

naukam.triada.in.ua

НАУКОВЕ МИСЛЕННЯ

Громадське об'єднання «ВЕКТОР ПОШУКУ»

ЗБІРНИК СТАТЕЙ
учасників сімнадцятої всеукраїнської
практично-пізнавальної конференції

"НАУКОВА ДУМКА СУЧАСНОСТІ І МАЙБУТНЬОГО"



Дніпро, 2018

ЗМІСТ

Галузь «Економіка»:

Бабшнська А.О. АНАЛІЗ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ	3
Білоус О.Ю. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ ТА ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ	6
Зюбрицький Є. СУТЬ ТА ХАРАКТЕРНІ РИСИ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА	10
Іваницький В.С. МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ БІЗНЕС-МОДЕЛІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ	12
Любчик О.К. ОЦІНЮВАННЯ ДІЄВОСТІ ПОДАТКОВОГО МЕХАНІЗМУ: МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ	15
Месхі П.С. УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА	17
Тарасова К.І. ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ: СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ НА ТЕРИТОРІЇ М. ЧОРНОМОРСЬКА	22
Чечель Д.О. ЛОГІСТИЧНА СИСТЕМА ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНА ПЛОЩИНА	26

Галузь «Економічні науки, фінанси і кредит»:

Проценко О.П., Ліповська-Маковецька Н.І. УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВА	28
--	-----------

Галузь: «Математика»

Булига К.Б., Булига О.А. РЕКУРЕНТНІ ФОРМУЛИ ДЛЯ МНОГОЧЛЕНІВ ЯКОБІ	30
--	-----------

Галузь: «Інформаційні технології»

Булига К.Б., Булига О.А. ВИЗНАЧЕННЯ ЧЕРГОВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ ПРИ ЛІНІЙНІЙ ЗАЛЕЖНОСТІ ТРИВАЛОСТІ ПРОЕКТУ ВІД ВАРТОСТІ	33
Булига К.Б., Булига О.А. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ ЗА УМОВИ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКУ	36
Гриценко В.Г., Голян В.В., Самофалов Л.Д. ПРОГРАМНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ МАРКЕТИНОВИХ ОПЕРАЦІЙ ГУРТОВО – РОЗДРІБНОЇ ФІРМИ	38
Хоменко М.О. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ОПОРНИХ ВЕКТОРІВ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛІТЕР ДРУКОВАНОГО ТЕКСТУ	40

Чмуж Г.С., Голян В.В. ЗАСТОСУВАННЯ МОВИ UML ДЛЯ СТВОРЕННЯ РОЗВАЖАЛЬНО-РОЗВИВАЮЧИХ ПРОГРАМ	42
<i>Галузь: «Суспільні науки»</i>	
Коник А.А. СИСТЕМА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ	44
<i>Галузь: «Сільське господарство»</i>	
Григорів Я.Я. ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ НА ДЕРНОВО-ОПІДЗОЛЕНИХ ҐРУНТАХ В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ	47
Дмитрик П.М. ЯКІСТЬ НАСІННЯ ФЕНХЕЛЯ ЗВИЧАЙНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРІОДУ РОЗВИТКУ РОСЛИН ТА АГРОМЕТЕОУМОВ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО РЕГІОНУ	50
<i>Галузь: «Філологія»</i>	
Мицан Д.М. ЧОРНИМ ПО БІЛОМУ (НА МАТЕРІАЛІ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ СХІДНОСЛОВ'ЯНСЬКОЇ ГРУПИ)	53
<i>Галузь: «Психологія»</i>	
Кожухар О.О. ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ТА “МЕНТАЛЬНІ ПАСТКИ” У РОБОТІ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА	55
<i>Галузь: «Психологія особистості»</i>	
Дідик Н.М. СПІВВІДНОШЕННЯ ПОНЯТЬ АКМЕ І КРЕАТИВНІСТЬ	57
<i>Галузь: «Історія»</i>	
Яковлєв І.В. О. РІЗНИКІВ ТА СОЮЗ БОРОТЬБИ ЗА ЗВІЛЬНЕННЯ НАРОДУ	60
<i>Галузь: «Журналістика»</i>	
Сиваш К.О. ПАРАСОЦІАЛЬНА КОМУНІКАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА ТЕЛЕВІЗІЙНОЇ ПЕРЦЕПЦІЇ	61
<i>Галузь: «Екологія»</i>	
Якуба М.С. ОСОБЛИВОСТІ ІСНУВАННЯ ЛІСІВ В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ	64

Галузь «Економіка»:

АНАЛІЗ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Бабшнська Альона Олегівна
Студентка Ерб1-М16 – групи
ОС «магістр»
економічного факультету
спеціальності: 051 Економіка
денної форми навчання
національний університет
імені Івана Огієнка
м. Кам'янець-Подільський

***Анотація.** У статті досліджено поняття фінансова стійкість, розкрито основні методичні прийоми оцінки фінансового стану взагалі та фінансової стійкості, проаналізовано фінансову стійкість ТзОВ “Ласунка Плюс”, виявлено послаблення фінансового стану підприємства та запропоновано шляхи його покращення.*

***Ключові слова:** фінансовий стан, фінансова стійкість, платоспроможність.*

Постановка проблеми. Складні ринкові умови висувають особливі вимоги до технології стійкого розвитку економіки підприємств, яка повинна будуватися на гнучких принципах коректування цілей господарської діяльності залежно від умов, у яких функціонує підприємство. Забезпечення стійкого розвитку підприємства є важким завданням через те, що підприємство не має змоги впливати на певні чинники, які визначають напрями його діяльності. Переважна більшість відхилень від нормального функціонування виникає через прорахунки в минулі періоди, які з часом накопичуються та впливають на поточне функціонування.

