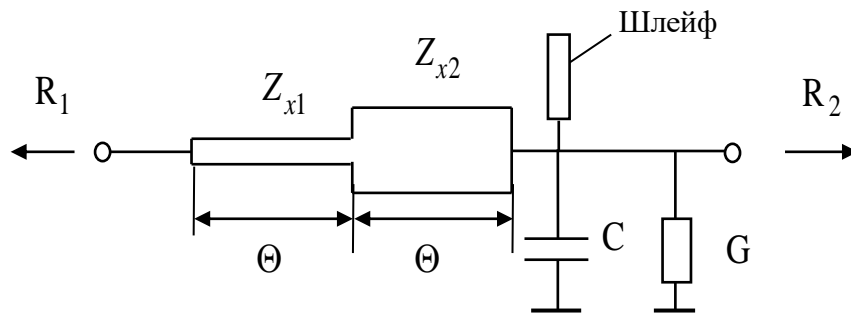


Рис. 5. ФНЧ з додатковими включеннями

Матриця передачі відповідно до схеми фільтра може бути представлена у наступному вигляді

$$A = \begin{bmatrix} A & B \\ C & D \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos^2 \theta - Z_{x1} \frac{\sin^2 \theta}{Z_{x2}} & j \cos \theta \cdot Z_{x2} \sin \theta + j Z_{x1} \cos \theta \cdot \sin \theta \\ j \frac{\sin \theta}{Z_{x1}} \cos \theta + j \frac{\sin \theta \cdot \cos \theta}{Z_{x2}} & \frac{-\sin^2 \theta}{Z_{x1}} Z_{x2} + \cos^2 \theta \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ jW^{-1} \operatorname{ctg} \theta + j\omega C + G & 1 \end{bmatrix} \quad (6)$$

У даному випадку загасання фільтра можна виразити через елементи матриці A . Тоді, коефіцієнт передачі фільтра можна представити у вигляді [3]:

$$K = \frac{U_2}{U_1} = \frac{AR_2 + B + CR_1R_2 + DR_1}{R_2} \quad (7)$$

Далі, скориставшись зв'язком між максимально можливою потужністю джерела і потужністю на навантаженні [3] знаходимо загасання за формулою:

$$L_A, \text{ дБ} = 10 \lg \frac{R_2}{4R_1} |K|^2 = 10 \lg \frac{R_2}{4R_1} \left| \frac{AR_2 + B + CR_1R_2 + DR_1}{R_2} \right|^2 \quad (8)$$

Результати розрахунків показують, що підключення додаткової резистивної провідності, ємності і шлейфу дозволяє підвищити загасання в області загородження фільтра.

Висновки: використання неоднорідних багатоступеневих ліній в сукупності з додатковими зосередженими та розподіленими включеннями дозволяють в широких межах регулювати рівень загасання в області загородження. При цьому з'являється можливість усунення окремих провалів в АЧХ фільтрів, що призводить до зменшення бітової помилки цифрових систем. Для усунення локальних глибоких провалів амплітудно-частотної характеристики фільтра необхідно підключати паралельний розподілений шлейф. Для збільшення рівня загасання в області частот (тобто для зниження рівня витоку інформації або для зменшення деструктивного впливу зовнішніх перешкод) слід паралельно ланкам фільтра підключати ємності а, в разі необхідності, і активні провідності.

Список використаних джерел:

1. Джонсон, Говард В. Высокоскоростная передача цифровых данных. Высший курс черной магии (С.А. Добродеева пер. с англ). Москва: Вильямс
2. Складар, Б. (2003). Цифровая связь. Теоретические основы и практическое применение. Изд. 2-е (Е.Г. Грозы, В.В. Марченко, А.В. Назаренко, О.М. Ядренко пер. с англ). Москва: Вильямс
3. Меттей, Л.Л., Янг, Л., Джонс, Е.М.Т. Фильтры свч, согласующие цепи и цепи связи, т. 1 (Л.В. Алексеева, Ф.В. Кушнира пер. с англ). Москва: Связь.

СЕКЦІЯ IV. ХІМІЧНІ НАУКИ

DOI 10.36074/12.06.2020.v1.03

КАТОДНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД

Гапон Юліана Костянтинівна

ORCID ID: 0000-0002-3304-5657

канд. техн. наук, викладач кафедри спеціальної хімії та хімічної технології
Національний університет цивільного захисту України, Україна

Чиркіна Марина Анатоліївна

ORCID ID: 0000-0002-2060-9142

канд. техн. наук, доцент кафедри спеціальної хімії та хімічної технології
Національний університет цивільного захисту України, Україна

В останній час дуже активно розвиваються технології електрохімічного очищення стічних вод. Основною перевагою електрохімічного очищення є те, що при даному методі відбувається доочищення стічної води від речовин, які важко видалити при традиційному очищенні. Наприклад, таких речовин як миш'як, сурма і селен, або залишки таких металів, як кадмій, нікель та мідь.

До електрохімічних методів обробки води відносяться процеси анодного окиснення і катодного відновлення, електрокоагуляції, електрофлокуляції та електродіаліз. Всі ці процеси протікають на електродах при проходженні через стічну воду постійного електричного струму [1].

При проходженні стічної води через міжелектродний простір електролізера відбувається наступні процеси: електроліз води, поляризація частинок, електрофорез, окислювально-відновні процеси, взаємодія продуктів електролізу один з одним. В якості анодів використовують електрохімічні нерозчинні матеріали: графіт, магнетит, діоксиди свинцю, марганцю та рутенію, які наносять на титанову основу. Катоди виготовляють з графіту, нержавіючої сталі, сплавів металів підгрупи заліза з тугоплавкими металами (вольфрам, молібден) [2].

Для створення катоду для електрохімічного очищення стічних вод дослідимо процес осадження сплаву Fe(Co)-Mo-W на підкладку з нержавіючої сталі. Технологічна схема процесу електрохімічного осадження покриттів індивідуальними металами або сплавами включає наступні стадії: попередню механічну підготовку поверхні деталі, хімічне знежирення, хімічний травлення, підготовку або коригування електроліту, стадію осадження електролітичного сплаву, а також завершальні операції промивки та сушіння [3].

Потрійний сплав Fe(Co)-Mo-W наносять на сталеву підкладку з комплексних полілігандних електролітів при постійному ($j = 2-8 \text{ A/дм}^2$) або імпульсному ($j = 4-20 \text{ A/дм}^2$) струмі. Процес проводиться при нагріванні електроліту ($t = 20-60 \text{ }^\circ\text{C}$) та безперервному перемішуванні [3]. В якості анода використовують такі матеріали: розчинні - кобальтові пластини, нерозчинні - із сталі марки «Ст.3».

Відомо, що для інтенсифікації процесу окислення ціанідів до стічних вод попередньо додають хлористий натрій [4], тому необхідно проаналізувати корозійну

поведінку синтезованого сплаву в нейтральному середовищі з додаванням хлорид іонів.

Встановлено, що для синтезованих покриттів корозійна поведінка залежить від кислотності середовища, складу та морфології. Так в нейтральному середовищі в розчині 3% NaCl (рН = 7) глибинний показник швидкості корозії становить $\approx 0,032$ мм / рік (бал стійкості -2, дуже стійкі)

Таким чином, на підставі хімічних властивостей компонентів і високої корозійної стійкості сплаву Fe(Co)-Mo-W визначена подальша перспектива використання такого катодного матеріалу в методі електрохімічного очищення стічних вод.

Список використаних джерел:

1. Быков, А.П. (2014). *Инженерная экология*. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет. Вилучено з: <http://www.iprbookshop.ru/44928.html>
2. Шестопапов, О. В., Бахарєва, Г. Ю., Мамедова, О. О., Твердохлєбова, Н. Є., Єршов, Д. І., Міхеєнко, Л. О., Соболев, Ю. О., Євтушенко, Н. С., Васьковець, Л. А. & Чиркіна, М. А. (2015). *Охорона навколишнього середовища від забруднення нафтопродуктами*. О. В. Шестопапов (ред.). Харків: НТУ "ХПІ". Вилучено з: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/16796>
4. Sakhnenko M.D., Ermolenko I.Y., Hapon Y.K., & Kozyar M.O. (2017) Design, synthesis, and diagnostics of functional galvanic coatings made of multicomponent alloys. *Materials Science*. (52), 680-686. Вилучено з: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11003-017-0009-7>
5. Баширов, В.Д., Гамм, Т.А., Сагітов, Р.Ф., Шабанова, С.В., В, Касимов, Р.Н., Арстаналиєв, Е.У., Галиєва, Л.Х., Ахмадієва, З.Р. & Цыркаєва, Е.А. (2018). *Современные методы обследования различных комплексов очистных сооружений*. Эл. изд. ISBN 978-5-907072-61-9. Вилучено з: <http://scipro.ru/conf/treatmentfacilities.pdf>

СЕКЦІЯ V. МЕДИЧНІ НАУКИ

DOI 10.36074/12.06.2020.v1.04

ВЛИЯНИЕ ПОСТГАСТРЕКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ПРОВЕДЕНИЕ АДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Савви Сергей Александрович

д.мед.н., профессор, заведующий отделением хирургии
пищевода и желудочно-кишечного тракта

ГУ "Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т.Зайцева НАМН Украины", Украина

Старикова Алла Брониславовна

к.мед.н., старший научный сотрудник отделения хирургии
пищевода и желудочно-кишечного тракта

ГУ "Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т.Зайцева НАМН Украины", Украина

Белая Наталья Владимировна

к.мед.н., научный сотрудник отдела профилактики и
лечения неотложных состояний

ГУ "Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т.Зайцева НАМН Украины", Украина

Королевская Алла Юрьевна

к.мед.н., младший научный сотрудник отделения хирургии
пищевода и желудочно-кишечного тракта

ГУ "Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т.Зайцева НАМН Украины", Украина

На протяжении последних десятилетий рак желудка занимает лидирующие позиции по показателям заболеваемости и смертности среди злокачественных новообразований у человека.

Цель исследования: Оценить влияние последствий гастрэктомии на проведение адъювантной химиотерапии.

Материалы методы: Проанализированы результаты лечения 120 больных в возрасте 40 лет и старше с 2015 по 2019 гг., которым проводилась химиотерапия по схеме FOLFOX. Общее состояние по шкале ECOG 0-1-2 отмечено у 37-62-21 человек соответственно. Ведущими патологическими синдромами у больных, перенесших гастрэктомию, были следующие: рефлюкс-эзофагит (22,9%), агастральная анемия (48,7%), потеря массы тела (69,5%), расстройство стула (37,4%), рубцовое сужение анастомоза (11,5%), демпинг-синдром (9,2%), метаболические расстройства (28,8%).

Результаты: Наибольший риск побочных токсических эффектов отмечен в группе больных с потерей массы тела: диарея (35,3%), полинейропатия (71,3%), тошнота (60,2%), нейтропения (15,6%), снижение аппетита (57,8%). В группе больных с агастральной анемией были отмечены следующие побочные эффекты: диарея (29,7%), полинейропатия (73,4%), тошнота (68,5%), нейтропения (27,7%). В группе больных с рубцовым сужением анастомоза отмечены: диарея (25,7%), полинейропатия (67,9%), тошнота (56,8%), нейтропения (26,6%).

Обсуждение: В обследуемой группе запланированные 6 циклов полихимиотерапии удалось провести 105 (87,5%) больным. Редукция доз потребовалась у 47,7%, изменение временного интервала - у 42,45%.

Выводы: Постгастрэктомические синдромы служат независимым неблагоприятным прогностическим фактором, снижающим толерантность к химиотерапии и отрицательно влияющим на общее состояние больного.

С целью снижения риска токсичности следует прибегать к проведению корригирующей сопутствующей терапии, коррекции доз, пролонгированным инфузиям, использованию колониестимулирующих факторов.

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНАХ МІШЕНЯХ У ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ

Ковальчук Олена Ігорівна
студент, медичний факультет №1
ВНМУ ім. М.І. Пирогова, Україна

Науковий керівник: Педоренко Катерина Анатоліївна
лікар-патологоанатом
КНП «ВОПАБ ВОР» м. Вінниця, Україна

Цукровий діабет (ЦД) – пандемія ХХІ століття, що займає 3 місце у структурі захворюваності незначно поступаючись місцем серцево-судинній патології та хворобам пухлинної природи. При цьому майже 90% припадає на хворих із ЦД 2 типу[1]. Очікують, що до 2030 року кількість пацієнтів з ЦД сягне 552 млн. Станом на 2019 рік у світі нараховувалось 463 млн осіб, які хворіють на ЦД та кожні 8 секунд помирала одна особа від ЦД та його ускладнень [2]. Існує безліч досліджень морфологічних змін внутрішніх органів при ЦД 2 типу, але усі дослідження базуються на описі матеріалу на 14 або 21 день експерименту. Дана патологія призводить до морфологічних змін, як правило, підшлункової залози, печінки, міокарду, нирок та тонкої кишки. Зважаючи на те, що у арсеналі сучасного лікаря є можливість виконання прицільної пункційної біопсії, вважаємо за потрібне дослідити поступовість морфологічних змін у органах мішенях, для своєчасного діагностування ЦД 2 типу та проведення відповідної терапії для зменшення пошкоджуючої дії гіперглікемії.

Для дослідження морфологічних змін при ЦД 2 типу, було використано 40 щурів, розділених на 2 групи: інтактну та групу щурів, на яких протягом 28 днів моделювався ЦД 2 типу дексаметазоном у дозі 0,125 мг/кг маси тіла (за патентом Месової А.М.: Спосіб воспроизведения сахарного диабета 2 типа у молодых крыс//(19)KZ(13)AU(11)22018). Протягом нашого дослідження проводилось зважування тварин. На 7, 14, 21 та 28 дні дослідження проводився забій тварин контрольної та експериментальної груп, зважено органи, порівняно результати між двома групами. Для проведення патоморфологічного дослідження тканини фіксувались в 10% забуферному розчин формаліну, проводили забір найбільш змінених ділянок, зневоднювали в спиртах, просочували парафінами і заливали в

парафінові блоки. Після приготування зрізів на мікротомі, проводили фарбування гематоксилін-еозином, за Ван-Гізоном, Суданом III та ШИК-реакцією. Мікроперпарати досліджувались на морфометричному комплексі Olympus imaging CORP Model NoE-410DC7:4VD56547931 зі збільшенням 40, 100, 200, 400,800.

Для підтвердження успішного моделювання ЦД 2 типу, перед забоєм щуром проводилось вимірювання рівня глюкози у крові глюкометром фірми "Баєр". Отримані наступні данні: 1 день експерименту, середній рівень глюкози крові 4,6 ммоль/л (що є основними даними для підтвердження успішності моделювання ЦД 2 типу). Рівні глюкози крові тварин вимірювались також на 7, 14, 21 та 28 дні експерименту (таб.1). За допомогою математичних формул середнього арифметичного вираховувались середні значення глюкози крові, які представлені на рис.1.

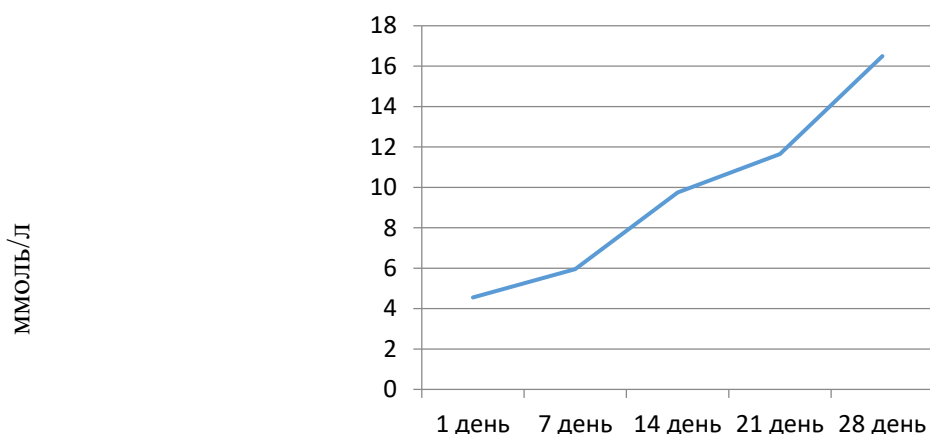


Рис.1. Графік зміни середніх показників глюкози крові щурів в залежності від дня моделювання

Таблиця 1

Інтервали значень глюкози крові піддослідних тварин протягом експерименту

Дні	ММОЛЬ/Л
1	4,3-4,8
7	5,6-6,3
14	9,3-10,2
21	10,2-13,1
28	16,1-16,9

У групі щурів, яким моделювався ЦД 2 типу спостерігались гнійно-ерозивні пошкодження шкіри, шерсть була тьмяною та блідою, відбувалось потоншення шкіри, помутніння сітківки та склери. Спостерігалась зміна поведінки, що пов'язана з пошкоджуючою дією дексаметазону на наднирники та зменшення секреції адреналіну, що проявлялась у деяких щурів у вигляді ейфорії, дратівливості, гіперкінезії. У експериментальній групі спостерігається брадикардія, що з часом змінювалась на тахікардію, а з 14 дня поверталось до брадикардії. Брадипное під кінець експерименту змінилось на тахіпное. Після зважуванні органів, спостерігалось зменшення маси печінки – 6,5 г (інтактні – 7,5г), нирок – 0,85г (інтактні – 0,95г) та легень – 1,3г (інтактні – 2,0г), часткове збільшення маси серця – 0,9 (інтактні – 0,85).

В печінці на початку моделювання спостерігались зміни в структурі гепатоцитів, а саме дрібно та великокрапельна жирова інфільтрація з утворенням однієї великої жирової вакуолі в окремих клітинах та зміщення ядра на периферію.

Синусоїди розширені. Незначна втрата загальної органної структури. Вогнищеві зміни судинної стінки, її потовщення та розшарування. Надалі зміни лише прогресували. У всій масі гепатоцитів спостерігалась великокрапельна та вакуольна жирова дистрофія. З 21 дня експерименту відзначалось повнокрів'я центрів часточок з потовщенням та розшаруванням судинної стінки. З 28 дня – вогнищевий некроз гепатоцитів. ШИК-реакція підтвердила значне зменшення глікогену. При фарбуванні за Ван-Гізоном – виражених змін немає. Фарбування за суданом III підтвердило наявність жирової інфільтрації (рис.2).

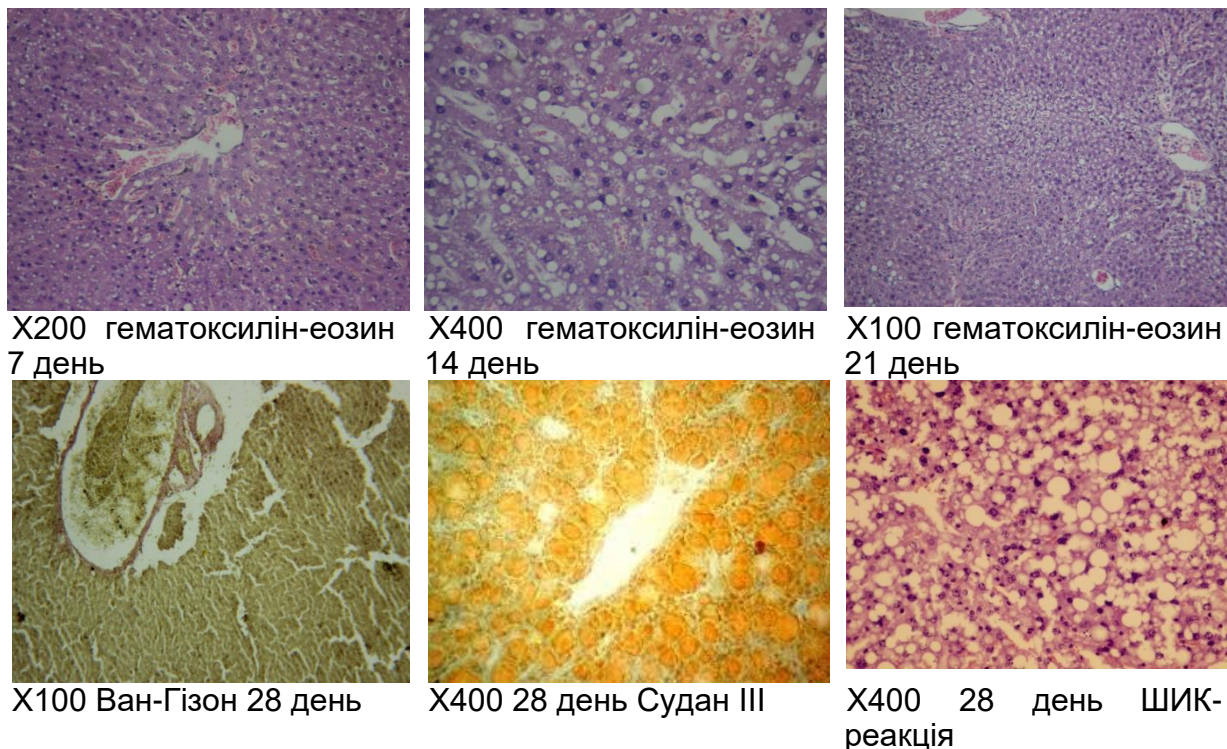
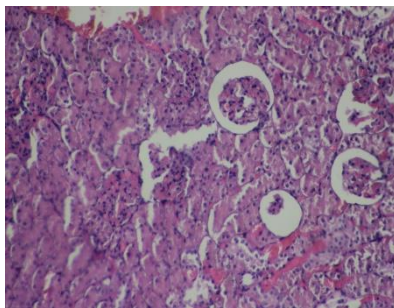


Рис.2. Дослідження мікропрепаратів печінки

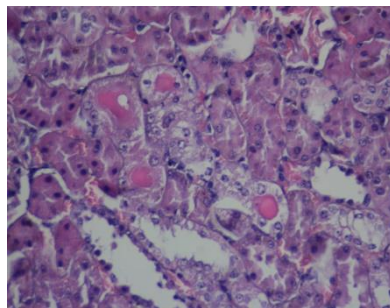
При мікроскопічному дослідженні нирок на початку моделювання виявлений стаз в приносних артеріолах. Повнокрів'я судин. У ниркових канальцях спостерігається ущільнення, вогнищева деструкція епітелію. Незначні явища запалення. З 14 дня дослідження наявне відкладання білкових депозитів в просвіті канальців, виражена дистрофія епітелію канальців аж до розвитку вогнищевого некрозу. Незначне потовщення стінки капілярів. З 21 дня дослідження вогнищевий розвиток змін, що може призвести до розвитку «щитоподібної» нирки. Відкладення білкових депозитів в клубочках. З 28 дня виявлений розвиток «щитоподібної» нирки, дистрофія органу. набряк та розростання дилатованих канальців. При фарбуванні Ван-Гізоном вогнищеве розростання сполучної тканини в стінці судини. За суданом III виражених змін немає. ШИК-реакція негативна (рис.3).

При мікроскопічному дослідженні серця на ранніх стадіях розвитку ЦД 2 типу виявлена дистрофія, вогнищева дефрагментація кардіоміофібрил. Відбувається незначне пропотівання елементами плазми. З 7 дня візуально відзначалось незначне розростання жирової тканини зі сторони вісцерального листка перикарду чим можна пояснити збільшення маси серця порівняно з контрольною групою. Мікроскопічно зміни лише наростали. З 21 дня виявлена дистрофія, ліпоматоз, виражена вогнищева дефрагментація кардіоміофібрил. На 28 день макроскопічне розростання жирової тканини на вісцеральних листках перикарду. При мікроскопічному дослідженні виявлена дистрофія, вогнищеве формування молодого сполучної тканини, стоншення кардіоміофібрил, часткова їх гіпертрофія.

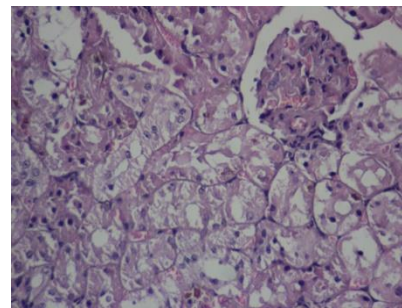
Відбувається значне пропотівання елементами плазми в стінці судин. За Ван-Гізоном виявлений процес вогнищового розростання сполучної тканини. За суданом III виражених змін немає. ШИК-реакція негативна (рис.4).



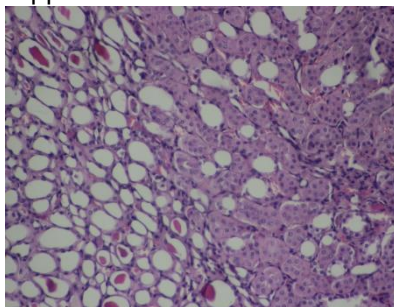
X100 гематоксилін-еозин
7 день



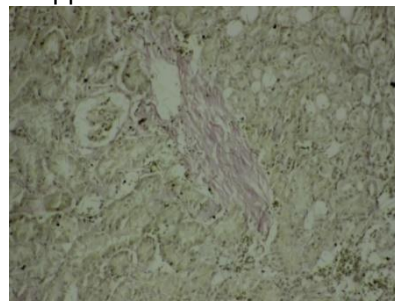
X200 гематоксилін-еозин
14 день



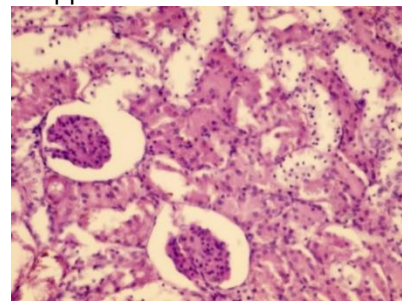
X200 гематоксилін-еозин
21 день



X200 гематоксилін-еозин
28 день

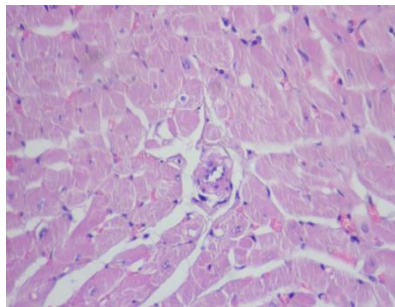


X200 Ван-Гізон 28 день

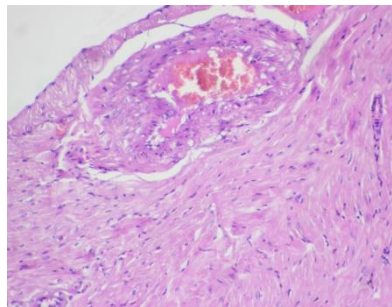


X400 28 день Шик-
реакція

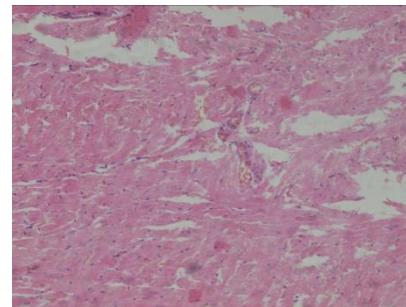
Рис.3. Дослідження мікропрепаратів нирок



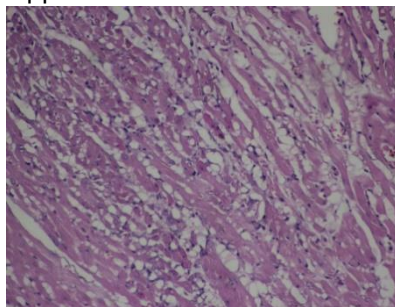
X400 гематоксилін-еозин
7 день



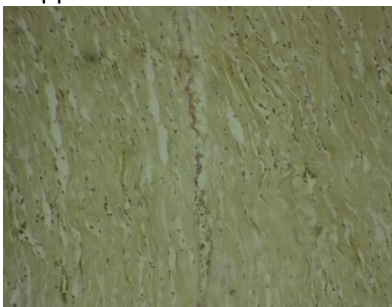
X200 гематоксилін-еозин
14 день



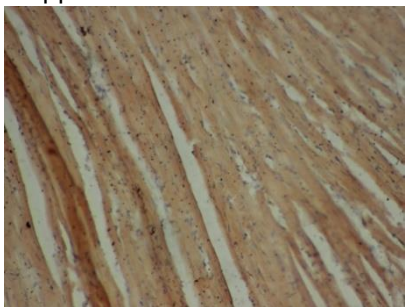
X200 гематоксилін-еозин
21 день



X200 гематоксилін-еозин
28 день



X200 Ван-Гізон 28 день



X200 Судан III 28 день

Рис.4. Дослідження мікропрепаратів міокарду

Висновки. За результатами нашого дослідження ми встановили, що найбільш значних змін при експериментальному ЦД 2 типу зазнає печінка. Можливо припустити, що використання такого методу як пункційна біопсія печінки, надасть можливість визначити ступінь ураження печінки ще на ранніх стадіях розвитку захворювання та відповідно проводити корекцію терапії для пацієнтів. Але для встановлення клінічно вірного діагнозу, слід враховувати не лише результати прицільної пункційної біобсії, але й анамнез пацієнта, адже велика група захворювань печінки має однакову патологічну картину і лише аналіз отриманих результатів з повною картиною історії хвороби може надати цілісну картину перебігу хвороби, визначити ступінь пошкодження та обрати вірну тактику лікування. В подальшому вважаємо за доцільне, вивчення оборотності дистрофічних змін в печінці при застосуванні різних груп препаратів.

Список використаних джерел:

1. *World Health Organization. Global report on diabetes.* (2016). France. ISBN 978 92 4 156525 7 (NLM classification: WK 810). World Health
2. *Organization.* (2020). *Diabetes.* Вилучено з: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.

DOI 10.36074/12.06.2020.v1.05

РОЛЬ ФАКТОРА, ИНГИБИРУЮЩЕГО МИГРАЦИЮ МАКРОФАГОВ В ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Вишневская Ирина Руслановна

ORCID ID: 0000-0002-6914-3144

старший научный сотрудник, к.мед.н.

ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», Украина

Стороженко Татьяна Евгеньевна

младший научный сотрудник

ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», Украина

Белая Наталья Владимировна

научный сотрудник, к.мед.н.

ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», Украина

Острый инфаркт миокарда (ОИМ) является одним из основных последствий атеросклероза и остается одной из главных причин смерти в различных странах мира [1]. Феномен «no-reflow» вызван нарушением микроциркуляции, которое приводит к неадекватной перфузии миокарда, несмотря на полностью восстановленный эпикардальный кровоток. В связи с этим феноменом повторные серьезные сердечно-сосудистые события, после перенесенного ОИМ с зубцом Q, являются не редкими [2]. Одним из частых осложнений признано считать формирование сердечной недостаточности, которое определяется ранним ремоделированием левого желудочка. Поиск новых маркеров, которые прогнозируют неблагоприятные исходы у пациентов с ОИМ, все еще продолжается. Недавно опубликованные данные выдвинули гипотезу о роли фактора, ингибирующего миграцию макрофагов (МИФ), в качестве возможного прогностического маркера реперфузионного повреждения. МИФ представляет собой плеiotропный цитокин, который действует как регулятор воспаления и медиатор врожденного и приобретенного иммунитета. МИФ обладает рядом

внутренних свойств и по-разному описывается не только как цитокин, но и как фермент, гормон и хемокин [3].

Цель: оценить роль МИФ в прогнозировании раннего ремоделирования сердца и формирования неблагоприятных исходов у пациентов с ОИМ.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 341 пациент с ОИМ с зубцом Q (78,6% мужчин и 21,4% женщин) со средним возрастом $59,08 \pm 9,65$ лет. Контрольная группа из 12 здоровых добровольцев была включена в исследование. Все пациенты были подвергнуты базовому обследованию. Кроме того, уровень МИФ и растворимого ST2 (sST2) определяли дважды: в течение первых 12 часов от момента развития ОИМ, до проведения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) и через 1 час после процедуры. Ультразвуковые исследования пациентов проводили на 3-5 добу після ІМ. Оцінювали кінцево-діастолічний і кінцево-систолический об'єми лівого шлуночка (ЛШ), масу міокарда ЛШ, фракцію викиду ЛШ за Сімпсоном, діастолічну дисфункцію ЛШ - максимальну швидкість раннього діастолічного наповнення E (м/с), максимальну швидкість передсердного діастолічного наповнення A (м/с), їх співвідношення E/A. Коронарний кровоток оцінювали с помощью шкалы Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) и степени перфузии миокарда Myocardial blush grade (MBG). Критериями наличия феномена "no-reflow" было TIMI 3 после процедуры ЧКВ, перфузия миокарда на уровне MBG 0 или MBG 1 с полным восстановлением эпикардального кровотока или резольвцией сегмента ST (rST) менее 70% в сравнении с базовой ЭКГ в течение 2 часов после ЧКВ. У всех пациентов был эпикардальный кровоток TIMI 3. Все пациенты были разделены на две группы в соответствии с MBG и динамикой подъема сегмента ST после ЧКВ более или менее чем на 70%: 147 пациентов в первой группе с MBG стадии 0-1 и 182 пациента с MBG этап 2-3. Конечная точка была комбинированной и включала смертность от всех причин, нефатальный инфаркт миокарда, нефатальный инсульт и госпитализацию по поводу нестабильной стенокардии, острой декомпенсированной сердечной недостаточности. В течение 6 месяцев наблюдения 18% пациентов достигли конечной точки. Клиническая характеристика больных представлена в таблице 1.

Таблица 1

Клиническая характеристика включенных в исследование больных

Пол мужчины/женщины, n (%)	53/20 (72,6/27,4)
Сахарный диабет 2 типа, n (%)	5 (6,8)
Артериальная гипертензия, n (%)	51 (69,9)
Курение, n (%)	49 (67,1)
Наследственный анамнез ИБС, n (%)	29 (39,1)
ОИМ в анамнезе, n (%)	5 (6,8)
ОИМ в возрасте до 55 лет, n (%)	29 (39,7)
Стабильная стенокардия, n (%)	16 (21,9)
Нестабильная стенокардия, n (%)	11 (15,1)
Осложнения ОИМ в острый период заболевания	
Общее число событий, n (%)	17 (23,3)
СН Killip класс II-III, n (%)	5 (6,8)
СН Killip класс IV, n (%)	2 (2,7)
Локализация ОИМ	
Передний, n (%)	39 (53,4)
Задний, n (%)	32 (43,8)
Количество поврежденных артерий, n	
Один, n (%)	36 (49,3)
Два, n (%)	19 (26,0)
Три и более, n (%)	16 (21,9)

[Авторская разработка]

Результаты. У 64% пациентов с ОИМ уровень МИФ был достоверно выше, в сравнении со здоровой группой людей (2778 ± 217 нг / мл; $225 \pm 6,7$ нг / мл; $p = 0,0003$, соответственно). С помощью линейного регрессионного анализа получены зависимости биомаркера МИФ от параметров конечного диастолического объема левого желудочка и конечного систолического объема левого желудочка (зависимые переменные, стандартизированные коэффициенты бета $-1,1$; $p = 0,001$ и $0,6$; $p = 0,02$, соответственно). Влияние переменных клинического, инструментального и лабораторного статуса было оценено на выживание пациентов. Для выявления основных факторов риска неблагоприятных исходов мы использовали метод логистической регрессии (LR). Уровень МИФ и количество поврежденных коронарных сосудов представляют собой наиболее важные факторы риска в группе больных достигших конечной точки. Коэффициенты отношения шансов соответственно составили $1,0$ и $2,76$. Площадь под ROC-кривой для МИФ, как предполагаемого маркера риска наступления неблагоприятного исхода составили $0,7$; $p = 0,003$; 95% CI: $0,6-0,9$. Уровень биомаркера более 2583 пг / мл с чувствительностью 82% и специфичностью 62% вероятно сможет предсказать наступление неблагоприятного исхода в течение первых 6 месяцев после ОИМ.

Уровень биомаркера МИФ, определенный до ЧКВ, был значительно выше в группе пациентов с MBG 0-1 по сравнению с MBG 2-3. (4708 ± 471 нг / мл против 2914 ± 347 нг / мл; $p = 0,004$). В группах пациентов с MBG 0-1 и динамикой ST менее 70% уровень sST2, определенный до ЧКВ, был достоверно выше ($p=0,027$). В группах в зависимости от резолюции ST и MBG 2-3, уровни биомаркеров МИФ и sST2 достоверно не различались. Определен предел прогностической значимости для биомаркеров МИФ и sST2 для прогнозирования MBG 0-1 без успешной резолюции сегмента ST. Мы обнаружили, что только уровень биомаркера МИФ, измеренный до ЧКВ, выше 3663 нг / мл с чувствительностью 74% и специфичностью 72% (площадь под кривой = $0,737$; 95% доверительный интервал $0,584-0,857$; $p = 0,0023$) может быть вероятным предиктором патологического MBG после успешного ЧКВ.

Выводы. У пациентов с инфарктом миокарда более высокая концентрация МИФ связана с более выраженными изменениями геометрии сердца в остром периоде. Биомаркер МИФ был независимо взаимосвязан с риском наступления неблагоприятных исходов и может быть использован в клинической практике для улучшения стратификации риска развития осложнений ОИМ уже в раннем госпитальном периоде. Уровень МИФ, равный 3663 нг / мл, определенный в течение первых 12 часов от момента развития кардиального события до проведения ЧКВ, может быть полезным инструментом для прогнозирования реперфузионного повреждения миокарда.

Список использованных источников:

1. Lopez, AD, Mathers, CD, Ezzati, M. (2006). Global and regional burden of disease and risk factors: systematic analysis of population health data. *Lancet*, 367:1747–57.
2. Bouleti, C., Mewton, N., & Germain, S. (2015). The no-reflow phenomenon: State of the art. *Archives of cardiovascular diseases*, 108(12), 661–674. <https://doi.org/10.1016/j.acvd.2015.09.006>
3. Tilstam PV, Qi D, Leng L, Young L, Bucala R. (2017). MIF family cytokines in cardiovascular diseases and prospects for precision-based therapeutics. *Expert Opinion on Therapeutic Targets*, 21(7):671-683. doi: 10.1080/14728222.2017.1336227.

СЕКЦІЯ VI. ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СОЦІОЛОГІЧНІ НАУКИ

АДАПТАЦІЯ ДИТИНИ З МЕНТАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ДО ШКОЛИ

Іванова Олена Василівна

аспірантка

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) пропонує таке визначення: «Здоров'я є станом повного фізичного, душевного і соціального благополуччя». Відповідно, ментальне здоров'я є його невід'ємною частиною, визначити яку можна мінімум трьома способами:

1. Відсутність хвороби;
2. Стан організму, що дозволяє повноцінно виконувати всі його функції;
3. Стан рівноваги всередині себе, а також між собою та фізичним і соціальним середовищем.

Якщо трійка цих карт склалася в повноцінний сет, людина може ефективно давати раду стресовим ситуаціям, продуктивно і плідно працювати, не забуваючи при цьому робити внесок і в громадське життя. А ще — виконувати певні соціальні ролі, розуміти власний емоційний стан і керувати ним, усвідомлювати (!) інших та розвивати з ними стосунки, бути відкритою до навчання та розвитку.

Одне слово, ментальне здоров'я дає людині почуття (само)цінності та (само)контролю, а також сприяє формуванню «Я» у всіх його проявах і в різних міжособистісних зв'язках.[1]

На жаль, з кожним роком кількість дітей з ментальними вадами стає все більше. Поряд з цим у Новій Українській школі широко запроваджується інклюзивне навчання.