Аналіз останніх досліджень та публікацій з проблеми. Питаннями фінансового аналізу, а саме аналізом фінансової стійкості займалися такі вчені, як І.В. Алексєєв, М. І. Баканова, І. Т. Балабанова, А. І. Даниленка, І. В. Зятковського, Т. Карлін, В. В. Ковальова, О. Г. Мендрул, А.С. Мороз, Є. В. Негашева, В. П. Привалова, Є.М. Романів, В. М. Родіонову, М.В. Стельмах, А. Д. Шеремета, О.В. Ярішта ін.

Метою статті є розкриття поняття фінансової стійкості та проведення оцінки фінансового стану і фінансової стійкості ТзОВ “Ласунка Плюс”.

Виклад основного матеріалу. Аналіз стійкості фінансового стану на ту або іншу дату дозволяє відповісти на питання: наскільки правильно підприємство управляло фінансовими ресурсами протягом періоду, що передує цій даті. Важливо, щоб стан фінансових ресурсів відповідав вимогам ринку і потребам розвитку підприємства, оскільки недостатня фінансова стійкість може привести до неплатоспроможності підприємства і відсутності у нього коштів для розвитку виробництва, а надлишкова – перешкоджати розвитку, ускладнюючи витрати підприємства надлишковими запасами і резервами.

Фінансова стійкість — це такий стан фінансових ресурсів підприємства, за якого раціональне розпорядження ними є гарантією наявності власних коштів, стабільної прибутковості та забезпечення процесу розширеного відтворення. Фінансова стійкість — один із головних чинників, що впливає на досягнення підприємством фінансової рівноваги та фінансової стабільності [2, с. 186-187].

Фінансова стійкість підприємства (Financial Stability) залежить від ефективного управління фінансовими ресурсами і визначається оптимальною структурою активів, оптимальним співвідношенням власних і позикових коштів, оптимальним співвідношенням активів та джерел їх фінансування.

Користувачами результатів аналізу фінансової стійкості можуть бути засновники підприємства, його керівництво, ділові партнери та банки. Саме оцінювання фінансової стійкості дозволяє зовнішнім користувачам визначити фінансові можливості підприємства в майбутньому.

Основне завдання аналізу фінансової стійкості полягає у визначенні спроможності підприємства протистояти негативній дії різних факторів (зовнішніх, внутрішніх та непередбачуваних), що впливають на його фінансовий стан.

Виходячи з наведеного, можна зробити висновок, що одним з важливих компонентів фінансової стійкості є наявність необхідної кількості фінансових ресурсів, які можна сформувати лише за умови ефективної роботи підприємства та отримання прибутку, що неможливо без застосування управлінських рішень.

На фінансову стійкість підприємств істотно впливає фаза економічного циклу, в якій перебуває економіка держави. У період кризи існує відставання темпів реалізації продукції від темпів її виробництва, що спостерігається сьогодні в Україні. Зменшуються інвестиції в товарні запаси, що ще більше скорочує збут. Зменшуються також і доходи суб'єктів господарської діяльності, падають обсяги прибутку. Все це зумовлює зниження ліквідності підприємств, їхньої платоспроможності та формує передумови для масових банкрутств.

Аналіз складу і розміщення активів господарського суб'єкта проводиться на основі таблиці порівняльно-аналітичного балансу за статтями активів за допомогою методів вертикального(структурного) та горизонтального (динамічного) аналізу.

Досягнення стійкого фінансового стану можливе за достатності власного капіталу, при ефективному використанні активів, достатньому рівні рентабельності з урахуванням операційного і фінансового ризиків, при достатній ліквідності, стабільних доходах і широких можливостях залучення позикових коштів. Для забезпечення фінансової стійкості у підприємства має бути гнучка структура капіталу, вміння організувати його рух у такий спосіб, щоб забезпечити постійне перевищення доходів над витратами з метою збереження платоспроможності і створення умов для самофінансування.

Стійкість фінансового стану підприємства залежить від оптимальної структури джерел капіталу (від співвідношення власних і позикових коштів), від структури активів підприємства і насамперед від співвідношення основних і оборотних коштів, а також від рівноваги активів і пасивів підприємства за функціональною ознакою [1, с. 107-108].

Аналіз фінансової стійкості проведемо на прикладі Товариства з обмеженою відповідальністю “Ласунка Плюс” використовуючи показники, які відображені у таблиці 1.

Таблиця 1

Аналіз фінансової стійкості ТЗОВ “Ласунка Плюс” за період 2014-2016рр.

№	Назва показника	2014 рік	2015 рік	2016 рік	Звітний рік до базисного (+,-)
1.	Коефіцієнт автономії	0,28	0,89	0,4	-0,41
2.	Коефіцієнт фінансової залежності	3,52	1,12	2,53	1,38
3.	Коефіцієнт маневреності власних засобів	-0,02	0,47	-0,05	-0,44
4.	Коефіцієнт маневреності робочого капіталу	18,70	-1,53	-2,05	-0,44
5.	Коефіцієнт співвідношення позикового та власного капіталу	2,23	2,12	3,53	1,41
6.	Коефіцієнт фінансової стабільності	0,45	0,47	0,28	-0,19
7.	Коефіцієнт поточних зобов'язань	1	1	1	0

Розраховано автором

Коефіцієнт автономії (фінансової незалежності) — показує, яку частину у загальних вкладеннях у підприємство складає власний капітал. Він характеризує фінансову незалежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування його діяльності. Зазвичай нормальне мінімальне значення коефіцієнта автономії орієнтовано оцінюється на рівні 0,5, що припускає забезпеченість позикових коштів власними, тобто, реалізувавши майно, сформоване із власних джерел, товариство зможе погасити зобов'язання. Порівнюючи коефіцієнт автономності ТЗОВ “Ласунка Плюс” звітного року до базисного можна сказати, що товариство стало у два рази

менш автономним, самостійним, тобто здійснює свою діяльність за допомогою залучення додаткових коштів.

Коефіцієнт фінансової залежності - цей показник є оберненим до попереднього коефіцієнта і показує скільки одиниць сукупних джерел припадає на одиницю власного капіталу. Порівнюючи коефіцієнт фінансової залежності звітного року до базисного, можна сказати що товариство більше використовує залучені кошти, частка залучених коштів більша. У 2016 році можна сказати що товариство при використанні 1 гривні власних коштів використовує 1,53 копійки залучених коштів.

Коефіцієнт маневреності власних коштів характеризує степінь мобільності використання власного капіталу. Коефіцієнт маневреності показує частку власних коштів, вкладених в оборотні активи. Чітких рекомендацій у значенні цього коефіцієнта немає, але вважається, що його значення повинно бути не менше 0,2, що дозволить забезпечити достатню гнучкість у використанні власного капіталу. Порівнюючи коефіцієнт маневреності власних засобів звітного року з базисним можна побачити що цей коефіцієнт впав, тобто це говорить про те що залучені кошти направлені на фінансування поточної діяльності підприємства. За рахунок цих коштів було частково придбані товари та інші складові оборотного капіталу товариства. Коефіцієнт маневреності робочого капіталу характеризує частку запасів (матеріальних оборотних активів) у загальній сумі робочого капіталу. Порівнюючи коефіцієнт маневреності робочого капіталу звітного року з базисним, можна сказати що товариство стало менш мобільно використовувати власні кошти.

Коефіцієнт співвідношення позикового та власного капіталу показує скільки позичених коштів залучено на одну гривню вкладених у активи власних коштів. Аналізуючи коефіцієнт співвідношення позикового та власного капіталу можна сказати що товариство на кожну 1 гривню власних коштів використовує 3,53 гривні залучених коштів, що означає посилення залежності підприємства від інвесторів і кредиторів, тобто відповідне зниження фінансової стійкості.

Коефіцієнт фінансової стабільності характеризує співвідношення власних та позикових коштів. Нормативне значення показника знаходиться в межах 0,67-1,5. Значення нижче 0,67 свідчить про високий рівень фінансових ризиків. Значення вище 1,5 може означати наявність додаткових резервів підвищення ефективності за рахунок залучення позикових коштів. Порівнюючи коефіцієнт фінансової стабільності звітного року з базисним можна побачити що цей коефіцієнт впав на 40%, тобто це говорить про те що товариство має високий рівень фінансових ризиків.

Коефіцієнт поточних зобов'язань визначає питому вагу поточних зобов'язань в загальній сумі джерел формування. Аналізуючи цей показник товариства у роках ми бачимо що він стабільний не змінний.

Аналіз фінансової стійкості може бути доповнений детальним аналізом забезпеченості і ефективності використання оборотних коштів підприємства за їх видами, зокрема виробничих запасів, дебіторської заборгованості та грошових коштів.

У процесі аналізу фінансової стійкості підприємства необхідно проаналізувати дебіторську заборгованість, установити її склад і структуру за термінами виникнення, виявити: нормальна вона чи не виправдана. На фінансову стійкість підприємства впливає не сама по собі наявність дебіторської заборгованості, а її розмір, рух і форма.

Фінансова стійкість і платоспроможність підприємства взаємопов'язані. Фінансова стійкість забезпечує стабільну платоспроможність на перспективу, в основі якої лежить збалансованість активів і пасивів, доходів і витрат та грошових потоків, тому наступним етапом аналізу фінансової стійкості підприємства є оцінка платоспроможності [3, с. 19-22].

Висновки. Проаналізувавши фінансову стійкість ТзОВ "Ласунка Плюс" за період з 2014 по 2016 роки, з'ясовано, що вона впала удвічі у 2016 році порівняно з 2015 роком. Аналіз всіх фінансових показників показав, що товариство у 2015 році мало більш стійкіший фінансовий стан на ринку, свою господарську діяльність здійснювало 90% самостійно.

До шляхів покращення фінансового стану на товаристві доцільно віднести такі заходи:

- системний і постійний фінансовий аналіз діяльності;

- організацію обігових активів відповідно до існуючих вимог з метою оптимізації фінансового стану;
- впровадження управлінського обліку і на цій підставі оптимізацію витрат підприємства;
- оптимізацію розподілу виручки;
- впровадження сучасної системи управління грошовими потоками;
- розробка і реалізація стратегічної фінансової політики підприємства.

Список використаних джерел:

1. Базилінська, О. Я. Фінансовий аналіз: теорія та практика: навчально-методичний посібник /О. Я. Базилінська. – К.: Центр учбової літератури, 2009. - С.107-108.
2. Дегтярьова В.М. Фінансовий аналіз: навчально-методичний посібник / В.М. Дегтярьова, К.Ю. Мамченко. – Донецьк: ДонДУУ, 2011.- С.186-187.
3. Перетятко А. Ю. Сучасні підходи до оцінки фінансово-господарської діяльності як основи ефективного управління підприємством / А. Ю.Перетятко. – К.:Освіта, 2006. -С.19-22.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ ТА ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ

Білоус Олена Юрївна
старший науковий співробітник науково-дослідної частини
Одеський національний економічний університет
Україна, м.Одеса

***Анотація:** Обґрунтовано підхід інноваційних систем до розробки регіональної інноваційної політики. Розкрито сутність та проаналізовано типи регіональних інноваційних стратегій, реалізованих країнами ОЕСР. Розкрито зміст нового покоління інноваційних стратегій ЄС – «стратегій розумної спеціалізації». Розроблено рекомендації з імплементації даного типу стратегій регіонами України*

***Ключові слова:** підхід інноваційних систем, регіональні інноваційні стратегії; стратегії розумної спеціалізації;*

Стратегічна мета переходу України до інноваційної моделі розвитку може бути досягнута лише за умов переорієнтації державної інноваційної політики на регіональний рівень. Сьогодні саме регіональний рівень відіграє важливу роль у генерації нових знань і їх використанні, а регіональні інноваційні системи розглядаються в якості важливого інструменту економічної та інноваційної політики. Розвинені країни приділяють підвищену увагу створенню регіональних інноваційних стратегій (РІС), які дозволяють використовувати місцеві переваги в більшій мірі. Такі стратегії засновані на розвитку бізнес-середовища, широкій участі бізнесу у формуванні та реалізації регіональної інноваційної політики з урахуванням технологічних можливостей і потреб підприємств та інноваційного потенціалу наукових організацій, перевагах мережевої взаємодії учасників інноваційного процесу.