К.З. Ментальні розлади (розлади психічної діяльності) з'являються у дітей з різних причин. Є генетичні порушення, неврологічні та соціально-педагогічні. Діти з ментальними розладами навчаються по іншому ніж звичайні діти. Вчитель має організувати як навчання, так і взаємодію всіх дітей. В інклюзивному класі з'являються нові учасники – асистент вчителя, тьютор. Крім того вчитель взаємодіє з логопедом-дефектологом, психологом, лікарями. В таких умовах має утворитися певна модель взаємодії всіх учасників освітнього процесу. У кожного учасника є свої функції і обов'язки. [2]

Немає нічого приємного, коли стаєш об'єктом спалаху злості чи агресії з боку дитини. Але як зрозуміти, дитина просто неслухняна чи в неї є якісь психічні проблеми?

"Учні, як правило, не приходять до школи зі словами: "Так, а зараз, я буду погано себе поводити", - каже Пеппе Діазіо, директор школи в Шеффілді.

За його словами, коріння 80% проблем, з якими стикаються школи, можна віднайти в життєвій ситуації, у якій перебуває дитина.

"Я не хочу стверджувати, що всі проблеми з психічним здоров'ям мають виплеск у вигляді поганої поведінки, але певний зв'язок є. Коли комусь потрібна підтримка, і він її не отримує, це негативно відображається на поведінці", - каже Діазіо. [3]

Запропоновані концептуальні положення психології особистісної саморегуляції при ментальних порушеннях розвитку (на прикладі незворотних порушень розумового та/або психічного розвитку) створює підстави до опису проблеми цієї саморегуляції на розвитку, який є непередбачуваним, складно прогнозованим та має тенденції до компенсації як ознаки його відтворення. Це створює підстави до перегляду усталених освітніх моделей з акцентів на формуванні пізнавальної діяльності на формування соціального інтелекту та забезпечення ефективних умов їх соціальної інтеграції.

Перспективою подальших досліджень даної проблеми є розробка прогнозу особистісної саморегуляції та алгоритму його реалізації у ранньому та дошкільному віці дітей з ментальними порушеннями.[4]

Список використаних джерел:

1. <https://patriotdefence.org/brainteka/psycheya/shho-take-mentalne-zdorovya.html>
2. <http://www.airo.com.ua/dytyna-z-mentalnymy-rozladamy-v-klasi-vzayemodiya-pidtrymka-navchannya/>
3. <https://www.bbc.com/ukrainian/features-45934889>
4. http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/22808/6/N_Makarchuk_Pspl_2017_36_16.pdf

ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ ПРОСТОРУ НА ОСОБИСТІЙ РОЗВИТОК ПІДЛІТКА

Педич Дмитро Ігорович

здобувач вищої освіти факультету комп'ютерної інженерії та управління
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Сторожко Андрій В'ячеславович

здобувач вищої освіти факультету комп'ютерної інженерії та управління
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Коробкіна Тетяна Володимирівна

канд. філос.наук, доцент, доцент кафедри філософії
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

У сучасному світі неможливо уявити своє життя без доступу до Інтернету. Особливо це стосується молоді, яка забагато часу проводить онлайн у мережі. Це явище викликає інтерес у спеціалістів з різноманітних областей науки.

Інтернет – це великі можливості, що відкривають доступ до різноманітної інформації. У мережевому просторі підлітки є найменш захищеними від впливу на свідомість, через їх недостатню усвідомленість у сфері інформаційної культури. Додаючи факт відсутності контролю батьків, з'являється стан залежності, при якому людину не цікавить нічого, крім соціальних мереж, різноманітних онлайн-ігор, або відвідування веб-сайтів.

Нині під інтернет-залежністю розуміється компульсивне бажання увійти до Інтернету, знаходячись в offline, і неможливість вийти з Інтернету, знаходячись в online [1]. Варто зауважити, що інтернет-залежність поки ще не визнана офіційним психічним розладом, проте існування цього явища не можна заперечувати, оскільки експерти у сфері психології дедалі частіше стикаються з цією вадою у підлітків.

Вперше інтернет залежність була описана в 1995 році доктором І. Голдбергом , як розлад психіки і було виділено наступні симптоми розладу:

– тривале використання інтернету викликає хворий негативний стресовий стан, наносить шкоди фізичному, психологічному стану та соціальному статусу дитини. Проблема полягає у тому, що підлітки занурюючись у мережевий світ, так звану комп'ютерну реальність, можуть втратити контроль над розпізнаванням різниці між симуляцією й реальними діями в житті. Це призводить до дискомфорту осіб у колективі, тобто виникають труднощі з самореалізацією. Дослідження І. Сорокіна виявили, що у інтернет-залежних підлітків є системні психічні порушення, що зачіпають процес становлення суб'єктних якостей, зокрема самосвідомості, рефлексії. На думку автора дослідження, наявний низький рівень емоційно-вольових якостей може перешкоджати підліткові самостійно вирішувати завдання в процесі будь-якої діяльності, брати на себе відповідальність. Вплив інтернет-середовища на підлітка з несформованою суб'єктною позицією, у якого можна спостерігати такі порушення, призводить до соціально-педагогічної занедбаності. Інтернет, пише Сорокін, стає ідеальним середовищем, знаходячись в якому підліток може реалізовувати свої потреби, мінючи критику з боку суспільства і самокритику. Інтернет здатний відвернути підлітка від реальних проблем, призводячи, зрештою, до дисгармонійного розвитку [2].

Згідно з тестом Стьюдента, підліток, який має високу залежність від інтернет комунікації, матиме у колективі наступні проблеми: нерозуміння й неприйняття індивідуальності іншої людини, емоційний канал емпатії, неможливість правильно організувати власний час.

Аналіз численних робіт з цієї тематики дозволив Н. В. Чудовій підсумувати список рис особистості підлітка з інтернет- залежністю. Авторка наводить такі з них, як: складнощі в прийнятті свого фізичного "я", складнощі у безпосередньому спілкуванні (замкнутість), схильність до інтелектуалізації, почуття самотності і недоліку взаєморозуміння (можливо, пов'язане із складнощами в спілкуванні з протилежною статтю), емоційна напруженість і деяка схильність до негативізму, наявність хоч однієї потреби, яка фруструється. Для цих осіб незалежність виступає як особлива цінність; уявлення про ідеальне «я» у них недиференційовані, завищені або навіть нереалістичні; самооцінка занижена; спостерігається також схильність до уникнення проблем і відповідальності [3]

Отже, можна дійти висновку, що в наслідок інтернет - залежності, підлітки приймають тільки свою індивідуальність (але мають проблеми з самоідентифікацією) , власні ідеали, ставлять свої інтереси вище інтересів інших людей, не даючи можливість іншим особам проявити себе у спілкуванні з ним. Їм важко знайти співрозмовника у реальному світі, тому вони знов і знов перемикаються до віртуальної середовища, де взаємодія буде знеособлена.

Беручи до уваги, що інтернет простір швидко набирає популярність дедалі більше, психологам, вчителям та батькам слід звертати увагу на дану проблему та унеможливити неконтрольоване споживання мережі.

Список використаних джерел:

1. Войскунский, А.Е. (2010). Феномен зависимости от Интернета. *Гуманитарные исследования в Интернете*. Под ред. А.Е. Войскунского. М.: Академия.
2. Сорокин, И.С. (2011). Теория и практика общественного развития. *Формирование субъектной позиции личности как фактор профилактики интернет-зависимости у подростков, теория и практика общественного развития*, № 7. С. 142-145
3. Чудова, Н. В. (2002). Особенности образа «Я» жителя интернета. *Психологический журнал*, № 1, С. 113–118.

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ РЕФЛЕКСИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ІЗ САМООЦІНКОЮ В УЧНІВ 11-ГО КЛАСУ

Обач Яна Олександрівна

здобувач вищої освіти факультету політико-інформаційного менеджменту
Національний університет «Острозька академія», Україна

Для вивчення взаємозв'язку рефлексії та самооцінки в учнів 11-го класу було проведено емпіричне дослідження. На основі теоретичного аналізу виступає гіпотеза: Чи існує зв'язок між рефлексивністю особистості із самооцінкою.

Наше емпіричне дослідження проводилося на учнях 11-того класу. В досліджуванні брали участь 20 опитуваних респондентів. Вибірка складалася з учнів одного класу. З одинацятого класу (кількість учнів становила 20 осіб, вік яких був 16-17 років) на базі Поповичівської загальноосвітньої школи I-III ступеню селі Поповичі, Ковелькому районі, Волинській області. Дослідження проводилося під час навчального процесу 2017 року.

Для проведення дослідження взаємозв'язку «рефлексії» та «самооцінки», ми взяли такі методики як:

1. Психодіагностична методика визначення індивідуальної міри рефлексивності (Л. В. Карпов).

Даний метод діагностики полягає у дослідженні рівня рефлексивності в особистості. Методика базується на теоретичному матеріалі, який конкретизує загальну трактування рефлексивності, а також певних істотних особливостей даної властивості. Опитувальник включає в себе двадцять сім питань, 15 з яких є прямими твердженнями, а 12 є зворотніми твердженнями.

2. Методика Дембо-Рубінштейна на визначення рівня самооцінки (модифікація А. М. Прихожая).

Дана методика була спрямована на дослідження та визначення рівня самооцінки в особистості. Будь-яка людина оцінює свої здібності, можливості, характер тощо. Рівень розвитку кожної якості, сторони людської особистості можна умовно зобразити вертикальною лінією, нижня межа якої символізуватиме найнижчий розвиток, а верхня — найвищий. У цій методиці є запропоновано сім таких ліній як: «здоров'я; розум і здібності; характер; авторитет у ровесників; уміння багато чого робити своїми руками; зовнішність; упевненість у собі». За цими шкалами після обробки результатів визначається рівень самооцінки: «дуже високий, високий, середній та низький».

Хід та процедура дослідження

Респондентам 11-го класу кількістю 20 осіб, було спочатку запропоновано пройти методику на визначення їхньої самооцінки Дембо-Рубінштейна (модифікація А. М. Прихожая). Час, який виділявся саме на цю методику становив 10-12 хвилин, також, давався бланк методики, що містив інструкцію й оцінні шкали для респондентів. Респондентам давалося 7 шкал це (здоров'я, розум та здібності, характер, авторитет у ровесників, уміння багато робити своїми руками «умілі руки» зовнішність та упевненість у собі) на що потрібно було дати відповідь у відсотках по кожній шкалі та оцінити себе на даний момент «тут і зараз» на лінії рисочкою «-» і

якими хотіли б бачити ці якості у себе із кращої сторони позначити «х», такі щоб ви були задоволені розвитком цієї якості у собі.

Результати діагностики рівня самооцінки в учнів 11-го класу подано в таблиці 1., та рис. 1. Та рис. 2.

Таблиця 1

Результати рівня самооцінки в учнів 11-го класу у балах за даною методикою

Респонденти №	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Рівень самооцінки	70	60	32	33	52	68,5	65,5	58	50	54	53	42	45	48,5	52	41	42	45	52	58
Рівень домагань	88	80	76	86	70	88	94	80	77	82	86	86	78	86	84	75	85	88	94	93

На цій таблиці ми бачимо результати за методикою, які показують, що рівень самооцінки у респондентів під номером № «3»-«4»-«12»-«16»-«17» мають низьку самооцінку, що означає у цьому випадку недооцінення себе та своїх якостей. Респонденти у яких занижена самооцінка складають певну «групу ризиків». За інтерпретацією даної методики учні із низькою самооцінкою можуть приховувати два протилежні психологічні явища, це захисна та справжня невпевненість у собі, коли індивід не вміє щось робити, бо у нього відсутні потрібні здібності він не прикладає ніяких зусиль, щоб покращити свої результати у нашому випадку це «самооцінка». Також, у цій методиці є респонденти у яких є завищений рівень домагань вони під номером № «7»-«19»-«20» такі учні у яких рівень домагань дуже високий не спроможні зазвичай критично та реалістично усвідомлювати, ставитися до власних можливостей, що може нашкодити для особистості це не сформовані якості, які будуть їй потрібні у професійній діяльності.

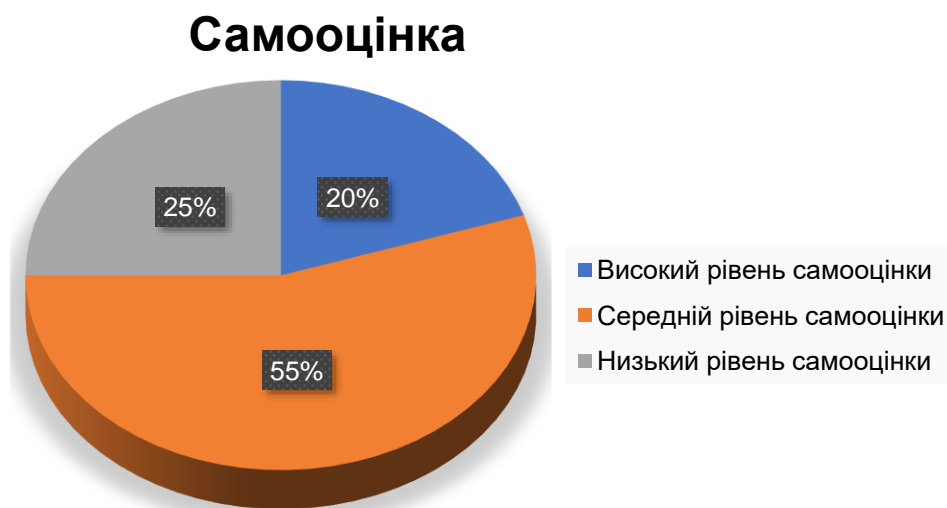


Рис.1. Показники рівня самооцінки в учнів 11-го класу (%)

На рис. 1. ми бачимо результати у (%) респонденти у яких бали за методикою на визначення рівнів самооцінки коливаються від (45 балів до 74), означає у них присутнє адекватне, реалістичне уявлення про себе та власну самооцінку в соціумі. Респондентів з високим рівнем самооцінки складає 20 %, з середнім рівнем 55 %, це більшість респондентів та з низьким рівнем 25 %.

Рівень домагань

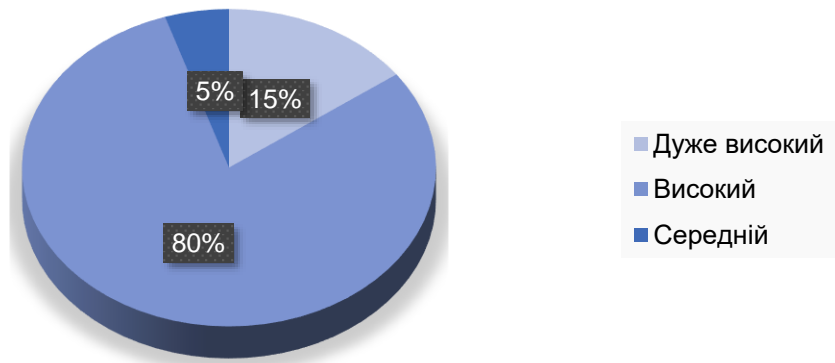


Рис. 2. Показники рівня домагань в учнів 11-го класу (%)

За рівнем домагань результати респондентів які коливаються від (60 до 74) балів, означає реалістичне сприймання своїх можливостей, а результати, які коливаються від (75 до 89) балів це оптимальний показник порівняно високий, якщо зрівнювати з попереднім, що підтверджує нормальне усвідомлення індивіда про власні можливості, що є важливим фактором особистісного зростання. Дуже високий рівень домагань присутній у 8 % респондентів даної вибірки, з високим 42 % та з середнім 50 %.

Друга методика, яка вимірювала міру рефлексивності особистості себе в цілому та взаємодію з оточуючими. Це була методика Л. В. Карпова, яка складалася із 27 тверджень та відповідно відповіді до неї були від 1 до 7, де 1- абсолютно не вірно; 2- невірно; 3- скоріше невірно; 4- не знаю; 5- скоріше вірно; 6- вірно та 7- цілком вірно. В інструкції було наголошення не задумуватися довго над питаннями, бо відповідей у цьому опитувальнику правильних не має для кожного вони індивідуальні. Результати наведені у таблиці 2, та рис. 3.

Таблиця 2

Результати респондентів на визначення рівня рефлексивності в учнів 11-го класу

Респонденти №	Середній рівень рефлексивності	Низький рівень рефлексивності
1.	128	-
2.	119	-
3.	118	-
4.	119	-
5.	121	-
6.	128	-
7.	128	-
8.	133	-
9.	-	110
10.	117	-
11.	121	-
12.	-	111
13.	117	-
14.	125	-
15.	127	-
16.	-	113
17.	122	-
18.	129	-
19.	123	-
20.	128	-

На цій таблиці ми бачимо результати за методикою, які показують, що рівень рефлексивності у всіх респондентів коливаються в діапазоні від 4 до 7 стенів за цією методикою. Це означає, що результати майже всіх учнів є середнього рівня рефлексії. Середній рівень рефлексії це здатність індивіда оцінювати критично та правильно себе з боку, критично усвідомлювати себе в певній професійній діяльності.

Рівень рефлексії

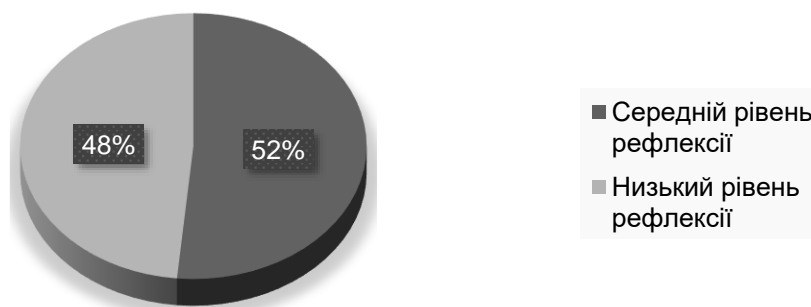


Рис. 3. Показники рівня рефлексії в учнів 11-го класу віком (%)

Якщо поглянути на «таблицю 2» та «рис. 3» у відсотковому співвідношенні результатів то видно, що в трьох респондентів під номером № «9»-«12»-«16» є низький рівень рефлексії «110-111-113» балів у відсотках це 48%, що свідчить про неправильну оцінку себе та оточуючих, невміння взаємодіяти з ними. Середній рівень рефлексії має 52% респондентів, які адекватно усвідомлюють свої можливості у суспільстві.

Рефлексія - це найважливіша регулятивна складова особистості, що дозволяє індивіду свідомо вибудовувати свою життєдіяльність. Одним із критерієм психологічного здоров'я особистості є вміння володіти осмисленням всіх своїх дій, якостей та процесів професійної діяльності.

Отже, можна зробити висновок, дані за двома методиками показують нам, що рефлексія та самооцінка взаємопов'язані. Респонденти у яких була висока самооцінка мали також, середній рівень рефлексії, що свідчить про реальне та адекватне усвідомлення себе та оцінка власних можливосте. Самооцінка в деякій мірі допомагає розкритися рефлексії в особистості, що сприяє нормальній гармонії із внутрішнім світом та зовнішнім, який також значною мірою впливає на самооцінку та рефлексію.

Цим дослідженням ми можемо стверджувати, що наша гіпотеза була підтверджена самооцінка і рефлексія взаємопов'язані між собою та утворюють цілісне сприйняття індивідом власних якостей, усвідомлення себе збоку та відносин у спілкуванні з іншими людьми. Ми затратили на це дослідження багато часу, але результати виправдали свої сподівання і ми продовжуємо інтерпретацію результатів дослідження.

Рефлексія допомагає людині усвідомити свою унікальність та зрозуміти свої слабкі та сильні сторони, що в подальшому дає можливість розвиватися у певних професійних сферах у суспільстві. Коли людина здійснює критичну, реальну та адекватну оцінку власних можливостей, умінь, знань вона може критично ставитися до себе тоді вона буде відкрита для нового досвіду. А новий досвід означає для індивіда становлення новоутворень, яке розвивається та усвідомлюється на протязі усього життя.

Самооцінка є важливим фактором для прийняття особистості самого себе, адже не кожна людина може критично ставитися до себе у певних ситуаціях та шукати винних за те, що накоїла. Висока самооцінка допомагає людині боротися з певним негативом у свій бік, адже не всі люди витримують цей тиск й можуть здатися на пів дороги так, і не дійти до своєї мети, цілі чи бажання.