Регіони України розробили низку стратегічних документів, що стосуються регіонального інноваційного розвитку [1, с. 146-166]. Проте, їх ефективність залишається низькою. У більшості випадків такі документи розроблені на основі методології лінійної моделі інноваційного процесу [2], згідно з якою заходи цих програм обмежені створенням умов для комерціалізації результатів наукових досліджень – «модель технологічного проштовхування», що не відповідає сучасним вимогам до інноваційної політики.

Метою дослідження є: 1) обґрунтування підходу інноваційних систем до розробки регіональної інноваційної політики; 2) розкриття сутності та аналіз типів регіональних інноваційних стратегій, реалізованих країнами ОЕСР; 3) розкриття змісту нового покоління інноваційних стратегій ЄС – «стратегій розумної спеціалізації»; 4) розробка рекомендацій із імплементації даного типу стратегій регіонами України.

1. *Обґрунтування підходу інноваційних систем до розробки регіональної інноваційної політики.* Значне збільшення ролі регіонів у реалізації інновацій призвели до зростання кількості досліджень як зі створення та поширення інновацій на регіональному рівні, так і з питань формування регіональних інноваційних систем. Більшість з цих робіт засновані на підході систем інновацій (СІ), розробленому К. Фріменом, В.-А. Лундваллом, Нельсоном і Ч. Едквістом. К.Фрімен у роботі [3] критикує те, що стало відомим як Вашингтонський консенсус, за його ігнорування динамічних процесів, пов'язаних з інноваціями при аналізі економічного зростання і економічного розвитку, а також наголошує на необхідності розробки альтернативних аналітичних рамок. У роботі [4] В.-А. Лундвалл, підкреслюючи системний характер інноваційних процесів, зазначає, що «системний» вимір при розробці політики перемістив увагу від лінійного до інтерактивного розуміння інновацій. Це можна назвати як рух від науково-технічної до інноваційної політики». За словами Ч. Едквіста [5], на відміну від нової теорії зростання, підхід СІ досліджує детермінанти (чинники) інновацій, а не їх наслідки (з точки зору зростання, зайнятості і т.д.). Це зробило підхід СІ центральним для сучасного способу розуміння інновацій.

Спочатку основний акцент в рамках підходу СІ робився на національних системах інновацій, пізніше з'явилися, її галузеві та регіональні варіанти [5].

Основними компонентами СІ є *організації* (формальні структури, створені з явною метою - компанії, університети, венчурні організації, громадські інноваційні агентства) і *установи* (набори загальних звичок, процедур, усталених практик, які регулюють взаємодію і відносини між окремими особами, групами і організаціями). *Відносини* між основними компонентами СІ вважаються вирішальними для інноваційних процесів [5].

2. *Сутність та типи регіональних інноваційних стратегій.* Регіональна інноваційна стратегія спрямована на надання допомоги регіональним і місцевим органам влади та регіональним організаціям у побудові ефективної системи підтримки інноваційної діяльності в регіоні. Для цієї цілі вона повинна визначати інноваційні політики та шляхи вдосконалення регіональної інфраструктури підтримки інноваційної діяльності, особливо в контексті її відповідності потребам малих і середніх підприємств (МСП).

Підставою для виникнення РІС на початку 90-х років було переконання в тому, що існують значні відмінності в рівні розвитку між різними регіонами Європейського Союзу, через існуючі бар'єри і обмеження в цих областях. Бар'єрами, що обмежували здатність регіонів накопичувати інноваційний потенціал були [6, с.28]:

- слабка система та інституційні рамки в регіоні;
- слабкий або zdeформований попит фірм на дослідження і розвиток;
- відсутність співпраці між державним і приватним секторами;
- застарілі підходи до рішень, які були занадто вкорінені в традиціях регіонів, у поєднанні з ігноруванням національних і міжнародних умов, у яких ці регіони існують
- надмірний акцент на фундаментальні дослідження в державному науково-дослідному секторі, відсутність уваги до передачі технологій і поширення проектів на ринку;
- адміністративний підхід «зверху-вниз», замість ринкового підходу «від низу догори», який бере до уваги дослідження і локальні проблеми бізнесу.

За останні 15-20 років Європейський союз напрацював значний досвід у експериментуванні та стимулюванні інновацій на регіональному рівні. У цьому контексті ЄС реалізовано низку ініціатив.

Підходи до розробки та реалізації регіональних інноваційних стратегій пройшли наступну еволюцію.

Історично першим типом РІС були Regional Technology Plans (Регіональні Технологічні Плани (РТП)), розроблені і реалізовані в регіонах Європейського Союзу з 1994 року. РТП заохочувати регіони розробляти інноваційні стратегії, що повинні були виявлятися в зміцненні здатності регіонів розробляти політику, що врахувала б реальні потреби виробничого сектора і, в той же час, сильні і слабкі сторони дослідницької бази. РТП стали першим проявом стратегічного підходу до інновацій, а також регіонального підходу до розвитку на основі інновацій.

На основі проектів РТП, був визначений новий інструмент – трансфер технології, як один з найважливіших елементів підвищення інноваційної активності регіонів. Крім того, було зроблено акцент на необхідності створення Regional Innovation Technology Transfer Strategies (Регіональних Стратегій Інновацій і Трансферу Технологій (РСІТТ)).