На нашу думку, без самооцінки та рефлексії люди не змогли б об'єктивно оцінювати свої знання, вміння, власні можливості та себе самого з різних сторін «негативних» чи «позитивних», тому це поняття є актуальним у нашому дослідженні.

Отже, взаємозв'язок рефлексії особистості із самооцінкою можна вважати доведеним. Чим більш реально та усвідомлено особистість оцінює себе в цілому, тим краща та більша рефлексія у індивіда своїх дій вчинків та мотивів.

Список використаних джерел:

1. Дідковський, С. В. (2014). Поняття про рефлексію як механізм розвитку когнітивних схем. Україна. Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка.
3. Карпов, А. В. (2003). Рефлексивность как психическое свойство и методика её диагностики. Психологический журнал (с. 45–57).
4. Шапошникова, Ю. Г. (2007). Психологічні особливості рефлексивних компонентів у професійному становленні практичного психолога (с. 239).
5. Зиник, І. Н. (2008). Особенности структур интегральной индивидуальности студентов с различным уровнем развития рефлексивности. П'ятигорськ. Наука. Інновації. Технології.
6. Леонтьев, Д. А., Осин, Е. Н. (2014). Рефлексия «хорошая» и «дурная»: от объяснительной модели к дифференциальной диагностике. Психология. Журнал Высшей школы экономики. (4), 110 - 135.
7. Халабузарь, О. А. (2008). Базовые характеристики рефлексивного компонента технологии формирования культуры логического мышления. Культура логического мышления. Вилучено із http://okhalabuzar.blogspot.com/2008/06/blog-post_7073.html
8. Пилипенко, Л., Максименка, С. Д., Циби, В. Т., Шайгородського, Ю. Ж. (2003). Соціальна рефлексія як складова життєвого самовизначення сучасної молоді. Соціально-психологічний вимір демократичних перетворень в Україні. Максименка С. Д., Циби В. Т., Шайгородського Ю. Ж. (ред.) Український центр політичного менеджменту.
9. Герасимова, О. І. Рефлексивні уміння як форма теоретичної діяльності майбутнього вчителя, спрямованої на самопізнання. Взято із <http://journal.kdpu.edu.ua/pedag/article/iew/175>
10. Ананьев, Б. (2008). Проблемы возрастной психологии. Директ Медиа Паблицинг, (с. 288).
11. Кон, И. (1978). Открытие «Я». Политиздат. (с. 367).

ПОНЯТТЯ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ У РУСЛІ АКМЕОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Черуха Олександра Олександрівна

здобувач вищої освіти політико-інформаційного факультету
Національний університет «Острозька академія», Україна

Анотація: Стаття присвячена дослідженню поняття самореалізації та її особливостям у юнацькому віці в дискурсі акмеологічних досліджень, які спрямовані на розкриття внутрішніх потенцій особистості, розвитку індивідуальних якостей та цілепокладання на шляху до досягнення в життєвому просторі.

Розвиток особистості безпосередньо пов'язаний із процесом самореалізації та становлення, а також особистісними адаптаційними можливостями як здатності змінюватись та вдосконалюватись. Ці процеси були б неможливі без діяльності людини, яка дозволяє їй виходити поза межі себе та своїх можливостей. В кінці ХХ століття дослідники виявили збільшення інтересу до проблематики розвитку. Актуалізація досліджень самореалізації особистості у юнацькому віці спричинена тим, що цей вік є періодом становлення, без якого неможливий подальший прогрес у розвитку духовних, інтелектуальних і фізичних здібностей особистості. Саме в цей період особливо гостро постає проблема самовизначення, вибір майбутньої професії та початок навчання обраній спеціальності.

Проблемою самореалізації особистості в області акмеологічних досліджень займались Б. Г. Ананьев, О. О. Бодальов, Л. С. Виготський, А. О. Деркач, О. І. Єфремова, В. М. Зазикін, Є. О. Клімов, Н. В. Кузьміна, А. К. Маркова, В. М. М'ясищев, Ю. П. Поваренков, Є. І. Степанова, А. О. Реан, В. Е. Чудновський та ін [1].

Акмеологічні ідеї про особистісний саморозвиток були висловлені вперше античними філософами. Одними з перших подібні ідеї з'явилися у давньогрецького філософа Платона. В контексті цієї концепції він вказував, що душа людини є безсмертною і прагне звільнитись від тіла, адже є його бранкою. Душу особистості живить саморух, який виступає каталізатором до пізнання світу ідей.

Сучасні науковці дають визначання акме як максимальне досягнення людиною в життєвому розвитку своєї особистості, як вияв творчого та ускладненого виконання поставлених на власному шляху завдань, які здійснюються на межі можливостей людини [1].

У кожної людини акме знаходить свій вияв, адже від народження всі люди мають свою неповторну суміш здібностей та задатків, які відповідно мають різні можливості розвитку. В даному контексті можемо виділити чотири шляхи розвитку, які виділили дослідники, такі як Ананьев Б. Г., Бодальов О. О., М'ясищев В. М. та ін., а саме:

- «вища точка» у розвитку людини як індивіда;
- найвище досягнення в особистісному розвитку;
- високі результати у діяльності;
- досягнення максимуму у розвитку особи як індивідуальності.

Основними характеристиками «акме» є інтеграція позитивних аспектів розвитку особистості, а його еволюція є не чим іншим, як послідовним зростанням таких позитивних змін, як тривалий, стабільний стан благополуччя. Вища точка

досягнень та розквіт особистості є також виявом зрілості, що не відображається у віковій категорії. В юнацькому віці людина здатна досягти як мікроаке, так і макроаке, що виражається в досягненні максимуму в розвитку, або здобути тільки першу вершину в цьому напрямку.

Зарубіжні науковці розглядали феномен самореалізації як природну здатність людини, яка є вищою потребою людини і реалізується при задоволенні її базових потреб. Розвиток потенцій особистості залежить від соціокультурних умов та відповідно і тих шаблонів, в яких відбувається становлення особистості. Самоусвідомлення допомагає віднайти спосіб реалізації себе, своїх задатків так, щоб це не суперечило сутності особи. Також важливою умовою повної самореалізації є здійснення її вільно та відповідно до власних бажань та цілей [2].

Вітчизняні дослідники розглядали феномен самореалізації в контексті життєтворчості людини. Особистість виступає свідомою, вольовою та організованою. Вона досягає поставлених цілей, а значить – може створювати щось нове, унікальне. Чим більше людина готова працювати, тим більше й отримає в підсумку. Самореалізована людина є гармонійною особистістю, яка усвідомлює свої бажання та власну суть і готова до труднощів, які зустрінуться їй на шляху [3].

Юнацький вік є періодом найбільш масштабних змін та рішень, які здійснюються через подолання певних труднощів. Серйозні зміни, які пов'язані зі зміною зовнішності, вносять суттєві корективи в структуру «Я-концепції» людини. Потреба у самовираженні, майбутньому розвитку та становленні особистості стає основою для самоствердження та самореалізації, що також є визначальним у життєтворчості людини.

Аналітична психологія К. Юнга розглядає ж самореалізацію як підсумок здійснення індивідуації як процесу «становлення себе», який передбачає потребу бути собою, єдиною, однорідною істотою. Індивідуація – це процес розвитку цілісної особистості, який не може відбуватися у стані ізоляції та передбачає певний рівень опозиції по відношенню до соціальних норм. Він може проявлятися якраз-таки у підлітковому та юнацькому віці. Сутність цього процесу полягає в тому, що Самість повинна позбавитись від всього помилкового, що є в Персоні, та перебороти те, що силою нав'язано архетипами. Індивідуація, за науковцем, – це розкриття початкової вродженої недиференційованої цілісності. Для цього необхідно, щоб різні системи особистості диференціювалися і повністю розвинулися [3]. Коли ж внутрішнє різноманіття досягнуто, то диференційовані системи інтегруються за допомогою трансцендентної функції, яка наділена властивістю поєднувати протилежні тенденції та діяти в напрямку ідеальної цілі – самореалізації.

Згідно з індивідуальною теорією особистості А. Адлера, самореалізація – це процес формування людиною свого стилю життя під впливом творчих здібностей, які роблять її вільною у своєму самовизначенні [3].

Сучасні ж дослідники особистісної самореалізації такі, як Г. Гандзілевська, Т. Вівчарик, Ж. Воронцова, В. Зарицька, В. Гупаловська, О. Коропецька, Н. Корчакова, А. Лісниченко, Г. Радчук визначають, що стимулює особистісний розвиток сім'я та коло спілкування особистості, а також її духовність. Саме ці складові дають особистості можливість творчо проявити себе та сформувані ціннісні та смислові орієнтації на подальше життя. Самореалізацією виступає, на думку науковців, самовизначення та самоствердження власного «Я» у приватному житті та професійній (навчальній) діяльності, коли опредметнена творча діяльність співвідноситься з внутрішніми спрямуваннями особистості [3].

На сьогодні, згаданими вище дослідниками було сформовано різні теоретичні підходи щодо визначення рівнів самореалізації. Т. Вівчарик відносить сюди

самоідентифікацію, індивідуацію та опредметнення. На думку Ж. Воронцової, етапами самореалізації виступають самоактуалізація, самопізнання, саморозвиток та самовиховання. М. Боднар, Г. Гандзілевська та В. Зарицька визначають такі рівні самореалізації, як самоактуалізація, самовизначення та самопрезентація студентської молоді.

Цікавим є підхід В. Гупаловської, яка вважає, що процес кристалізації особистісної сутності, а потім – розгортання внутрішньої сутності і зрештою опредметнення сутнісних сил індивіда є його самореалізацією. О. Коропецька у своєму підході використовує такі рівні, як психологічний детермінант та засоби і умови самореалізації [4].

Дослідниця В. Зарицька дає наступне визначення самореалізації: процес та результат використання особою у буденному житті та професії набутих знань та навичок, їх вдосконалення та розвиток особистості творчим способом з користю для себе та інших. Глибина ж самореалізації корелюється ступенем життєвої компетентності особи [4].

За Г. Гандзілевською, психологічна самореалізація базується на рефлексії процесу самопізнання, який спонукає до вибору цілей та шляхів реалізації сутності власного «Я». Самовизначення та прагнення до самопрезентації, на думку дослідниці, передбачає оцінку рівнів переживання внутрішньої свободи, гармонії і задоволення від досягнення поставлених цілей [2].

Згідно із Ж. Воронцовою, самореалізація особистості – це свідомий процес, який характеризується найбільш глибоким розкриттям потенцій та зростання спонукально-мотиваційних сутнісних сил особистості, що приводить до самоствердження власного «Я». Науковець також зазначає, що самореалізація особистості складається із самоактуалізації, тобто усвідомлення власної життєвої мети, самопізнання, що включає самоспостереження, самоаналіз, самооцінка та самоконтроль, а також саморозвиток і самовиховання через формування нових особистісних якостей [3].

На думку Т. Вівчарик, самореалізація – це результат взаємодій суб'єктивного та власне особистісного творчого начала за певних культурних умов, яким вони є необхідними. Самореалізація може вважатися повною та завершеною за умов поєднання творчої опредметненої активності з внутрішніми потребами особистості, інакше кажучи, індивідуаційним процесом [4].

Зокрема, О. Коропецька називає самореалізацію процесом втілення потенцій розвитку свого «Я» завдяки вкладу особистості в спільну діяльність, а саме суспільну. Розвиток індивідуального постає в залежності від навколишнього середовища. Цей процес триває впродовж життя особи. Дослідниця вважає, що абсолютно кожен має прагнення до самореалізації, однак і кожен має періоди підйому та спаду своєї активності, але в той же час не всякому вдається досягти належного рівня ціннісно-сислової та мотиваційно-потребової сфер [5].

Радянський науковець І. С. Кон розглядає самореалізацію крізь призму соціологічних проблем та вікових особливостей людини і пов'язує її зі стадією дорослості, з переходом від юності до зрілості. Він описує два різних типи «Я»: у першому випадку вчений презентує активне та творче «Я», яке втілене у діях і ставленні до навколишніх, а в другому – пасивне «Я», що усвідомлює себе іграшкою зовнішніх сил і обставин [4].

О. П. Колісник у своїх роботах обґрунтував концепцію саморозвитку і духовного розвитку особистості. Він розглядає саморозвиток через призму пошуку особистістю себе, а також створення бажаного життя через проходження певних труднощів, знаходячи надособистісні сенси [6].

Згідно з вітчизняним дослідником Л. Левченко, самореалізація є основною, найвищою потребою юного покоління. Вона втілюється в послідовних кроках на шляху до самопізнання та здорової самооцінки, а також у вияві творчого освоєння світу, активності, самостійності та самовираження [4].

Розділяє та доповнює ці погляди дослідниця С. Гармаш, на думку якої самореалізація займає особливе місце в системі людських потреб та стає особистісним сенсом. Тому її варто розглядати як процес свідомий. Він повністю розкриває та розвиває особистісні здібності шляхом вільної активності, яка відбувається під дією суперечностей між «Я»-ідеалом та «Я»-реальністю, а також має різні рівні свого становлення і розвитку [6].

Ще один вітчизняний науковець досліджував феномен самореалізації, а саме І. Краснощок. Він стверджував, що в процесі самореалізації людина, усвідомлюючи свої здібності та бажання, робить певні практичні дії для втілення свого досвіду в реальну дійсність [7].

Всі ці концепції об'єднує розуміння особистості як здорової та активної людини, яка здатна до самоствердження, наділена можливостями і потребами в самоактуалізації, в поставленні та досягненні цілей або до акме. Так, самореалізація у розумінні К. А. Абульханової-Славської, Л. І. Анциферової, С. Л. Рубінштейна – це реалізація діяльності особистості, яка спрямована на досягнення життєвих цілей. Лише здатність поставити та не міняти ціль допомагає людині розвиватись та творчо проявляти себе у власному житті [2].

Один із провідних дослідників Б. Ананьєв розглядає вияв індивідуальності особи як вияв вищого рівня розвитку особистості, тобто акме [7]. Він доводить, цей рівень людина досягає на перехресті гетерогенних процесів, а саме тоді, коли з'являються нові утворення у структурі та функціональному апараті, які стають причиною особливої, творчої поведінки та діяльності особистості. На його думку, предметом вивчення акмеології виступають закономірності процесу розвитку не лише в професійній діяльності, а й у процесі здобуття освіти.

Л. С. Виготський, як і Платон, дивиться на розвиток особи як на процес безперервного саморуху, що, як наслідок, спричиняє виникнення нового, взаємозв'язок соціального та індивідуального руху людини на шляху розвитку [8].

Також дослідник трактує розвиток як шлях творчої еволюції, що ціленаправлено та самостійно прямує та є справжнім індивідуальним проривом особистості, яка розвивається згідно з її вольовими бажаннями до саморозвитку та самоствердження.

Досягнення найвищої точки розвитку, за В. М. М'ясищевим, можливе, якщо однією зі сторін розвитку особистості буде якісний ріст її можливостей і потреб. Головною ознакою особистості в концепції науковця є система соціальних зв'язків людини та особистісного становлення в ній. Комунікація з іншими індивідами формує принципи вибору, пріоритети в стосунках з особами, а також допомагає особистості визначити свої інтереси, силу власних емоцій та бажань і їх вплив на зміни у внутрішньому та зовнішньому світах. Тому індивідуальні характеристики виникають і вростають в людину за умови її усвідомленої діяльності, яка допомагає встановленню суб'єктивно-особистісного ставлення до соціуму.

Акмеологічні здобутки таких вчених, як Н. Кузьміна, А. Деркач, А. Маркова, С. Пожарський, П. Паутова та ін. вказують, що досягнення у професійній діяльності не можливі без моделі структури професіоналізму суб'єкта діяльності. При дослідженні професійного вдосконалення працівників виділяється особистісно-професійний розвиток, без якого неможливий рух до акме. Це своєрідний

внутрішній механізм, який здобувається шляхом формування професійної Я-концепції особистості ще під час здобуття спеціальної освіти [9].

Експериментальні психолого-педагогічні дослідження звертають увагу на акмеологічні чинники та умови, які допомагають або ж, навпаки, заважають досягненню справжньої майстерності особистістю. Узагальнюючи, А. Деркач та Н. Кузьміна виділяють такі акмеологічні чинники: високий рівень мотивації, потреба в досягненні креативних результатів, професійно-особистісні принципи та ідеали, самореалізація та постійне прагнення до нових здобутків.

Висновки: Самореалізація – це свідомий, вольовий процес, який організовує людина задля досягнення своїх цілей. У контексті акмеологічних досліджень, цей процес є співзвучним з поняттям саморух, як певна активність людини для досягнення піку своїх здобутків, а також розвитку власних можливостей та здібностей. В юнацькому віці особистість лише стає на професійний шлях і самореалізує себе через спеціальну та додаткову освіту, а також творчі проекти. Це виступає фундаментом, на якому юна особа через соціальні зв'язки та освітні можливості встановлює цілі як перший щабель для досягнення акме, а також може досягти в цей період «мікроакме».

Список використаних джерел:

1. Тищенко, І. А. Самореалізація зрілої жінки в контексті акмеологічних досліджень (2015). Вилучено з <https://eprints.ua.edu/7918/1/%D0%A1%D0%90%D0%9C%D0%9E%D0%A0%D0%95%D0%90%D0%9B%D0%86%D0%97%D0%90%D0%A6%D0%86%D0%AF%20%D0%97%D0%A0%D0%86%D0%9B%D0%9E%D0%87%20%D0%96%D0%86%D0%9D%D0%9A%D0%98%20%D0%92%20%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%A2%D0%95%D0%9A%D0%A1%D0%A2%D0%86%20%D0%90%D0%9A%D0%9C%D0%95%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%93%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%98%D0%A5%20%D0%94%D0%9E%D0%A1%D0%9B%D0%86%D0%94%D0%96%D0%95%D0%9D%D0%AC%20.pdf>
2. *Психологія юнацького віку і дорослих людей* (2017). Вилучено з https://pidruchniki.com/15941024/psihologiya/psihologiya_yunatskogo_viku_doroslih_lyudey
3. Шестопал, І. А. (2017) Психологічні особливості професійної самореалізації жінок у зрілому віці (дисертація аспіранта). Рівненський державний гуманітарний університет, Рівне, Україна.
4. Балашов, Е. М. (2013) Особливості самореалізації студентів у міжнародних волонтерських програмах (дисертація аспіранта). Національний університет «Острозька академія», Острог, Україна.
5. Особливості самовираження, самоствердження та самореалізації у підлітковому та юнацькому віці (2005). Вилучено з <https://studfile.net/preview/5511861/page:31/>
6. Самореалізація особистості. (2000). Вилучено з https://pidruchniki.com/15100827/psihologiya/samorealizatsiya_osobistosti
7. Толочек, В. А. Феномен «Акме»: особистість, успішність, оточення. (2015). Вилучено з <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-akme-lichnost-uspeshnost-sreda-okruzhenie/viewer>
8. Фальова О.Є., Маркова М.В. Самореалізація особистості жінки в концепціях вітчизняної психології. (2011). Вилучено з http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=VKhIPC_2011_985_48_8
9. Боднар, А. Я., Макаренко, Н. Г. Самореалізація творчого потенціалу людини: акмеологічний підхід. (2017) Вилучено з http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=NaUKMApp_2017_199_9

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЯК СКЛАДОВА ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ

Марчак Тетяна Андріївна

ORCID ID: 0000-0003-0198-7460

канд. філологічних наук, викладач кафедри інформаційної діяльності,
документознавства і фундаментальних дисциплін
*Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний
соціально-економічний коледж, Україна*

Сьогодні в Україні актуальною стала проблема забезпечення вільного доступу до якісної освіти дітей з особливими освітніми потребами.

Права та обов'язки громадян з обмеженими можливостями закріплені в нормах міжнародного права. У Конвенції ООН про права дитини обумовлюються вимоги до кожної держави та її політики діяти згідно зі всесвітньою конституцією прав дитини.