Паралельно із реалізацією заходів РСІТТ, частина регіонів, використовуючи ту ж саму методологію, почали розробляти Regional Innovation Strategies (Регіональні інноваційні стратегії (РІС)). Обидві ініціативи РСІТТ і РІС були спрямовані на підтримку регіональних органів влади та організацій розвитку в проведенні оцінки регіональної інноваційної системи, включаючи управлінські, фінансові, комерційні, та організаційно-технічні питання, та питання професійної підготовки. Отримана стратегія забезпечує основу для оптимізації регіональної інноваційної політики та інфраструктури, особливо з точки зору їх відповідності потребам малих і середніх підприємств (МСП). Вона була розроблена для сприяння розвитку співпраці між приватним і дослідницьким секторами і органами державного управління [6, с. 12]. Різниця між цими стратегіями полягала в тому, що акцент на передачі технології, характерний для РСІТТ, у випадку з РІС, був обмежений. У результаті РІС були зосереджені на системному підході, де провідна роль у інноваційному розвитку регіону належала широкому колу регіональних організацій.

3. *Розробка регіональних стратегій розумної спеціалізації.* Незважаючи на значні успіхи, досягнуті в поліпшенні регіональних інноваційних систем, стало ясно, що попередні регіональні стратегії мали такі недоліки [7]:

- Недостатній наголос у них зроблено на міжрегіональні та міжнародні зв'язки, тобто регіональні інновації та економічна система часто розглядаються в ізоляції.
- Вони не завжди відповідають промисловій і економічній структурі регіону; в НДДКР занадто велика участь державного сектора, і недостатнє лідерство бізнесу.
- Відсутній докладний аналіз активів у регіоні.
- Існує «синдром вибору переможця».
- Інноваційні заходи найефективніших регіонів копіюються без урахування місцевих умов.

У результаті, інноваційна політика часто демонструвала відсутність ефективності в ідентифікації пріоритетів і форм практичного співробітництва між регіонами. Ця ситуація стала ще більш критичною в умовах економічної кризи, коли очевидною стала нестача державних і приватних фінансових ресурсів.

Відповіддю на окреслені нові виклики стала розробка в ЄС *нового покоління «розумних регіональних стратегій», або «стратегій розумної спеціалізації» (RIS3)¹*. Введення в дію таких обґрунтовано тим, що концентруючи ресурси знань і поєднуючи їх з обмеженим спектром пріоритетної економічної діяльності, країни і регіони можуть стати – і залишатися – конкурентоспроможними в глобальній економіці. Такий тип спеціалізації дозволяє регіонам використовувати переваги масштабів, розмірів і дифузії створення і використання знань, що є важливим двигуном продуктивності [8].

Більш того, стратегії, що поєднують інновацію зі специфічними перевагами національної чи регіональної економіки, створюють велику ймовірність успіху. Наслідування іншим регіонам у традиційно передових галузях промисловості, знижує шанси регіону, що імітує, на успіх та підсилює вже існуючий зразок домінування, з його лідерами і послідовниками. «Розумна спеціалізація» полягає у створенні унікальних активів і компетенції, заснованих на специфічних регіональних структурах і базі знань.

Таким чином, концепція розумної спеціалізації націлена на ефективне, результативне і синергетичне використання державних інвестицій і підтримує країни і регіони в зміцненні їх інноваційного потенціалу, одночасно фокусуючи обмежені людські та фінансові ресурси в декількох, глобально конкурентоспроможних, областях.

Ключовою відмінністю вказаних стратегій від попередніх їх варіантів є *наголос на підприємницьке експериментування і знання вимог ринку*. Розумна спеціалізація вирішує

¹ у ряді нормативних документів ЄС позначається аббревіатурою RIS3 від словосполучення «науково-дослідні та інноваційні стратегії для розумної спеціалізації» (Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation)

проблему вибору пріоритетних сфер вкладення регіональних ресурсів, шляхом надання можливості підприємницьким структурам продемонструвати найбільш обіцяючі напрямки для економічного розвитку через «підприємницький процес відкриттів», що може показати, в якій області НДДКР та інновацій країна чи регіон найбільш сильні, т.я. підприємницькі структури найкраще здатні визначити, що вони можуть виробляти найбільш ефективно.

Це зазвичай відбувається шляхом спроб і помилок і експериментування в нових областях інноваційної діяльності. Тому в регіонах важливо активно залучати підприємницькі структури в розробку стратегії і пропонувати їм більше стимулів для прийняття ризику. Підприємницькі знання набагато ширші науки і технології – вони комбінують і співвідносять науково-технологічні знання зі знанням потенціалу зростання ринку, потенційної конкуренції, ресурсів і послуг, необхідних для початку нової бізнес-діяльності. Синтез і інтеграція цих знань, раніше фрагментованих, допомагає створити бачення можливостей в існуючих або нових секторах. Саме цей тип знань потрібно активізувати, мобілізувати і підтримувати як основний інгредієнт у процесі розумної спеціалізації.

Стратегія розумної спеціалізації вимагає наступні напрями структурних змін, які можуть надати певний напрям інноваціям [9]:

1. Перехід (транзиція) від існуючого сектора до нового, на основі колаборативних інституцій та процесів, тобто колективних можливостей в області НДДКР, інжинірингу та виробництва, що формують базу знань для розвитку нової ділової активності.

2. Модернізація - технологічне переоснащення існуючої галузі, що включає розробки з особливим застосуванням так званих «ключових сприяючих, або допоміжних технологій» для поліпшення ефективності і якості існуючої, можливо традиційної, сфери виробництва.

3. Диверсифікація. У таких випадках відкриття стосується потенційної синергії, яка може з'явитися між існуючою і новою сферами ділової активності. Така синергія робить перехід до нової сфери привабливим і вигідним.

4. Радикальне заснування нової інноваційної діяльності. НДДКР і інновація можуть раптово зробити привабливими області ділової активності з раніше уповільненим ростом.

4. *Рекомендації для України.* Розробка та імплементація РІС в Україні має бути здійснено не з позицій традиційного для вітчизняної науки лінійного підходу до розуміння інновацій, в результаті чого інноваційний процес розглядається як такий, що включає послідовні стадії від наукових досліджень, дослідно-конструкторських розробок до виробництва інноваційної продукції, але з точки зору підходу систем інновацій, де інновації розглядаються як взаємодія між усіма складними економічними, соціальними, політичними, організаційними та іншими факторами, що визначають створення інновацій, включаючи зв'язки між фірмами, виробниками, споживачами, ринком праці, державним регулюванням тощо. Відповідно до цього підходу, інвестиції в дослідження та розвиток і людський капітал розглядаються лише як необхідна умова для зростання; як достатня - процес циркуляції знань між науковими установами і компаніями.

Розробка та імплементація РІС в Україні, на основі підходу систем інновацій (СІ), сприятиме більш повному використанню науково-освітнього, інноваційного та підприємницького потенціалу регіону, встановлять довгострокові партнерські відносини між ключовими регіональними інститутами, що працюють в сфері інновацій, а також приватного сектора. Побудова таких стратегій стане інструментом, який дозволить прискорити розвиток сучасної, заснованої на знаннях, економіки в Україні.

Література:

1. Krasovska Olha, Nikos Marulis, Arkadii Khrebtov, Hudrun Rumpf (2011), Regional Innovation Programmes [Rehionalni innovatsiini prohramy], EU funded Project “Enhance Innovation Strategies, Policies and Regulation in Ukraine”, Vol. 1, Feniks, Kyiv, pp.146–166.

2. Bilous O. Models of innovation process in knowledge economy: implications for innovation policy in Ukraine // Socio-Economic Research Bulletin. – 2014. – № 55 (4), p. 30–36.

3. Freeman, C. (1987), Technology policy and economic performance: lessons from Japan, Pinter, London.

4. Lundvall, B.-A. (2007), National Innovation Systems – Analytical Concept and Development

Tool, Industry and Innovation, Vol. 14, No. – 1, p. 95–119.

5. Edquist, C. (1997), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*, Pinter, London.

6. Bonkovski, A., Klepka, M., Matusiak, K., Stsheliets, Y., Zasiadly, K. (2005), *Tools of Innovation support of SMEs: Experience of Poland and the European Union*, LCSTEI, Polish National Contact Point of the EU research programs, Kyiv-Poznan, 186 p.

7. *Practical guide to regional innovation actions (1997)*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 72 pp.

8. *Guide to research and innovation strategies for smart specialization (RIS3)*. Luxemburg, 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf.

9. Хопкинсон Л. Поддержка инноваций на уровне регионов и муниципалитетов. Руководство для государственных служащих [Електронний ресурс] / Лана Хопкинсон. – Симферополь: ЮИИС, 2013. – 65 с. – Режим доступа: <http://www.uiis.com.ua/files/Hopkinson.pdf>

10. О концепции Smart Specialization [Електронний ресурс]. — Режим доступа: <http://issek.hse.ru/news/82152050.html>.

СУТЬ ТА ХАРАКТЕРНІ РИСИ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

**Зюбрицький Євген, магістрант,
Кам'янець-Подільський національний
університет імені Івана Огієнка,
м. Кам'янець-Подільський**

Світова економічна думка фактично впродовж трьох століть досліджує підприємництво, розробляючи теорію та аналізуючи практичні аспекти його функціонування. Варто простежити еволюцію наукових поглядів щодо терміна «підприємець», визначення якому вперше надав французький економіст-банк'єр Р.Кантільйон у XVIII ст., розглядаючи підприємця як особу, здатну передбачати, ризикувати, дії якої спрямовані на майбутнє і характеризуються бажанням отримати дохід та готовністю до здійснення попередніх витрат [1]. Вагомий внесок у дослідження поняття «підприємництво» протягом XVIII—XIX ст. зробили такі відомі економісти, як А. Сміт, Д. Рікардо, Ж. Б. Сей, Й. фон Тюнен, А. Маршалл та ін., погляди яких загалом акцентувались на виконанні підприємництвом посередницької функції між працею та капіталом, мотивованої максимізацією прибутку.

Значний внесок у теорію підприємництва зробили німецький економіст В. Зомбарт та економісти австрійської школи XX ст. Й. Шумпетер та Ф. Хайєк, з певними розбіжностями, трактували підприємництво як винятково важливий чинник для економічного зростання.

Саме із Й. Шумпетером пов'язують початок взаємозв'язку інноваційного процесу та підприємництва. За визначенням Й. Шумпетера, інновація є новою комбінацією виробничих факторів, що мотивована підприємницьким духом. На початку XX ст. Й. Шумпетер розробив «інноваційну теорію підприємництва» [2]. Людей, які задумують і здійснюють інновації, Й. Шумпетер називав підприємцями. Беручи інноваційні рішення, підприємці створюють нові, раніше невідомі комбінації факторів виробництва. Саме тому Й. Шумпетер вважав, що підприємницька здатність є четвертим фактором виробництва, який не враховується класичною теорією економіки. На думку науковця підприємець є господарюючим суб'єктом, визначальною функцією якого є безпосередньо здійснення інновацій. Підприємництво не є професією. Новаторську функцію підприємця Й. Шумпетер відділяв від функції власника, оскільки підприємець не обов'язково володіє правом власника. Власник бізнесу лише надає необхідні кошти і ризикує їх втратити. Підприємець не є винахідником, він лише реалізує результати наукових відкриттів і винахідницької діяльності. Він є інноватором. Підприємців слід відрізнити від менеджерів (виконавців), які не реалізують нововведення, а лише виконують роботу з управління господарськими процесами.