На державному рівні створення умов для навчання таких дітей і професійну орієнтацію, зайнятість та інтеграцію в суспільство регулюється системою нормативно-правових актів: Конституцією України, Законами України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», «Про державну допомогу сім'ям з дітьми», «Про охорону дитинства». Приймають положення та законодавчі документи, які забезпечують і гарантують отримання якісної освіти учнями з особливостями психофізичного розвитку в масових школах за місцем проживання, створення умов для реалізації їхнього творчого потенціалу та розвитку індивідуальних здібностей. Відповідно до Указу Президента України («Про Міністерство освіти і науки України» від 7 червня 2000р. № 773/2000) розроблено цільову програму «Діти України» (Лист МОН України від 26.06.2019 № 1/9-409 «Щодо організації інклюзивного навчання у закладах освіти у 2019/2020 н.р.», Лист МОН України від 05.08.2019 № 1/9-498 «Методичні рекомендації щодо організації навчання осіб з особливими освітніми потребами в закладах освіти в 2019/2020 н.р.») та Концепцію розвитку інклюзивного навчання (наказ 01.10.2010 № 912 «Про затвердження Концепції розвитку інклюзивного навчання»). Метою Концепції є спрямування зусиль на:

- формування нової філософії суспільства - позитивного ставлення до дітей та осіб із порушенням психофізичного розвитку;
- створення умов для реалізації державної політики забезпечення конституційних прав і гарантій дітям з особливими освітніми потребами у сфері освіти;
- удосконалення системи освіти та соціальної реабілітації дітей із порушеннями психофізичного розвитку.

В основі інклюзивного навчання лежить право на освіту, проголошене ООН у Загальній декларації прав людини в 1948 р. Принцип інклюзивної освіти покладено в Саламанкській декларації, прийнятій і схваленій у 1994 р. 92 країнами світу: «Звичайні школи повинні приймати всіх дітей незалежно від їх фізичного, інтелектуального, емоційного, соціального лінгвістичного або іншого стану і створювати їм умови на основі педагогічних методів, орієнтованих, у першу чергу,

на потреби дітей» [5].

Проблеми актуальності та необхідності освітньої інтеграції й інклюзії дітей з особливостями розвитку знайшли своє відображення у дослідженнях багатьох вітчизняних (М.М. Безруких, В.І. Бондар, О.Д. Гонєєв, С.П. Єфімова, Т.Д. Ілляшенко, В.В. Засенко, А.А. Колупаєва, З.П. Ленів, Ю.М.Найда, Т.В.Сак, В.М. Синьов, О.М.Тараненко, В.М. Шевченко та ін.) і зарубіжних (Д. Барбер, Т. Бут, Ч. Веббер, Т. Лорман, К. Стафофорд, Д. Харві та ін.) науковців.

Аналіз понятійних визначень, які стосуються інтеграційних процесів в освіті, засвідчив різноманітність тлумачень та наявність різноманітних форм і моделей інклюзивного навчання [1, 3, 4, 7].

У розумінні ЮНЕСКО інклюзія - це не лише навчання осіб з особливими потребами в єдиному загальноосвітньому середовищі, а й активна участь усіх дітей шкільного віку в повноцінному навчальному процесі це рівні можливості для здобуття якісної шкільної освіти і, головне, можливість для всіх вчитися жити разом [4].

Цю думку підтримує більшість науковців, зокрема В. І. Бондар підкреслює, що інклюзивна освіта - це спільне перебування і навчання осіб, які потребують корекції фізичного та розумового розвитку, з їхніми здоровими однолітками. Це процес розвитку загальної освіти, який має на увазі доступність освіти для всіх, у т.ч. й дітей з особливими потребами [9].

З метою реалізації Порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України розроблено інструктивно-методичний лист «Організація інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах» у якому зазначено, що «інклюзивне навчання - це комплексний процес забезпечення рівного доступу до якісної освіти дітям з особливими освітніми потребами шляхом організації їх навчання у загальноосвітніх навчальних закладах на основі застосування особистісно орієнтованих методів навчання, з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності таких дітей».

Таким чином, інклюзивне навчання потребує розроблення науково-теоретичних засад його складових, зокрема психолого-педагогічного: супроводу, який є визначальною умовою успішності інтеграційних процесів.

Метою статті є привернення уваги науковців, педагогів, батьків, громади до особливостей упровадження інклюзивної освіти та визначення проблемних питань її психологічного супроводу.

Основоположною складовою інклюзивного навчання є психолого-медико-педагогічний супровід навчання дітей з порушеннями психофізичного розвитку. А.Р. Азарян, В.Гудоніс, Е.Джордан, Е.М.Кафьян, А.А.Колупаєва, А.Н.Конопльова, Т.Л.Лещинська, Л.М.Шипіцина та інші підкреслюють значущість психолого-педагогічного супроводу та вчасного надання корекційно-реабілітаційної допомоги дітям з особливими потребами в умовах інклюзивного навчання.

Психологічний супровід розглядається нами як процес, як цілісна система організаційних, діагностичних, корекційних і профілактичних заходів з обов'язковим урахуванням вікової психології, грамотно спланована робота всіх категорій учасників навчально-виховного процесу. У своїй роботі [6] ми окреслили принципи, напрями та функції психологічного супроводу як системи заходів.

Основна мета психологічного супроводу - створення максимально комфортних умов, які дають змогу повною мірою реалізувати здібності - нахили дитини, сформувати високу адекватну самооцінку і прагнення самореалізації через

широке застосування досягнень психологічної науки [8].

Навчання дітей з особливими освітніми потребами у спеціальних класах у загальноосвітніх навчальних закладах регламентується «Положенням про спеціальні класи для навчання дітей з особливими освітніми потребами у загальноосвітніх навчальних закладах», затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України. Цим документом визначено основні завдання психолого-педагогічного супроводу таких дітей, а саме:

- актуалізація особистісного потенціалу розвитку дитини;
- формування позитивних міжособистісних стосунків учнів з порушеннями психофізичного розвитку та їх ровесників у процесі внутрішкільної інтеграції;
- консультування батьків або осіб, які їх замінюють, щодо особливостей розвитку, спілкування, навчання, професійної орієнтації, соціальної адаптації їх дитини тощо.

Таким чином, психологічний супровід дітей з психофізичними вадами в умовах інклюзивного навчання - це відстеження динаміки розвитку учня, процесів його соціалізації та адаптації, вплив на ці процеси з метою оптимізації соціальної ситуації розвитку дитини.

Важливу роль у забезпеченні оптимальних умов розвитку та навчання школярів з психофізичними вадами в масовій школі належить психологу, який здійснює психологічний супровід навчання в інклюзивному середовищі за такими напрямками:

1. *Психологічна діагностика дітей.* Ефективність психологічного супроводу навчання дітей з психофізичними вадами в умовах інклюзивного навчання забезпечується, передусім, комплексною диференціальною діагностикою, яка має бути спрямована на вивчення:

- адаптивних можливостей, соціального статусу дитини, взаємин у родині та шкільному колективі;
- співвідношення рівня розумового розвитку дитини і вікової норми;
- особливостей пізнавальної діяльності;
- емоційно-вольової та мотиваційно-потребової сфер;
- індивідуально-типологічних особливостей;
- рівня розвитку комунікативних здібностей;
- сильних і слабких сторін розвитку особистості.

Психолог приймає рішення, які методики включити при діагностуванні, керуючись положенням «Про експертизу психологічного і соціологічного інструментарію, що застосовується в навчальних закладах Міністерства освіти і науки України». Тому має бути проведена експертиза всіх діагностичних методик, психокорекційних та стимуляційних матеріалів.

За результатами проведеної психологічної діагностики психолог надає узагальнену інформацію та рекомендації, які враховуються при розробці індивідуальної програми розвитку. Психологічний супровід також передбачає проведення діагностичних мінімумів на різних етапах навчання дитини в школі з метою вивчення динаміки її розвитку та вирішення можливих проблем під час кризових періодів.

2. *Надання психопрофілактичної та психокорекційної допомоги дитині.* Зміст та механізми корекційного впливу для дітей з різними типами дизонтогенезу в умовах інклюзивного навчання повинні визначатися на основі всебічного діагностичного їх обстеження за чітко визначеними напрямками:

- забезпечення соціально-психологічної адаптації та оптимізації психічного

розвитку учнів з психофізичними вадами в умовах інклюзивного навчання.

- реалізація означених психологом напрямів психокорекційного впливу для дітей з різними типами дизонтогенезу в умовах інклюзивного навчання повинні визначатися на основі всебічного діагностичного їх обстеження;

- підтримка поступального психічного розвитку дитини та узгодження психологічного впливу з навчально-виховною роботою з метою перенесення результатів психокорекції у діяльність та поведінку дитини.

Корекційна робота повинна узгоджуватися з навчально-виховною і передбачати використання програмового навчального матеріалу під час корекційних занять. Тому ефективність розробленої програми психолого-корекційного впливу залежить від взаємодії з учителем, який створює у класі атмосферу підтримки і стимуляції тих психологічних новоутворень, що були сформовані у дитини психологом.

Психологічна корекція повинна спрямовуватися на розвиток певних психічних функцій дитини - пам'яті, уваги, мислення, які забезпечують навчальну діяльність, а також на систему взаємин дитини з батьками, друзями, однолітками.

3. Психологічна підтримка батьків. Основним елементом інклюзивного навчання є залучення батьків до навчально-виховного процесу, участі у розробці навчальних планів своїх дітей. Саме тому завдання психологія гот супроводу полягає у:

- налагодженні партнерських стосунків з батьками та створенні психологічного комфорту для кожного члена сім'ї;

- подоланні стереотипів у роботі з сім'ями, які мають дітей з обмеженими можливостями через врахування культурних традицій, інтересів сім'ї;

- підвищенні психолого-педагогічної культури батьків;

- поясненні батькам специфіки психічного розвитку дитини і тих обмежень, які накладаються на процес навчання й виховання;

- розкритті конкретного змісту індивідуального підходу, якого потребує дитина та прийомів його реалізації;

- психологічному консультуванні батьків, спрямованому на встановленні оптимальних взаємин у родині;

- попередженні невротизації стосунків.

4. Робота з учнівським колективом, в якому перебуває дитина з психофізичними вадами, повинна бути направлена на формування толерантного ставлення та позитивних установок щодо взаємодії з учнями, які мають психофізичні вади.

5. Надання психологічної підтримки педагогам. Успішність навчально-виховного процесу значною мірою залежить від педагога, його майстерності, професійних навичок, особистісних рис, від ставлення до учнів, зокрема тих, які мають ті чи інші порушення психофізичного розвитку.

Психологічний супровід навчання дитини з психофізичними вадами в умовах інклюзивного навчання передбачає не лише сприяння психічному розвитку, а й роботу з педагогічним колективом, спрямовану на:

- формування в учасників педагогічного процесу позитивних установок щодо взаємодії з такою дитиною;

- створення сприятливих умов для соціалізації, самовизначення та самореалізації учнів;

- надання вчителям інформації про досягнення дитини у психокорекційному процесі та рекомендацій щодо використання новоутворень у навчальній діяльності;

- проведення професійної орієнтації, підготовки дітей з порушенням

психофізичного розвитку до вибору майбутньої професії.

Практичний психолог в інклюзивному середовищі формує психологічну готовність учителів до взаємодії з такою дитиною через проведення тренінгових занять, лекторіїв, семінарів, консиліумів, майстер-класів тощо.

6. *Психологічне консультування* практичний психолог здійснює для педагогів школи, для батьків дітей з особливими потребами та для самої дитини. Консультативна робота з дітьми з особливими потребами повинна спрямовуватися на те, щоб за допомогою спеціально організованого процесу спілкування актуалізувати в дитині додаткові психологічні сили здібності, що можуть забезпечити вихід зі складної життєвої ситуації. За такого типу допомоги увага зосереджується не стільки на вадах розвитку скільки на ресурсах особистості дитини, її можливостях.

7. *Психологічна реабілітація дитини* з особливими потребами повинна спрямовуватися на розвиток її здатності до самостійного просування в житті, уміння жити в нових соціальних умовах, долаючи або компенсуючи особистісні обмеження. Практичний психолог вносить пропозиції в організацію навчально-виховного процесу з метою визначення оптимального навантаження дітей з особливими потребами, щоб уникнути неврозів, збільшити адаптаційний потенціал дитини.

Варто зауважити, що психологічний супровід дитини з психофізичними вадами в умовах форми інклюзивного навчання передбачає не лише сприяння психічному розвитку, а й роботу з найближчим соціальним оточенням, спрямовану на формування в учасників навчально-виховного процесу позитивних установок щодо взаємодії з такими дітьми. Психологічний супровід - цілісна діяльність, командна взаємодія педагогів, асистентів учителя, батьків, практичного психолога, соціального педагога, логопеда, медпрацівників.

Список використаних джерел:

1. Даниленко, Л.І. (2007). Управління інклюзивною школою на засадах менеджменту освітніх інновацій. *Інклюзивна школа: особливості організації та управління*. Київ.
2. Єфімова, С.М. (2007). Налагодження партнерських стосунків з родинами. *Інклюзивна школа: особливості організації та управління*. Київ.
3. Колупаєва, А.А., Софій Н.З., Найда, Ю.М. (2010). *Інклюзивна школа: особливості організації та управління*. Київ.
4. Колупаєва, А.А. (2007). Досвід реалізації інклюзивної освіти в країнах Європи. Педагогічні основи інтегрування школярів з особливостями психофізичного розвитку в загальноосвітні навчальні заклади: Монографія. Київ : Педагогічна думка,
5. Саламанкская декларация. (1994). Рамки действий по образованию лиц с особыми потребностями, приняты Всемирной конференцией по образованию лиц с особыми потребностями: доступ и качество. Саламанка, Испания.
6. Слободенюк, Л.І. (2009). Психологічний супровід у школі: мета, завдання, функції. *Шкільному психологу*. № 10. С. 2-5.
7. Софій, Н.З., Найда, Ю.М. (2007). Концептуальні аспекти інклюзивної освіти. *Інклюзивна школа: особливості організації та управління*. Київ.
8. Тараненко, О.М., Найда, Ю.М. (2007). Врахування відмінностей розвитку та навчальної діяльності дітей з особливостями психофізичного розвитку в процесі навчання. *Інклюзивна школа: особливості організації та управління*. Київ.

СТРЕСОСТІЙКОСТЬ. МЕТОДИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ

Аветісова Карина Арменівна

здобувач вищої освіти факультету комп'ютерної інженерії та управління
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Коробкіна Тетяна Володимирівна

канд. філос. наук, доцент, професор кафедри філософії
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Темпи сучасного розвитку різних сфер людської життєдіяльності на сьогоднішній день набули грандіозних масштабів, в умовах яких, однак, все частіше проблемною стає не складність досягти успіху за швидкісною наростаючою динамікою змін, а наслідки спроб цього пристосування і готовність до наростаючого суспільного тиску. Зі стресами у своєму житті стикається кожна людина, однак вразливість до них найбільш підвищена в період студентства. Навчання у вищому навчальному закладі супроводжується різноманітними стресовими факторами, такими як іспити та заліки, періоди соціальної адаптації, необхідність замислюватися о майбутній кар'єрі.

Початок досліджень проблем, які стосуються стресу, пов'язані з іменем Г. Сельє, котрий визначає стрес як стан надмірно сильного та тривалого психологічного напруження, котре виникає у людини, коли її нервова система отримує емоціональне перевантаження [1]. Доцільність і актуальність вивчення проблеми стресу, його впливу на зниження працездатності, активності, а також супутніх йому наслідків, таких як професійне вигорання, апатія, психологічна самоізоляція, аморфність, тривожність і багато іншого в сучасному світі є визначальною, перш за все в питаннях ефективності навчання, праці та особистісного зростання. У зв'язку з цим виникає потреба у вивченні умов подолання стресових ситуацій. Однією з таких умов є стресостійкість особистості. Стресостійкість представляє собою сукупність особистих якостей, які дозволяють переносити значні інтелектуальні, емоційні та вольові стресові ситуації без неприємних наслідків для особистої діяльності індивіда та оточення [2].

Формування стресостійкості і підвищення її рівня індивідуально для кожної людини, так як залежить не тільки від зовнішніх, а й внутрішніх психологічних факторів. В даний час існує значна кількість методів саморегуляції, які успішно застосовуються на практиці. Наведемо кілька методів, які призводять до вироблення стресостійкості, адаптації та профілактиці асоціальної поведінки: медитація, мета якої полягає у володінні власною увагою та контролем над нею; аутогенне тренування та візуалізація, яка представляє собою релаксаційну техніку, вправи з якої викликають відчуття теплоти по всьому тілу та дозволяють спочатку розслабити тіло, а потім передати це розслаблення в усвідомлення шляхом візуалізації [3]; БОС-терапія, яка полягає у навчанні людини керувати своїм організмом; «щеплення» проти стресу Мейхенбаума, яке створює стійкість до стресу за допомогою програми навчання людини по опануванню стресових ситуацій зростаючої складності [4].

Висновки. Виявлення групи психологічних факторів, які гальмують процес розвитку стресостійкості, до яких відносяться переживання, дістрес, проблеми здоров'я, занижена самооцінка, дефіцит часу, та робота над ними, дозволять студентам підвищити рівень стресостійкості, що в свою чергу підвищить їх продуктивність, яка є важливою при підготовці висококваліфікованого та відповідального спеціаліста.

Список використаних джерел

1. Селье, Г. (1982). *Стресс без дистресса*. Москва: Прогресс.
2. Катунин, А. П. (2012). Стрессоустойчивость как психологический феномен. *Молодой ученый*, (44), 243-246.
3. Гринберг, Дж. (2004). *Управление стрессом*. Санкт-Петербург: Питер.
4. Питкевич, М. Ю. (2013). Способы оценки и повышения уровня стрессоустойчивости. *Вестник РУДН*, (5), 47-51.

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ РЕФЛЕКСИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ ІЗ САМООЦІНКОЮ

Обач Яна Олександрівна

здобувач вищої освіти факультету політико-інформаційного менеджменту
Національний університет «Острозька академія», Україна

У нашому суспільстві психічна властивість індивіда як рефлексивність є важливою професійною якістю особистості, тому є важливим на даний час з психологічної точки зору ґрунтовно дослідити її, як у науковому, так у прикладному контексті нашої теми. Шапошникова Ю. Г. досліджувала рефлексивні очікування та рефлексивну самооцінку індивіда як майбутнього фахівця. Також, досліджувала динаміку особистісної та професійної рефлексії студентів-психологів під час їх навчання у вищому навчальному закладі. Рефлексивність – це нестандартна психічна властивість особистості, це індивідуальна якість суб'єкта, яка структурує, перероблює особистісні та професійно важливі якості у цілісні групи, що дозволяє розвивати, збагачувати та посилювати ці якості на власні формування цінностей, принципів й стратегії розвитку індивіда [1].

Наш світ розширює нам свої можливості створюючи темп життя в якому ми повинні постійно підвищувати стандарти (вимоги) до особливостей розвитку підлітків та юнаків. Це потребує ретельного дослідження їх самооцінки та рівня рефлексивності, що є головним в утворенні психологічних структур індивіда та його самосвідомості, яка відіграє важливу роль у становленні та організації діяльності майбутніх фахівців.

Людина спроможна сама оцінити та усвідомити свої досягнення, невдачі, якщо вона задоволена своєю роботою «над собою» й в позитивному оцінює свій рівень внутрішнього потенціалу. Коли ми розуміємо та адекватно (бажано позитивно) оцінюємо свої досягнення то це повинно сприяти розвитку особистості як майбутнього фахівця та спеціаліста, самої особистості й громадянина своєї держави. Але, багато учнів серед випускників середніх навчальних закладів зустрічаються такі випадки, коли присутні очевидні психологічні труднощі, які пояснюються тим, що таким учням притаманна невпевненість у своїх силах, самосприйняття з негативною оцінкою себе, занижена самооцінка, також спостерігається високий рівень тривожності і більшість таких дітей мають негативну оцінку у класі від однокласників.

Кожного року дедалі більшої уваги набувають суб'єктивні якості індивіда у соціумі, зокрема це самооцінка та рефлексія. Самооцінка як поняття є цікавим, досить багато дослідників досліджували її та трактували за своїм розумінням. У процесі навчання самооцінку розглядають як певний метод для підвищення в учнів

навчально-пізнавальну діяльність та контроль, що вбачає у подальшому критичне ставлення учнів до своїх можливостей та навчання об'єктивної оцінки власного успіху.

Самооцінка є важливим елементом у становлення індивідуальності в особистості, вона навчає розуміти й визначати життєві позиції, рівень прагнень й очікувань від життя. Самооцінка може значною мірою впливати на поведінку індивіда та його життєдіяльність у процесі всього життя. Іншими словами, самооцінка зумовлює динаміку та спрямованість розвитку особистості в суспільстві. Індивід у продовж свого життя та різних ситуацій відчуває та переживає різні емоції, які супроводжують процеси самопізнання, що формує в індивіда певне ставлення до себе й становить його самооцінку.

Рефлексивність індивіда передбачає спрямованість його свідомості на себе та об'єкт одночасно, що передбачає самопізнання й самоспостереження. Як здатність поглянути на себе з боку. Отже, рефлексивність особистості характеризується стійким взаємозв'язком із самооцінкою, що зумовлює актуальність нашого дослідження.

Ми знаємо та розуміємо, що самосвідомість є центром внутрішнього світу людини та виявляється у пізнанні себе у світі, самопізнанні, сприйнятті численних образів себе у найрізноманітніших життєвих ситуаціях, соціальній взаємодії, індивідуальній та спільній діяльності. У період ранньої дорослості ці уявлення (когніції) вони об'єднуються у цілісне, узагальнене уявлення про себе бачення себе у життєдіяльності, бачення цінностей.

Коли людина спілкується та працює вона думає та дивиться на себе неначе збоку, акцентуючи свою увагу на зовнішність, на власні якості та здібності, які їй притаманні. У людини від певних уявлень про себе можуть виникати як самоповага, так і мотивація на підвищення самооцінки та увага збоку інших людей. «Я» активно поєднує все у собі, це дає особистості поглянути на себе з середини, навчитися змінювати себе та усвідомлювати, це дає нам можливість регулювати свою діяльність та розглянути, що приховане за межами внутрішнього світу для того, щоб збагнути свою глибинну суть, наші цінності, які можна об'єднати у своє минуле, теперішнє та майбутнє в одному моменті.

Доросла людина контролює взаємовплив самоактуалізації та «Я-концепції» за допомогою прийнятих моральних й соціальних принципах, нормах, певних ідеалах та духовних цінностях. Відповідно до деяких соціальних груп критеріїв оцінювання, які інтеріоризують особистість (перетворення зовнішніх у внутрішні) як самоактуалізація та самовираження.

«Я-концепція» це досвід людини, який певною мірою відрізняє її від інших людей та зберігається протягом усього життя. Повноцінне життя та самоактуалізація для індивіда розкриває у собі відкритість для нового досвіду, відповідальності, почуття свободи та власно гідності та ведення духовно-морального способу життя, що приводить до внутрішньої радості та підтриманні хороших особистісних стосунків.

Особистість у ранньому дорослому віці позначає та обирає засоби й цілі, щоб їх досягти в майбутньому, ведеться оцінка власних дій відповідно до «Я-концепцій», яка сприймає досягнуті результати для однієї людини це може бути успіх, а для іншої сприйматися як певну невдачу

Чим старша людина стає тим більшою є її диференціювання самооцінки у житті. Така, людина високо оцінює певні свої якості, наприклад це може бути власний інтелектуальний рівень, та оцінює низько інші такі як, рівень міжособистісних стосунків та фізичні можливості.

Внутрішнє відчуття віку пов'язане із суб'єктивним переживанням часу. Людина, яка вважає час безповоротно втраченим, сприймає себе молодшою, ніж вона є

насправді, тобто її психологічний вік є меншим від реального. Та якщо життя сповнене багатьох потрясінь, її внутрішнє відчуття віку значно перевищує реальний. За адекватної самооцінки чітко простежуються відмінності між людьми, котрі належать до різних вікових груп. З віком значно збільшується кількість дорослих із психологічним віком, що не відповідає хронологічному.

Поняття «професійна Я-концепція», що показує нам певні уявлення індивіда про себе як професіонала у життєдіяльності. Вона включає у себе реальну та ідеальну складові. Де реальна професійна «Я-концепція» означає реальне уявлення людини про себе як професіонала та є ще ідеальна професійна «Я-концепція» це певні власні уявлення про досягнення у професійній діяльності. Обидві вони не є тотожними поняттями, що стимулює професійне самовдосконалення особистості, прагнення до розвитку.

Що є важливим елементом у структурі «Я-концепції» індивіда? Це є саме професійна самооцінка, яка допомагає особистості оцінити себе як суб'єкта у професійній діяльності. Професійна самооцінка виділяє в собі певні поняття, це операційно діяльнісна, яка більш є пов'язана з оцінкою себе у діяльності працівника певної сфери, своїх досягнень, власні знання та навички, рівень компетентності у певній сфері й власного стилю у роботі. Ще є особистісний аспект, який виокремлює власне самооцінку своїх якостей з образом «Я» ідеальним. Важливим є те, що ці поняття у професійній самооцінці не завжди узгоджуються між собою, тому це несе негативний вплив на адаптацію індивіда у діяльності, уже важче досягати успіх та розвиватися у своїй професійній діяльності.

Етап ранньої дорослості передбачає розвиток особистості у фізичному розвитку, соціальне життя дає хороший досвід у подальшому, прийняття важливих питань пов'язаних з кар'єрою, також, виховання дітей, стати індивідуальністю, а не моделювати інших людей. Важливим є ще те, що на етапі ранньої дорослості уявлення індивіда про себе поєднуються у цілісне, узагальнене уявлення певне бачення себе у контексті життєдіяльності, бачення вічних та перехідних цінностей у власному житті. Також, хочу ще раз зазначити, що важливим елементом у структурі саме «Я-концепції» людини є професійна самооцінка, яка сильно впливає на професійну діяльність суб'єкта.

Ми знаємо, що рефлексія визначає пряме відношення індивіда до самого себе як до суб'єкта професійної діяльності, це досвід передбачення себе у робочій ситуації. Це вміння людини порівнювати, зіставляти власне бачення себе з оцінками інших людей їх взаємодії, що допомагає особистості усвідомити те, як її сприймають та оцінюють інші.

Для самовдосконалення особистості є важливим рефлексію себе у суспільстві та внутрішнього світу. Рефлексивна позиція індивіда допомагає стабілізувати та гармонізувати власний емоційний світ, відкрити вольовий потенціал. Особистість, що володіє такою позицію має навички до правильного обмірковування, аналізу, дослідження, інтеграції досвіду, що збагачує та передбачає власний професійний досвід.

Отже, самого збору досвіду буде недостатньо для отримання майстерності у професійній діяльності особистості. Цей розвиток приходить в дію тільки коли людина постійно рефлексує на певні внутрішні теми та веде критичний аналіз власної поведінки, вчинків та дій

Відомі дослідники А. Бодальова, Л. Божович, А. Ковальова та ще деякі психологи показали, що усвідомлення індивідом власних властивостей та якостей, для самооцінки є важливим рівнем самовиховання особистості. Також, дослідники зауважують, що є певна залежність між розвитком самооцінки та ставленням людини саме до самовиховання, що зумовлює ефективність роботи над особистістю.

Самооцінка особистості виступає самовизначенням, психічним розвитком індивіда та дзеркалом особистісних якостей. Поняття адекватної самооцінки має означення гнучкості індивіда у перебудові поведінки на різні відповіді (це успішність та неуспішність) в діяльності, яка виявляється на рівні домагань особистості та передбачає потрібний рівень самокритичності особистості у певних ситуаціях.

Дослідниця Чеснокова І. І. вивчала завищену самооцінку особистості як відсутність необхідної самокритичності та занижену, що має як наслідок гіпертрофованої самокритичності [3, с. 110].

Науковець Боришевського М. Й. має висновок на цю тему, що особистість, яка постійно переоцінює себе, вона є далекою від самокритичності, також, у взаєминах з оточуючими така людина проявляє постійну схильність до конфліктів через це виникають труднощі у спілкуванні з іншими [4, с. 179].

Ми часто переоцінюємо свої можливості, це пов'язане на сам перед з недооцінкою оточуючих та занадто критичним ставленням до них. А занижена самооцінка навпаки характеризує індивіда як критичного, замкненого, невпевненого у власних силах, того, який не знає та не розуміє власних позитивних якостей, він тільки фіксує свою увагу на певних недоліках, тому, має деякі труднощі у спілкуванні, бо вважає себе нецікавим для соціуму. Така людина боїться контактів з оточуючими та може стати відкинутою із соціуму.

На формування самооцінки індивіда значною мірою впливає соціум в якому вона знаходиться. Ставлення людини до самої себе є більш пізнім утворенням у системі ставлень людини до світу. Особистість у професійній діяльності може набувати різних ознак у поведінці, а саме це адекватна або неадекватна, позитивна або негативна самооцінка. Важливість особистості у навичках оцінювання отриманого результату при взаємодії з іншими є дуже цінним, адже у подальшому людина отримує інформацію та проектує її у свої задуми, цілі. І отже, в цій особливості індивіда і проявляється його здатність до рефлексивної регуляції власної діяльності у суспільстві.

З інформації та досліджень на тему рефлексії, ми зрозуміли, що вона виявляється саме в процесі взаємодії з іншими людьми також, у певних способах та характері дій та вчинків індивіда.

Розвиток самооцінки особистості проходить певні вікові етапи, які тісно пов'язані із усвідомленням власної діяльності. На кожному етапі людина пізнає себе, власні можливості, критично оцінює свої сили та критичну ставлення до власних результатів діяльності у житті. В онтогенезі самооцінка розвитку в особистості включає в себе певне накопичення знань про себе, усвідомлення власного розвитку, також, оцінювання себе на всіх етапах розвитку, ще є прояв перетворювальної функції самосвідомості, яка проявляється у самовдосконаленні індивіда як суб'єкта майбутньої професійної діяльності.

Здатність до самооцінки себе як майбутнього професіонала в особистості стихійно не формується. Багато випускників з університетів, ще не мають потрібного досвіду у своїй діяльності, тому їх оцінка себе проходить під час самої практики вони ознайомлюються із азами своєї майбутньої професії. Це відбувається саме на основі аналізу власних успіхів та невдач, коли їх оцінюють інші люди. Випускники порівнюють себе із професіоналами тоді відбувається розвиток самооцінки в сторону її адекватності, що розвиває потребу в постійному самоаналізі із професійної рефлексії.

Отже, здатність особистості до адекватної самооцінки є ефективним засобом управління процесом самовиховання, що впливає на формування особистості та його професіоналізму як майбутнього фахівця у певній сфері діяльності.

Особистість яка керується власним саморозумінням, яке тісно пов'язується із самоповагою до себе є вагомим чинником ставлення адекватного схвалення до

інших людей у суспільстві. Якщо людина є адекватною до себе та своїх оточуючих то у неї присутній високий рівень самоповаги, що характеризує індивіда з функціональної сторони та є центром для підвищення самооцінки.

Що здійснює безпосередній вплив на самовиховання особистості? Це об'єктивна самооцінка, яка є основним показником сформованості самосвідомості. Тільки коли індивід приміряє на себе певні ролі у суспільстві має можливість відкрити для себе активний професійний саморозвиток та намагається сформуванати у собі професійні якості, що на сам перед має підвищити рівень власної майстерності.

Отже, самосвідомість це певний майже кінцевий результат сформованості всіх компонентів професіоналізму до якого входять рефлексивність, мотивація та змістово-операційний, що є нерозривними та взаємозумовленими. Якщо у індивіда немає сформованої мотивації на професійну діяльність це свідчить, що самосвідомість не може бути розвинена у такої особистості. Професійна самосвідомість розглядається як усвідомленість себе в цілому, це усвідомлення своїх інтересів, прагнень, потреб, ціннісних орієнтацій, соціальних ролей у соціумі та мотивів своїх дій. Особистість також, оцінює власні професійні можливості таких як знання, уміння, навички та якості, які притаманні їй для формування власного індивідуального стилю діяльності у суспільстві.

На нашу думку, коли є сформована самосвідомість, яка виступає важливим механізмом розвитку професіоналізму майбутніх фахівців це допомагає особистості у реальному відображенні власних процесів розвитку та професійного становлення, яке відбувається на ранньому етапі навчання і закінчення навчальних закладів середньої освіти. Це дає можливість забезпечувати саморегулювання індивідом власної професійної діяльності, яка ґрунтується на усвідомленні особистих прагнень та можливостей, це ще дає певний ступень освоєння людиною професій, що дозволяє вносити потрібні поправки до діяльності та визначати перспективи професійного самовдосконалення індивіда.

Список використаних джерел:

1. Шапошникова, Ю. Г. (2007). Психологічні особливості рефлексивних компонентів у професійному становленні практичного психолога (с. 239). Україна.
2. Божович, Л. (1968). Личность и ее формирование в детском возрасте. (с. 464). Питер. Просвещение.
3. Чеснокова, И. (1977). Проблемы самосознания в психологии. (с. 144). Москва. Наука.
5. Боришевський, М. (1995). Сімейне виховання як гарант морального становлення особистості. Початкова школа. (с. 4-9).
6. Захарова, А. В., Андрущенко, Т. Ю. (1980). Исследование самооценки младших школьников в учебной деятельности. Вопросы психологии. Москва.
7. Пилипенко, Л., Максименка, С. Д., Циби, В. Т., Шайгородського, Ю. Ж. (2003). Соціальна рефлексія як складова життєвого самовизначення сучасної молоді. Соціально-психологічний вимір демократичних перетворень в Україні. Максименка С. Д., Циби В. Т., Шайгородського Ю. Ж. (ред.) Український центр політичного менеджменту.
8. Герасимова, О. І. Рефлексивні уміння як форма теоретичної діяльності майбутнього вчителя, спрямованої на самопізнання. Взято із <http://journal.kdpu.edu.ua/pedag/article/iew/175>
9. Халабузарь, О. А. (2008). Базовые характеристики рефлексивного компонента технологии формирования культуры логического мышления. Культура логического мышления. Вилучено із http://oxa-khalabuzar.blogspot.com/2008/06/blog-post_7073.html
10. Ананьев, Б. (2008). Проблемы возрастной психологии. Директ Медиа Паблишинг, (с. 288).
11. Зиник, И. Н. (2008). Особенности структур интегральной индивидуальности студентов с различным уровнем развития рефлексивности. П'ятигорськ. Наука. Инновации. Технологии.

СЕКЦІЯ VII. СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ

ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE CLASSROOM У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ, БІБЛІОТЕЧНОЇ ТА АРХІВНОЇ СПРАВИ

Ількова Оксана Григорівна

старший викладач кафедри історії та документознавства
Національний авіаційний університет, Україна

Через загрозу епідемії коронавірусної інфекції освітянська спільнота України у 2019-2020 н. р. постала перед викликами. Виконуючи Постанову уряду про запровадження загальнонаціонального карантину, Міністерство освіти і науки України рекомендувало, зокрема, закладам вищої освіти обмежити надання освітніх послуг. Щоби забезпечити неперервність навчального процесу та виконання освітніх програм нагальною стала потреба використання технологій дистанційного навчання, а саме – використання онлайн-платформ. Одним із затребуваних інструментів віддаленого навчання виявився сервіс Classroom компанії Google, який на кінець березня 2020 року увійшов до лідерів по кількості завантажень в магазинах AppStore та Google Play в категорії «Освіта» [1]. Це безкоштовна інтерактивна платформа, що інтегрована з Google Документами, Google Диском, Google Drive, поштою Gmail, Hangouts Meet, You Tube, що дає змогу розміщувати навчальні матеріали, тексти, лекції, презентації, відео, посилання та ін. Щоби розпочати роботу усім учасникам потрібно мати електронну адресу на пошті Gmail, або навчальний заклад повинен використовувати корпоративний акаунт G Suite for Education [2]. Моніторинг можливостей Google Classroom у Національному авіаційному університеті під час дистанційного навчання вказує на його доступність та ефективність [3].

Серед переваг цього сервісу для підготовки фахівців спеціальності 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» слід виокремити такі: викладач може організовувати Classroom з різних навчальних дисциплін одночасно, запрошувати студентів та колег до курсів, ділитися необхідним навчальним матеріалом в одному сервісі, при цьому усі матеріали автоматично систематизуються і зберігаються у папках відповідних курсів на Google Диску, урізноманітнити завдання, контролювати їх виконання та оцінювати, налагоджувати комунікацію студентів, так, зокрема, використання засобів комунікативної платформи Google Meet дозволило наблизити захист домашніх завдань, курсових робіт, проведення конференцій, круглих столів, консультацій, модульного та семестрового контролю знань до звичного аудиторного. Здобувачі вищої освіти отримали можливість контактувати з викладачем у будь-який час і користуватися сервісом Google Classroom на комп'ютері, а також зі планшета чи смартфона з доступом до мережі Інтернет, планувати строки виконання завдань, вчасно надсилати для перевірки виконані роботи, отримувати індивідуальні коментарі від викладача, доопрацювати завдання, бачити результати навчання.

У висновку варто зауважити, що базового функціоналу Google Classroom достатньо для того, щоб впроваджувати елементи дистанційного навчання у вищій школі, використовуючи широкий інтерактивний набір інструментів, який забезпечить ефективну, гнучку, персоналізовану комунікацію учасників освітнього процесу.

Список використаних джерел:

1. *Google Classroom: що це і як працює* (2020). Вилучено з <https://www.bbc.com/ukrainian/news-52094706>
2. *Корпоративний акаунт в G Suite for education – нові можливості для студентів* (2020). Вилучено з <https://nau.edu.ua/ua/news/2020/kopiya-berezen/korporativniy-akaunt-v-g-suite-for-education-%E2%80%93-novi-mozhливosti-dlya-studentiv.html>
3. *Оцінка якості організації дистанційного освітнього процесу НАУ* (2020). Вилучено з <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/otsinyuvannya-rezultativ-yakosti-navchannya/>

ІДЕНТИЧНІСТЬ ТА АКсіОЛОГІЧНІ ВИМІРИ СУЧАСНОГО СОціОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТОРУ УКРАЇНИ

Лазарович Надія Василівна

канд. філософ. наук, доцент, доцент кафедри теорії та історії культури
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Соціальні, економічні, політичні та культурні виклики сучасного цивілізаційного розвитку зумовлюють втрату аксіологічних пріоритетів та кризовий стан соціокультурної ідентичності. Не випадково теоретики сучасності наголошують на магістральній тенденції розвитку сучасного соціокультурного простору – стадію занепаду, регресії, кризи доміанти культури. Водночас можна констатувати той факт, що прискорений соціокультурний поступ сьогодення залишає все менше місця для осмислення минулого, адже з інтенсивністю змін людина змушена постійно пристосовуватися до нових викликів та цінностей, тим самим відносячи на маргінес свідомості ідеї вкорінення та збереження історичної пам'яті. Відтак, питання формування соціокультурної ідентичності в сучасному українському суспільстві набуває особливої актуальності та смислового наповнення.

Процес побудови української національної ідентичності ускладнювався довготривалими спробами викорінення національних цінностей та ідей, пригніченням національної свідомості та нищенням історичної пам'яті й національних здобутків шляхом створення монолітної «радянської» ідентичності. Відтак, як пише О. Пахльовська, ми маємо справу з культурою та суспільством, котре «впродовж принаймні трьох століть проіснувало фактично в режимі постійного геноциду, етноциду і лінгвоциду, – суспільством, у якому відтак були поруйновані етичні основи внутрішньої та зовнішньої комунікації» [2]. Тому сьогодні ми стикаємося з тотальними процесами маргіналізації, що охопили українське суспільство, в якому сформувалися чільні соціальні прошарки «манкуртів», що не мають чітких національно-культурних орієнтацій, не можуть заявити про свою причетність до цінностей української культури.

На переконання українського дослідника М. Рябчука, подолання проблеми ідентифікаційної невизначеності, здійснити набагато важче, аніж викоринити із

суспільної свідомості комуністично-тоталітарні пережитки минулого. Це скеровано на «світоглядну розгубленість, «шизофренічність», одночасну зорієнтованість на протилежні, взаємовиключні цінності...ця «амбівалентність» не є лише «спадком» – закономірним наслідком різкого переходу суспільства від однієї системи цінностей до іншої, а й свого роду набутком – результатом цілеспрямованої діяльності посткомуністичних еліт, спрямованої на атомізацію та дезорієнтацію суспільства» [3]. На переконання М. Жулинського, «українське суспільство не встигло набути статусу культурної самостійності – не сформувало ще нову культурно-історичну реальність, визначальним критерієм якої є національна духовна традиція і відкритість для діалогу з іншими національними культурами» [1].

Так, у ситуації «кризи розуму» й переосмислення раціоцентричних установок надзвичайно гостро постає проблема пошуків стійкого опертя, адже сьогодні українська людина потребує внутрішнього ядра, яким можуть стати саме духовні чинники, внутрішньо-іманентні характеристики, що торують шлях виходу із світоглядної, морально-духовної кризи сьогодення. «Фаустівський тип» людини, лінійний підхід до її розуміння вже вичерпав себе, – у сучасних соціокультурних реаліях варто звернутися до іншого виміру особи, який ґрунтується на невичерпних внутрішніх ресурсах – духовних вимірах. Особливої актуальності та гостроти сьогодні набуває проблема «духовно-морального оновлення», пошуку нових аксіологічних вимірів українського суспільства, тому на особливу увагу заслуговує звернення до буттєвої укоріненості української людини, адже особа в контексті цивілізаційних зрушень сьогодення, втрачаючи зовнішнє опертя, шукає надійну «підоснову» якраз у глибинах власного духовного існування, у духовності. Отже, потрібно самим осягнути систему національних цінностей та пріоритетів, осмислити здобутки української культури. Таким чином, на сучасному етапі соціокультурного розвитку особливої ваги набуває актуалізація минулого як осучаснення цінностей та досвіду минулих поколінь, інваріантних структур організації життєвого світу людини у побудові майбутнього.

Список використаних джерел:

1. Жулинський, М. (2010) *Як вгамувати духовну спрагу, або Пошуки шляхів набуття втраченої Батьківщини* (с. 61-76). Київ: Наукова думка.
2. Пахльовська, О. (2003) Українська культура у вимірі «пост»: посткомунізм, постмодернізм, пост вандалізм. *Сучасність*, (10), 70-85. Вилучено із <http://www.ukrcenter.com/Література/Оксана-Пахльовська/21466-1/Українська-культура-у-вимірі-пост-посткомунізм-постмодернізм-поствандалізм>
4. Рябчук, М. (2011) *Постколоніальний синдром. Спостереження*. Київ: Вид-во «К.І.С.».

КОНЦЕПЦІЯ КУЛЬТУРНОЇ СТРАТЕГІЇ КИРИЛА СТЕЦЕНКА

Обух Людмила Василівна

ORCID ID: 0000-0003-3556-7587

канд. мистецтвознавства, докторант, ст. викладач кафедри
методики музичного виховання та диригування

Навчально-науковий інститут мистецтв ДВНЗ

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Україна

У сучасну добу української державності питання соціокультурної стратегії піднімалося неодноразово, адже процес формування певних намірів (за Г. Мінцбергом [2]) – це захоплює творення власної історії та її позиціонування в світових культурних нішах.

Одним з перших концепцію культурної стратегії означив представник української культурної династії Стеценків, відомий музикант, педагог і громадський діяч, культуролог, музичний і телевізійний продюсер Кирило Стеценко у своїй праці «Стратегія культури України. Філософія і менеджмент самоздійснення нації» [1]. Ставши позаштатним радником міністра культури при президентові В. Ющенку (каденція міністра В. Вовкуна³), К. Стеценко протягом пів року підготував ґрунтовну розвідку, де на 46-ти сторінках розробив гуманітарну стратегію для української влади, представивши концепцію культурної політики. Концепція пройшла експертизу Національного інституту стратегічних досліджень та отримала загальну позитивну оцінку, а також була затверджена на засіданні Національної ради з питань культури і духовності при Президентові України. Офіційно напрацювання видавалося Міністерством культури у скороченому вигляді для внутрішнього вжитку та обмеженим накладом, проте й досі планується перероблене й доповнене перевидання⁴. Стратегія передбачала інтенсивне використання національного культурного продукту, котрий для цього мав визначатися за чотирма критеріями: мова, виробник, «українські жанри і форми», «українська стилістика та образна система». Останній, навіть за словами розробника, є досить суб'єктивним. Серед стратегічних цілей і завдань культури К. Стеценко виділяв наступне: «... цивілізаційна місія України полягає у поширенні Миру, Людяності й Любові. Здійснення регіонального і континентального лідерства України повинне початися й відбутися, насамперед, у сфері культури. Цей шлях національного самоздійснення має п'ять фаз: 1) духовна мобілізація; 2) пасіонарний спалах; 3) цивілізаційний прорив; 4) ноосферне довершення; 5) видове перетворення. Незважаючи на метафізичну абстракцію майбутнього, його творення матеріалізуватиметься у конкретних державних програмах і проектах» [1].

Ретельно продумане видання, оперте на вивчення міжнародного досвіду та ідеї його впровадження із «... максимумом образності, структурованості, таблиць і схем» [3] не знайшло гідного впровадження в провладних структурах. Перепоною, на думку автора, стала абсолютна непередготованість провладної еліти до якісних і сучасних змін в розвитку держави (адже управлінець зобов'язаний бути системним, освіченим, моральним; його мислення повинно докорінно відрізнитися від

³ Позаштатне радництво К. Стеценка не було оформлене юридично, проте збереглося посвідчення його як члена Національної ради з питань культури і духовності при Президентові України № С-914 від 24.11.2015 р. (дійсне до 31.12.2010 р.).

⁴ Із переписки з К. Стеценком у соцмережі Facebook 27.12.1918 р.

культурологічного чи соціологічного, «... бо управлінець не тільки об'єктивно сприймає реальність, а й бачить тренди і володіє інструментами змін: великими – стратегічного калібру і малими – рівня проектного менеджменту» [3]). Ця проблема залишається відкритою й до нині, підсилена об'єктивним регресом економічного життя, превалюючи на сучасному етапі ідеології виживання. Не втручання К. Стеценка у культурну політику (як зрозуміло з передачі) зумовлене переконанням митця, що стратегія – це ідеологія панування.

Висновки. Підсумовуючи зазначимо, що розуміння стратегії як довгострокового напрямку розвитку культури, так би мовити, загальної програми організації соціокультурного простору потрібне на державному рівні не лише задля визначення курсу політичного спрямування. Саме культура визначає рамки можливого й неможливого, базові стратегії реалізації, тому вияв національних особливостей специфіки ефективного управління державою найперше мало б починатися з означення сутності культурної стратегії як системи національних загальнолюдських цінностей. Звідси, концептуальна праця К. Стеценка й досі не втрачає своєї актуальності та вартісності.

Список використаних джерел:

1. Ганжа, Л. (2008) Метафізика і стратегічний менеджмент об'єднуються (інтерв'ю з Кирилом Стеценком). *Сайт «Телекритика»*. 20 лютого. URL.: http://mincult.kmu.gov.ua/mincult_old/uk/publish/article/111929;jsessionid=CC88E8E5B18CC880E4FE0EFF8B54F.app1 (дата звернення: 24.01.2020).
2. Мінцберг, Г. (2018) *Анатомія менеджменту. Ефективний спосіб керувати компанією* / пер. з англ. Роман Корнута. Київ: Наш формат.
3. Доній, О. (2017) *Остання барикада. Передача КДРТРК*. 07 лютого. URL.: <http://www.youtube.com/watch?v=FQq5XzEQMoc&feature=youtu.be> (дата звернення: 24.01.2020).

СЛОВНИКОВИЙ ДИСКУРС ЯК ФЕНОМЕН СУЧАСНОГО КОМУНІКАТИВНОГО СЕРЕДОВИЩА

Кремпова Лариса Олександрівна

викладач кафедри мовної підготовки

Запорізький державний медичний університет, Україна

Останнім часом у лінгвістичній літературі термін «дискурс» уживається досить широко, але часто без пояснення його змісту, пропонуються різні визначення і типології дискурсу, що базуються на різних підходах, що призводить до розмитості цього поняття. У контексті цієї роботи ми вважаємо за необхідне коротко розглянути поняття дискурсу в парадигмі словникової комунікації, показати співвідношення дискурсу з поняттям тексту, дати визначення словникового дискурсу.

Мета роботи полягає в дослідженні поняття словникового дискурсу у лінгвістиці.

Дискурс – це складне поняття, вивченню якого протягом другої половини ХХ ст. присвятили себе багато вчених, які працювали у сферах філософії, соціології, психології, лінгвістики тощо. Бурхливий розвиток наукових галузей, так чи інакше пов'язаних з питаннями дискурсу, призвів до значних розбіжностей думок усередині наукової спільноти. У сучасній лінгвістиці існують різні підходи до визначення дискурсу.

Теорія дискурсу бере свій початок у концепції Е. Бенвеніста, який розмежовував план дискурсу (*discours*) – мовлення, яке привласнюється [1].

Одним з перших поняття «дискурс» в лінгвістичний обіг увів З. Харріс. Для нього дискурс – це послідовність пропозицій, зв'язкова мова (усна або письмова), яка виходить за рамки одиничного речення і є культурно обумовленою [2]. У сучасній лінгвістиці дискурс розглядають як «суму загальноприйнятих типів усного та писемного мовлення» [3], «мова і текст» [4, 5], «соціальна взаємодія» [6, 7], «складна єдність форми, значення і дії», «комунікативна подія» [3], «висловлювання» [8], «Текст плюс ситуація» [9], «текст і контекст» [10] тощо.

Р. Якобсон стверджує, що дискурс – це «обмін висловлюваннями, при якому відбувається двосторонній ряд мовленнєвих подій, де учасники будуть постійно змінюватися ролями адресата і адресанта, залишаючись усередині своїх соціальних і ритуальних ролей і установок» [6]. Іншими словами, чи є дискурсом монолог, і, в цілому, як ставитися до таких понять як монолог, діалог і дискурс.

У сфері прагматики початковим було уявлення про текст як про повідомлення або мовний акт, залучений до комунікативного процесу [4].

Найбільший інтерес для нас становлять визначення, в межах комунікативно-діяльнісного підходу:

– «дискурс – це письмовий чи мовленнєвий вербальний продукт комунікативної дії» [1];

– «дискурс – це складне комунікативне явище, що включає поряд з текстом позамовні чинники, які впливають на його виробництво і сприйняття» [6];

– «дискурс – це комунікативна ситуація, що включає свідомість комунікантів (партнерів спілкування) і створюється в процесі спілкування текст» [3];

– «дискурс – це текст, занурений у ситуацію спілкування» [5];

– «дискурс – це зв'язий текст в сукупності з екстралінгвістичними, прагматичними та іншими факторами, узятий в подієвому аспекті» [7];

– «дискурс – це комунікативна подія, що здійснюється в певному когнітивно і типологічно зумовленому комунікативному просторі» [5].

Ми вважаємо подібні визначення більш адекватними з тієї причини, що всі вони містять певний акт комунікації як основний фактор існування дискурсу і не звужують обсяг поняття. Дискурс в цих визначеннях розуміється не просто як усне мовлення або обмін висловлюваннями, тобто діалог, а і як щось, безпосередньо пов'язане з комунікацією. Однак це не знімає деяких суперечностей щодо того, чим саме є досліджувана сутність.

Тому дотримуючись точки зору перерахованих вище дослідників, ми пропонуємо визначати дискурс як складне комунікативне явище, що включає типізовану ситуацію соціальної взаємодії, учасників соціальної взаємодії, соціальні норми і конвенції, культурологічні уявлення і форми, що втілюються в процесі взаємодії в деяких лінгвістичних конструкціях і закріплюються в тексті.

Таким чином, дискурс почали розглядати як лінгвістичний складник комунікації, і, ширше — як мову (усну і письмову), занурену в комунікативний контекст.

З точки зору ілокутивної теорії Джон Остін, кінцевою метою реалізації будь-якого мовленнєвого акту є його перлокутивна мета – вплив на адресата. Людина, що знаходиться в соціумі, неминуче прагне впливати на обставини. Мовленнєвий вплив відіграє в комунікації основну роль і як посередник, і як самоціль.

З цього погляду, а також, досліджуючи словниковий дискурс, варто звернути увагу на спільні та відмінні риси дискурсу та тексту. Так, триада "текстотворення –

текст – текстова комунікація", за визначенням Т.В. Радзівської, має «спільний знаменник» – поняття дискурсу [7].

На думку Ф. Бацевича, між текстом і дискурсом існують певні відмінності: текст – це ніби дискурс, який «зупинили», вилучивши його учасників та живі обставини; у тексті, на відміну від дискурсу, не виявляються паралінгвістичні засоби; текст – одиниця лінгвістичного аналізу, дискурс – комунікативного [4]

Під текстом розуміється саме конкретний, матеріальний об'єкт, що важливо для розрізнення категорій текст і дискурс [9].

Як на мікро-, так і на макрорівні словник можна розглядати як текст, ознакою якого є цілісність й структурованість (макроструктура словника); внутрішньо зв'язане ціле (мікроструктура словника). Однак розглядати словник виключно як текст не достатньо. Для цього виду видання на перший план виступає саме комунікативний елемент, притаманний власне дискурсу. Текстовий продукт перетворюється на процес отримання інформації адресатом, на противагу статичного тексту виступає динамічна словникова стаття, а актуальна для тексту змістова структура інтерактивується шляхом складної багаторівневої віртуальної структури самого словника, елементів навігації, системи позначок тощо.

Висновки. Таким чином, словниковий дискурс поняття ширше за словниковий текст. Нами дискурс на відміну від тексту розглядається у динаміці, із наявністю комунікантів. Цей підхід вкладається у структуру словникової комунікації, де, безумовно, наявний відправник повідомлення – комунікант та реципієнт, або комунікат – отримувач повідомлення безпосередньо шляхом взаємодії зі словниковою статтею. Словниковий дискурс є результатом процесу взаємодії у сучасному комунікативному середовищі та становить сукупність мовно-мисленнєвих дій комунікаторів як укладачів словника з одного боку і осмислення репрезентації картини світу адресатом – з іншого.

Список використаних джерел:

1. Корольов, І. (2012) Поняття дискурсу в сучасному мовознавстві: визначення, структура, типологія. *Студія лінгвістики*, (6), 285-305.
2. Щербакова, О. Л. (2014) Дискурс і текст як об'єкти лінгвістики. *Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя*, (2), 294-297.
3. Шепітько, С. (2014) Компоненти наукового дискурсу. *Філологічні науки & Наукові записки*, (89), 64 – 67.
4. Бацевич, Ф. С. (2004) *Основи комунікативної лінгвістики* (344 с.) Київ: Академія.
5. Прокопенко, В. В. Лінгвокомунікативні особливості дискурсу у сучасній мовознавчій науці. Вилучено із <https://core.ac.uk/download/pdf/12082037.pdf>.
6. Шевченко, І. В. (2014) Дослідження понять «дискурс» і «текст» у сучасній лінгвістиці. *Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя*, (2), 284-287.
7. Гудзь, Н. О. (2012) Генезис поняття «дискурс» у сучасній лінгвістиці. *Наукові записки*, (105), 442–445.
8. Мойсеєнко, С. М. (2010) *Дискурс як комплексний феномен у мовознавстві. Актуальні проблеми філології та американські студії: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (Т.2, 402 с.). 21-23 квітня 2010. Київ, Україна: Вид-во Європ. ун-ту.*
9. Колісник, Ю. (2010) Текст і дискурс: проблеми дефініцій. *Вісник Нац. ун-ту "Львівська політехніка". Проблеми української термінології*, (675), 111–114.
10. Лех, О.С. Поняття дискурсу в сучасній лінгвістиці та лінгвістиці тексту. Вилучено із http://www.rusnauka.com/12_KPSN_2009/Philologia/44919.doc.htm.

ТЕМАТИКА ПРЕЗИДЕНТСЬКИХ ВИБОРІВ У ПОЛЬЩІ В ПРОВІДНИХ УКРАЇНСЬКИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСАХ: СПРОБА ІНФОРМАЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ (ЛЮТИЙ-БЕРЕЗЕНЬ 2020 року)

Дзюдзя Анастасія Миколаївна

студентка 4 курсу, групи МІ-41

*Інститут прикладної математики та фундаментальних наук Національного
університету «Львівська політехніка», Україна*

Науковий керівник: Гулай В. В.

доктор політичних наук, професор, завідувач кафедри міжнародної інформації
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

У найбільш загальному розумінні *моніторинг* – це процес спостереження за об'єктом шляхом збору, систематизації, оброблення та накопичення інформації. Проведення моніторингу передбачає кілька цілей: аналіз та оцінювання поточного стану об'єкта відповідно до заздалегідь розробленої програми; діагностика та оцінювання очікуваного стану об'єкта на певний момент часу в разі порушення рівноваги і тенденцій розвитку; формування інформаційно-аналітичної бази для прийняття управлінських рішень щодо забезпечення цілей розвитку об'єкта [5, с. 331].

Під *інформаційним моніторингом* розуміють постійне, систематичне збирання інформації з метою спостереження і контролю за розвитком певного соціально-політичного явища чи процесу, а також його прогнозування. Виходячи з цього основними характеристиками моніторингу є системність, динамічність та націленість на прогноз.

Найчастіше вчені виділяють три варіанти концепції моніторингу:

- *цільова*, відповідно до якої моніторинг визначається як проблемноорієнтована система;
- *інструментальна*, за якої моніторинг виділяється серед інших систем оброблення інформації за типом засобів і методів;
- *інтеграційна*, в якій моніторинг трактується як результат перегрупування традиційних інформаційно-управлінських функцій, об'єднуючий елементи статистики, аналізу та діагностики [5, с. 332].

Стосовно об'єкта моніторинг слід розглядати у двох аспектах:

- *моніторинг ситуації*, що покликаний визначати факт наявності змін по відношенню до статичного стану об'єкта;
- *моніторинг процесу*, що передбачає відстежування змін, які відбуваються у процесі функціонування об'єкта [5, с. 332].

Підсумовуючи попередній етап українсько-польських відносин В. Гулай та В. Максимець вважають, що слід відходити від стереотипів та ілюзій періоду 2014–2019 рр., що чи не найбільше перешкоджали повноцінній міждержавній політичній співпраці та будувати відносини України та Польщі у третій декаді ХХІ ст. на ціннісно-світоглядних засадах реалізму та прагматизму, в пошуку відповідних інституційно-процедурних механізмів реалізації національних інтересів обох країн у Європі й світі загалом [7 с. 96].

Певне уявлення про президентські преференції поляків на початку березня ц.р. дають результати соціологічного опитування організації IBRiS для порталу

одного із найпопулярніших польських Інтернет-порталів Onet.pl, відповідно до яких за чинного президента, кандидата від правлячої правоконсервативної партії «Право і Справедливість» Анджея Дуду готові віддати свої голоси 41,2 % респондентів, за представницю ліберальної опозиції в особі кандидатки Малгожати Кідава-Блонської від партії «Громадянська платформа» - 23,1%, представника лівоконсервативної Польської селянської партії Владислава Косіняк-Камиша – 11,4 %, незалежного кандидата із центристськими поглядами Кшиштофа Головню – 7,6 %, репрезентанти оновленої «Лівиці» Роберта Бедроня – 6,1 % та висування праворадикальної «Конфедерації» Кшиштофа Босака – 4,8 % учасників опитування [16].

Дослідницький інтерес для нас становить питання наскільки у провідних українських новинних інтернет-ресурсах адекватно відображається перебіг президентської виборчої кампанії у Польщі. На нашу думку, це важливо не тільки для констатації певних подій та процесів, але й для налагодження стратегічної комунікації між Україною та Польщею у нових реаліях, зокрема, для недопущення помилок минулого періоду двосторонніх відносин.

Об'єктом нашої спроби моніторингу стали чотири різноспрямованих інформаційних ресурси України – «Українська правда» [4; 11], «Главком» [10; 12; 13; 14], «Дзеркало тижня» [1; 2; 9; 15] та «Страна.юа» [3; 8].

5 лютого «Главком» опублікували статтю, де вказані дати першого та другого туру майбутніх виборів, а також дати початку передвиборчої кампанії [12].

16 лютого це ж джерело пише, про початок кампанії переобирання на другий термін чинного президента Польщі. А. Дуда заявляє, що головне завдання для нього-підвищення життєвого рівня поляків. Кампанію Дуда розпочав 15 лютого на мітингу у Варшаві, де подякував полякам за підтримку під час його першого терміну на посаді президента [10].

«Главком» пише про те, що экс-президент Європейської ради, голова Європейської народної партії Дональд Туск активно підтримуватиме кандидатку від ліберальної Громадянської коаліції, віце-маршалку Сейму М. Кідаву-Блонську на посаду президента Польщі. Про це Туск написав 23 лютого у Twitter, розмістивши спільне фото з Кідавою-Блонською. Раніше він вже заявляв, що не симпатизує чинному президенту А. Дуді і підтримує Кідаву-Блонську на посаду президента Республіки Польща [14].

Вже 14 березня з'явилась публікація про можливість перенесення президентських виборів через пандемію коронавірусу, аргументуючи це унеможливленням проведення повноцінної кампанії кандидатами. «Епідемія вимагає солідарності і єдності. Кампанія – це конкуренція і боротьба». Проте президент заявив, що вибори можна перенести лише у випадку оголошення у країні надзвичайного стану. Крім того, ситуація зараз дуже динамічна, а до виборів ще є час. Проте, у зв'язку з пандемією, більшість кандидатів припинили активні передвиборчі поїздки по країні та закликають все ж перенести вибори [13].

«Українська правда» аналогічно пише про початок передвиборчої кампанії чинного президента Польщі. Звертається увага на слова провідного польського політика Ярослава Качинського, який називає Дуду «кандидатом мрії» та «хранителем польської Конституції» [12].

Через деякий час з'являється публікація, що говорить про ймовірність перенесення виборів зі словами заступника міністра внутрішніх справ Шефернакера, який каже: «Сьогодні ніхто не думає про вибори, всі думають, як зупинити цю епідемію» [4].

«Дзеркало тижня» про кандидатів на вибори пише трохи раніше, ніж інші джерела. Саме тут надається статистика у відсотках, щодо підтримки кожного із

кандидатів народом. Згадуються також попередні президентські вибори 2015 року[1; 2].

У публікації цього джерела є інформація про початок передвиборчої кампанії Дуди та його виступ перед народом, проте тут акцентують увагу на словах президента, про зростання ваги Польщі на політичній арені за період членства у ЄС. Крім цього Дуда анонсував плани Польщі увійти в G-20.

В одній із статей сказано про те, що новим гаслом А. Дуди буде «Польща для всіх», його опоненти ж на це кажуть, що за минулі 5 років президент не зробив нічого для того, аби зупинити «хвилю ненависті» в країні. Найбільше критики в бік чинного президента від кандидатів лівого крила, які навіть перерахували всі недоліки його правління[9].

«Дзеркало тижня» опублікували статтю, про боротьбу Польщі із коронавірусом, яка починається із слів: «Що таке Ефект метелика? Це коли в Китаї хтось з'їсть кажана, а у Варшаві люди змушені викликати ліфт ліктем.» [115]. У статті йдеться про серйозне ставлення поляків до пандемії, а також сказано, що ще одним контекстом коронавірусу у Польщі є внутрішня політична боротьба, пов'язана з майбутніми виборами. Саме том, зараз кожна політична сила намагається повернути ситуацію на свою користь. Ще в лютому кандидатка в президенти від «Громадянської платформи» М. Кідава-Блоньська звинувачувала польський уряд у приховуванні перших хворих на коронавірус, які начебто з'явилися в країні ще тоді.

У кожному із джерел йдеться про основні деталі, що стосуються майбутніх виборів, наведені дати та статистика. Очевидно, найбільше шансів у чинного президента, його опонентам В. Косіняк-Камишу, Р. Бєдроню, К. Босаку та К. Головні ЗМІ не приділяють увагу. Є деяка інформація, що стосується другого у рейтингу кандидата – М. Кідави-Блонської. Проте значна частина публікацій стосується теми поширення у Польщі пандемії коронавірусу та, пов'язаного з цим, ймовірного перенесення президентських виборів на літо 2020 року.

Спробою запропонувати ширший суспільно-політичний контекст президентських виборів у Польщі цього року та відійти від традиційної для більшості українських медіа прихильності до ліберальної «Громадянської платформи» пропонує львівський портал «Дивись. info» із колонкою проф. В. Гулая[6].

На нашу думку, продовження інформаційного моніторингу висвітлення президентських виборів у Польщі дозволить не тільки зафіксувати медіа-контекст у якому вони подаються в Україні, але й запропонувати пропозиції для оптимізації стратегічної комунікації у відносинах України та Польщі на найближчу перспективу.

Список використаних джерел:

1. Анджей Дуда знову балотуватиметься в президенти Польщі. Режим доступу: https://dt.ua/POLITICS/andzhey-duda-znovu-balotuvatimetsya-v-prezidenti-polschi-337835_.html
2. Вибори президента Польщі відбудуться 10 травня. Режим доступу: https://dt.ua/POLITICS/vibori-prezidenta-polschi-vidbudutsya-10-travnya-337706_.html
3. В Польше объявили дату президентских выборов-2020. Режим доступу: <https://strana.ua/news/248225-v-polshe-10-maja-projdut-vybory-prezidenta.html>
4. В уряді Польщі не виключають перенесення президентських виборів. Режим доступу: <https://www.pravda.com.ua/news/2020/03/14/7243610/>
5. Галіцин В. К., Суслов О. П., Самченко Н. К. Концептуальні засади моніторингу. *Бізнес Інформ*. 2013. № 9. С. 330-335.
6. Гулай В. Анджей Дуда та колективний «АнтиДуда». Режим доступу: <https://dyvys.info/2020/02/20/andzhey-duda-ta-kolektyvnyj-antyduda/>
7. Гулай В., Максимець В. Український контекст виборчих кампаній у Польщі 2019 року до Європейського парламенту та Сейму й Сенату. *Україна-Польща: історична спадщина і суспільна свідомість* / гол. ред.

- М. Литвин; Національна академія наук України, Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича. Львів, 2019. Вип. 12. С. 88-100.
8. Президент Польши Анджей Дуда попробує переизбраться на второй срок. Режим доступу: <https://strana.ua/news/250189-andzhej-duda-idet-na-vtoroj-srok-v-polshe-16-fevralja-2020.html>
 9. Президент Польщі Анджей Дуда почав боротьбу за другий термін на посаді президента. Режим доступу: https://dt.ua/WORLD/prezident-polschi-andzhej-duda-pochav-borotbu-za-drugiy-termin-na-posadi-prezidenta-338771_.html
 10. Президент Польщі Дуда розпочав кампанію переобрання на другий термін. Режим доступу: <https://glavcom.ua/news/prezident-polshchi-duda-rozpochav-kampaniyu-pereobrannya-na-drugiy-termin-659866.html>
 11. Президент Польщі почав кампанію переобрання на другий термін. Режим доступу: <https://www.pravda.com.ua/news/2020/02/16/7240681/>
 12. У Польщі оголосили дату президентських виборів 2020 року. Режим доступу: <https://glavcom.ua/world/observe/u-polshchi-ogolosili-datu-prezidentskih-viboriv-2020-roku-657652>.
 13. У Польщі пропонують перенести вибори президента через коронавірус. Режим доступу: <https://glavcom.ua/world/observe/u-polshchi-proponujut-perenesti-vibori-prezidenta-cherez-koronavirus-665798.html>
 14. Туск підтримав опозиційного кандидата на виборах президента Польщі. Режим доступу: <https://glavcom.ua/world/observe/tusk-pidtrimav-opozitsijnogo-kandidata-na-viborah-prezidenta-polshchi-661301.html>
 15. Шевченко О. Безлюдні вулиці, гроші ЄС і хворий міністр: як Польща бореться з коронавірусом. Режим доступу: https://dt.ua/international/bezlyudni-vulici-groshi-yes-i-hvoriy-ministr-yak-polscha-boretsya-z-koronavirusom-341811_.html
 16. Lasota-Krawczyk J. Sondaż IBRiS: Duda bez szans na zwycięstwo w I turze. Режим доступу: <https://www.rmf24.pl/raporty/raport-wybory-prezydenckie2020/sondaze/news-sondaz-ibris-duda-bez-szans-na-zwyciestwo-w-i-turze,nld,4360325>

СЕКЦІЯ VIII. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

EFFICIENT USE OF PREPARATION AGGREGATES FOR PLANTING LANDS IN A SINGLE PASS WITH A STRAIGHTENING TORSION WORK

Hamroyev G'iyosjon Fayzullo o'g'li
master

Tashkent irrigation and agriculture
Bukhara branch of the Institute of Engineers, Republic of Uzbekistan

To'rayev Saidali Sohiv o'g'li
student

Tashkent irrigation and agriculture
Bukhara branch of the Institute of Engineers, Republic of Uzbekistan

Abstract. *The process of preparing the plowed area for planting in one pass is carried out with the help of a minimum of processing combined aggregates, smoothing the unevenness formed before watering, processing without overturning with the help of disk boron, loosening, boron with the help of threaded boron, such activities as condensation are carried out. There are constructive and technological shortcomings of the existing technical means. In particular, there is a great difficulty in the curvature of the technique, there is the possibility of moving in a uniform contour and filling the unevenness on the side, there is an increase in the overall resistance due to the fact that it can not overcome the side when facing obstacles. By fixing the combined aggregate leveler to the sides, increasing the quality of the work in the process and resulting in a decrease in the overall resistance.*

Quality implementation of quality processing on irrigated lands is a guarantee of abundant harvest from crops. In order to preserve and restore soil fertility, among the works that will be performed in the first place in the autumn season, it is required to plant organic fertilizers, various organo-mineral composts on the lands in order to enrich the soil with humus. The cluster model of the organization of the production of agricultural products is widely introduced, as a result of which in recent years the volume of land allocated to cross-textile clusters accounts for 52 percent of agricultural land allocated for this type of crop. At the same time, the lack of effective marketplaces in the state support of Agriculture does not give an opportunity to increase the competitiveness of the network.

These reforms necessitate the development of large-scale modern financial services and the need for deep processing of agricultural products and agricultural production by increasing the possibility of using quality agricultural techniques. In agriculture, it is envisaged to eliminate such problems as the preparation of quality crop seeds for productive use of lands, the organization and development of primary seeds of local and foreign selection varieties, including biotechnological varieties. Quality processing of soils in a short period of time before fertilization Komplex is one of the main tasks to be performed in the first place among agrotechnical activities in order to ensure the stability of obtaining high and high-quality harvest from agricultural crops [2].

The peculiarities of soil tillage before planting on irrigated lands in the cotton fields are divided into three zones according to natural-climatic and soil conditions, the mechanical composition of the soil, the technology of its processing, the types of machines and the agrotechnical requirements imposed on it. The third zone, which accounts for 58 percent of the cotton field, includes hard-to-handle and differently saline

soils. This region includes the lands located in central Fergana and in the second region: the lands of the Republic of Uzbekistan in Tashkent, Jizzakh, Samarkand, Sirdarya, Bukhara, Khorezm, Kashkadarya and Surkhandarya regions.

Technology of preparation of ground for planting

State of the Earth	Activities carried out in the preparation of land
Autumn plumage (plumage is washed in autumn and winter), the plums are leveled in the spring. The soil is sitting and dense.	Boronation in a two-row boron in the early breast; one-row boron with scratches at a depth of 12-15 cm or disqualification at a depth of 8-10 CM. Boronation and molting before planting.
In the spring, plow the Earth (wash the brine three to four times, level the floor). The mechanical composition of the soil is light or medium, square.	Immediately after driving, boronalash in two-lane boron; one-time boronalash (one-two times) boronalash (two-three times) with scratches, molalash.

From the existing recommendations in the process of preparing crop fields for planting in the conditions of Bukhara region, it is possible to know that, depending on the conditions for preparing plowed lands for planting, various technological operations must be carried out, and for this purpose, it is known that many times the relevant aggregates are introduced into the field and widely used. As a result of it, under the influence of tractor and machine wheels, the soil becomes denser than the norm, the fraction of soil is broken, the water absorption property of the soil changes.

The introduction of aggregates into the field many times causes great damage, especially in arid climatic regions, on lands where there are few humus in the soil. Under the mechanical influence of aggregates, organic matter decomposes, evaporates along with moisture, or flushes water. That is why the minimum processing method to the field all over the world is widely and rapidly spreading, which requires the effective use of this type of machines.

In a transition in the conditions of Buxoro region, the following aggregate application evasion which is recommended in increasing the yield of crops is achieved by the use of combined aggregates in the preparation of lands for sowing. The constructive (Figure 1) solution of the combined machine, the place and volume of their application, the natural climatic conditions of the zone, the physico-mechanical and technological properties of the treated soil, the agrotechnical requirements for the technology of soil processing, the possibility of simultaneous technological operations and compliance with the intended purpose are determined by the raw material (the strength of the

The difference of the proposed constructive slope from the previous technique is that the first wedge is recommended in the form in which the straightener is bent to the sides.

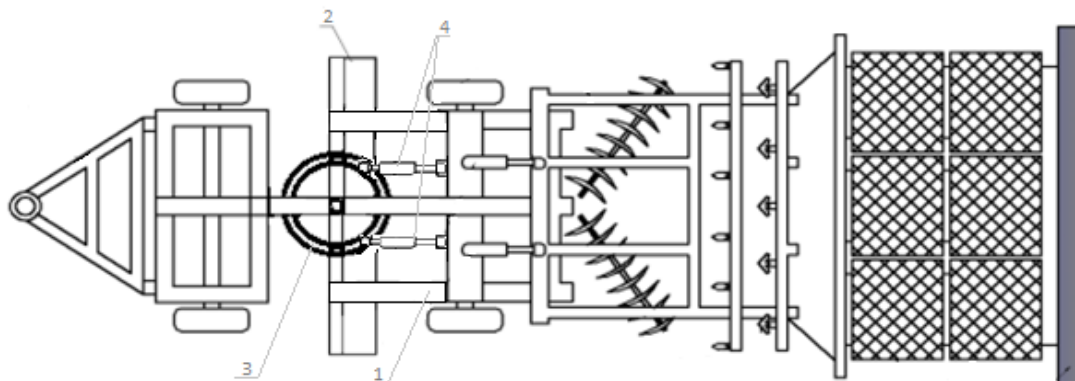


Fig. 1. Constructive scheme of the proposed aggregate. top view of the constructive drawing. It is 1 Rama, 2 kovsh, 3 kovsh rotating mexanizm mounted 4 gidrosilin.

The device works in the following order. The device moves in a uniform contour along the ground, preparing for planting with the help of a tractor, allows quality smoothing of the uneven edges on the sides, while the quality smoothing of our land, the most sparing, allows technological processes to be processed in the Manor without excessive resistance. The flatbed drive aggregate, carried out through the technological process described above, allows to increase the productivity of work 2-3 times by reducing labor and fuel consumption and resistance up to 2-2, 5 times in the process of work.

Calculation of the pulling force of the ground leveler

Overall resistance: kN $\sum F = F_R + F_{PR} + F_K + F_B$, kN

here: F_R -resistance at the intersection, kN;

F_{PR} -the slope of the soil in front of the sink (sink), kN;

F_K -the starting resistance of the crumb (crumb) in the filling and soil of the crumb (crumb), kN;

F_B -resistance in motion of the loaded Earth leveler, kN;

Resistance of the soil at the intersection:

$$F_R = K \cdot V_K \cdot h, \text{ kN}$$

here: V_K -volume of sink (sink), m³;

h -cutting depth, m);

K -comparative resistance in bukake, kPa

The soil in front of the grasshopper is the curvature of the push:

$$F_{IP} = \epsilon_{IP} \cdot H_{IP}^2 \cdot \rho_{IP} \cdot f \cdot K_{IP} \cdot g, \text{ kN}$$

here: H_{IP} -the output height of the crumb at the end of the soil fitment, m

($H_{IP}=0,4 \dots 0,8$ m);

K_{IP} - the coefficient of division of the soil in front of the cap,

($K_{IP}=0,5 \dots 0,7$).

Resistance at the filling of the grass and the provocation of the soil crumb:

$$F_K = \epsilon_K \cdot H_{IP} \cdot \rho_{IP} \cdot g \cdot (K_C \cdot h + H_{IP} \cdot K_X \cdot f), \text{ kN}$$

here K_C is the coefficient of swelling of the thickness of the shavings ($K_C=0,06 \dots 0,16$);

K_X -the coefficient of resistance in the action of the soil kirindisi, ($K_X=0,27 \dots 0,44$).

Resistance to the action of the loaded Earth leveler:

$$F_G = (m_c + m_r) \cdot (g \cdot f_M \pm i), \text{ kN}$$

here K_C -the coefficient of swelling of the thickness of the shavings ($K_C=0,06 \dots 0,16$);

K_X -the coefficient of resistance in the action of the soil kirindisi, ($K_X=0,27 \dots 0,44$).

t_s -the mass (weight) of the ground leveler, t);

t_g -the mass (weight) of the soil in the Earth's flatbed sink, t.

$$m_r = \frac{K_H}{K_P} \cdot g_K \cdot \rho_{zp}$$

here K_H -the coefficient of saturation of the sink with soil ($K_H= 0,8 \dots 1,3$);

K_P - soil softening coefficient

g_K -Earth flatbed sink size, m³);

i -the slope of the place ($i= 0 \dots 0,1$).

References:

1. Mamatov, F. Advantages of the new method in land preparation is one of the agricultural enterprises of Uzbekiston. F. Mamatov, B. khudorov, E. Haidarov and others-Toshkent, 2003-No. 10.- B. 16-17.
2. Mamatov, F. M. Agricultural machinery F. M. Mamatov. Tashkent: Uzbekiston, 2007.
3. Nurov H., Khamroev G. F., Sirozhev Zh. , Zainiev O., Mardonov M., // Asadov S. "ADVANTAGES OF the technology OF application of universal sowing MACHINES IN the BUKHARA REGION" Path of science international scientific journal, no. 12 (70), 2019, Volume 2. B. 62-63

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕАЛІЗАЦІЇ
ТА ВПРОВАДЖЕННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ
НАУКОВИХ ДОСЯГНЕНЬ»**

12 червня 2020 року ♦ Київ, Україна

ТОМ 1

Українською, російською та англійською мовами

*Всі матеріали пройшли оглядове рецензування
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори*

Підписано до друку 12.06.2020. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Arial. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 7,10.

*Тираж: 100 примірників.
Віддруковано з готового оригінал-макету.*

Контактна інформація організаційного комітету:

21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 40, офіс 103

Міжнародний центр наукових досліджень

Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1956755

E-mail: info@ukrlogos.in.ua

www.ukrlogos.in.ua | www.ojs.ukrlogos.in.ua

Видавець друкованих матеріалів: Друкарня ФОП Гуляєва В.М.
08700, Україна, м. Обухів, вул. Малишка, 5. E-mail: 5894939@gmail.com
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 3909 від 02.11.2010 р.