Надалі ідею взаємозв'язку підприємництва та інновацій розвинув американський економіст П. Друкер, який підкреслював, що інноваційність є особливим інструментом підприємництва. У процесі нововведення створюються нові ресурси, а наявні знаходять нові напрямки застосування. За словами Друкера, «інноваційна діяльність – це особливий інструмент, який би дозволив підприємцю використовувати зміни і перетворювати їх на нові можливості для, наприклад, відкриття нового бізнесу або надання нових послуг» [3, с.134].

Американські вчені К. Макконнелл і С. Брю розглядають підприємництво як особливий вид діяльності, в основі якої лежить ряд неодмінних умов і вимог [4], серед яких і новаторство. Однак чіткого визначення «інноваційного підприємництва» в історії економічних вчень до середини ХХ ст. ми не знаходимо.

Поняття «інноваційне підприємництво» частково розкрито у роботах українських та російських дослідників. Зокрема, інноваційне підприємництво визначають:

- як вид діяльності, спрямований на створення нового попиту на продукти, технології, послуги, що супроводжується формуванням відповідних новітніх методів організації виробництва та управління, комерційного використання нововведень (В. Сизоненко) [5, с. 421];

- як суб'єктів господарювання, які спеціалізуються на інноваційній діяльності (М.Крупка) [6, с. 117];

- як форму реалізації інтелектуальної власності, або ж тип діяльності, сукупність економічних відносин, яка спрямована на створення або пошук інтелектуального товару, його виробництво та розповсюдження з метою отримання прибутку (Л. Овчаренко) [7, с. 32];

- як підприємництво, основу якого складає виробництво науково-технічної продукції (товарів та послуг) та інтелектуальне виробництво (В. Мединський та С. Ільдеменов) [8, с. 19];

- як різновид підприємницької діяльності, спрямованої на створення та комплексне використання нововведень, що сприяють в умовах підвищеного ризику інвестування отриманню прибутку та збільшенню науково-технічного потенціалу за рахунок розвитку піонерних виробництв, трансферу технологій подвійного призначення, підвищення конкурентоспроможності продукції (О. Крутик та О. Муравйов) [9, с. 112];

- як підприємництво, яке направлене на процес створення та комерційного використання техніко-технологічних нововведень (З. Варналій) [10];

- як економічну діяльність зі створення та управління інноваційним підприємством з метою розробки, впровадження та комерційного використання різного роду інновацій (В. Зянько) [11, с. 63].

Проаналізувавши різні підходи до тлумачення сутності інноваційного підприємництва, варто виокремити його характерні риси:

- 1) здійснення на регулярній основі власними силами наукових досліджень і науково-технічних розробок, що є непрямим підтвердженням не просто разового факту прояву інноваційної активності, а системної діяльності, орієнтованої на забезпечення розвитку власного інноваційного потенціалу в майбутньому [12, с.14];

- 2) цілісне економічне явище макроекономічного рівня, здатне визначати нові соціально економічні характеристики суспільного відтворення [12, с.14];

- 3) з позицій значимості для економіки інноваційне підприємництво є фактором економічного зростання [12, с.16];

- 4) отримання особливого виду прибутку, який називають «квазірентою» (інноваційна, технологічна рента), що отримує підприємець, який першим освоїв більш ефективну або принципово нову техніку чи технологію і в результаті отримує додатковий дохід до тих пір, поки таке нововведення не стане розповсюдженим та таким, що визначає нормальний рівень якості, витрат та цін, та коли підґрунтя для отримання надприбутку зникає [13, с.120];

- 5) концентрація процесів створення та капіталізації об'єктів права інтелектуальної власності. Під капіталізацією інтелектуальної власності ми розуміємо включення вартості об'єкта права інтелектуальної власності у собівартість інноваційної продукції. В результаті, з одного боку, об'єкт права інтелектуальної власності внаслідок його використання у процесі дифузії інновації набуває реальної вартості як складова собівартості інноваційної продукції. З іншого боку, чим більшою є частка об'єкта права інтелектуальної власності у собівартості інноваційної продукції,

тим більшою може бути інноваційна квазірента, що привласнюється інтегратором інноваційних процесів в результаті масового виробництва такої продукції [12, с. 18].

Таким чином варто узагальнити, що інноваційне підприємництво є особливим видом підприємницької діяльності, що спрямована на розробку та впровадження інновацій для отримання прибутку.

Список використаних джерел:

1. Міждисциплінарний словник з менеджменту / За ред. Д.М. Черваньова, О.І. Жилінської. – К.: Нічлава, 2011. – 624 с.
2. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Шумпетер Й. А.; [пер. с нем.]. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.
3. Друкер П.Ф. Практика менеджмента / П.Ф. Друкер. – М.: Изд. дом "Вильямс", 2000. – 398 с.
4. Макконнелл К.Р. Экономикс //Макконнелл К.Р., Брю С.Л./ ECONOMICS Campbell R.McConnell., Stanley. L. Brue. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://institutions.com/download/books/805_economics.html.
5. Сизоненко В.О. Формування і розвиток національної системи підприємництва: теоретико методологічні аспекти і механізми реалізації: [монографія] / Сизоненко В.О. – К.: Видавничо поліграфічний центр "Київський університет", 2004. – 229 с.
6. Крупка М.І. Фінансово кредитний механізм інноваційного розвитку економіки України: [монографія] / Крупка М.І. – Львів: Видавничий центр Львівського національного університету імені Івана Франка, 2001. – 608 с.
7. Овчаренко Л.В. Економічна природа і особливості розвитку інноваційного підприємництва в перехідній економіці: дис. ... канд. ек. наук: 08.01.01 / Л. В. Овчаренко. – К.: Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка, 2002. – 218 с.
8. Медынский В.Г., Ильдеменов С.В. Реинжиниринг инновационного предпринимательства: [учеб. Пособие для вузов]; под ред. проф. В.А. Ирикова. – М.: ЮНИТИ, 1999. – 414 с.
9. Крутик А. Б. Антикризисный менеджмент / Крутик А. Б., Муравйов А.И. – СПб: Питер, 2001. – 432 с.
10. Варналій З.С. Регіональна інноваційна політика України: проблеми та стратегічні пріоритети / Варналій З.С. // Економіст. – 2007. – № 9. – С. 36–39.
11. Зянько В.В. Інноваційне підприємництво в Україні: проблеми становлення і розвитку: [монографія] / Зянько В.В. – Вінниця: УНІВЕРСУМ – Вінниця, 2005. – 263 с.
12. Чеберкус Д.В. Державне регулювання розвитку інноваційного підприємництва в Україні: дисертація на здобуття кандидата економічних наук: 332.242/ Чеберкус Д.В. – К., 2008. – 151 с.
13. Яковец Ю.В. Ускорение научно технического прогресса: теория и экономический механизм. – М.: Экономика, 1988. – 336 с.

МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ БІЗНЕС-МОДЕЛІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

Іваницький Владислав Сергійович
Кам'янець –Подільський університет імені Івана Огієнка
Кам'янець-Подільський

Анотація: досліджено наукові підходи щодо механізму формування бізнес-моделі; виокремлено гуманітарний підхід, його переваги та недоліки, розкрито основні компоненти механізму.

Ключові слова: бізнес-модель, механізм, компоненти, управління підприємством

Постановка проблеми. На сьогодні у підприємств вітчизняному промисловому комплексі існують проблеми, зумовлені такими чинниками як недосконалістю складу промисловості,

низьким рівнем переробки, консервативним технологічним укладом. До внутрішніх проблем функціонування підприємства додаються зовнішні: постійні зміни, які є невід'ємною рисою сучасних умов ведення бізнесу; загострення конкуренції між національними та іноземними виробниками; періодичні коливання фінансових ринків, що змінюють швидкість і напрями руху капіталу. За таких мінливих умов особливо актуальним є забезпечення ефективного функціонування господарюючих суб'єктів, що стає можливим завдяки формуванню його конкурентоспроможної моделі бізнесу. Це означає, що підприємство як суб'єкт господарювання повинне на основі аналізу ситуації й своїх стратегічних цілей обрати для себе ту або іншу модель розвитку бізнесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процеси формування бізнес-моделей знаходяться у площині наукових досліджень сучасних аспектів управління підприємством, що перебувають у полі зору зарубіжних і вітчизняних науковців. Дослідженням організації бізнес-моделей, механізмів їх реалізації присвячені теми українських вчених: Королюка Ю., Котельнікова В., Сливоцького А., Скриль В., Ревуцької Н., Фролова Л. та ін. Однак, окремі теоретичні і практичні питання досі не отримали комплексного наукового обґрунтування.

Метою статті є дослідження теоретичної площини механізму формування бізнес-моделі, визначення його компонентів та ролі кожного в управлінському процесі підприємства.

Виклад основного матеріалу. Заслугує на увагу гуманітарний підхід щодо механізму формування бізнес-моделі підприємства. Представником цього підходу Сливоцьким А. виділено бізнес-модель як об'єкт стратегічного аналізу. У механізмі формування бізнес-моделі за Сливоцьким А, визначено п'ять базових елементів бізнес-моделі, кожен із яких складається із окремих компонентів: відбір споживачів, унікальна пропозиція цінності, модель прибутку, масштаб діяльності та стратегічний контроль.

Подальший розвиток гуманітарного підходу є запропонований Котельніковим В. механізм формування бізнес-моделі, що отримав назву «б+1 компонент». Схематично елементний склад бізнес-моделі компанії представлено на рисунку 1.



Рис. 1. Механізм формування бізнес-моделі «б+1 компонент»

Перевагами гуманітарного підходу є:

- представлення елементного складу бізнес-моделі компанії, що робить його зрозумілим для керівництва компанії та інших зацікавлених сторін;
- кореспондування із складовими загальної стратегії компанії підтверджує значення і посилює роль бізнес-моделі як ефективного інструмента її реалізації на практиці.

При цьому є ряд недоліків, а саме: відсутність єдиної методології, що зумовлює невизначеність кінцевого результату та надмірна деталізація елементного складу та відсутність логічного взаємозв'язку ускладнює сприйняття бізнес-моделі як єдиного об'єкта.

Щодо структури механізму організації бізнес-моделі, інші науковці [1, 2, 3, 5, 6] виділяють такі компоненти як: цільовий, нормативно-правовий, організаційний, економічний та

інформаційний. Сукупність цих компонентів відображає всі аспекти функціонування системи управління: виконання функцій, дотримання цілеспрямованості, забезпечення ефективності та можливості функціонування.

Структура механізму організації бізнес-моделі підприємства свідчить не тільки про необхідний склад його компонентів, але й логіку формування. З урахуванням того, що кожен із компонентів, маючи своє призначення, зміст, методи функціонування, впливає на одну із суттєвих характеристик управлінського процесу, тобто має відносний пріоритет, то їх оптимальне поєднання забезпечує формування ефективних управлінських рішень, їх реалізацію та активізацію властивостей суб'єкта управління щодо саморозвитку.

У контексті застосування оптимальної бізнес-моделі, науковець Ревуцька Н. відмічає, що саме потреби споживачів стосовно діяльності підприємства формують пріоритетні цілі, ключовими з яких у сучасних умовах є:

- мінімізація витрат виробництва;
- якість та надійність продукції (товарів/послуг);
- скорочення терміну виконання замовлень;
- надійність поставок;
- здатність реагувати на зміни попиту;
- гнучкість та здатність освоєння нової продукції [4, с. 13].

Висновки. Таким чином, вище наведене дозволяє стверджувати, що механізми організації бізнес-моделі підприємства – це способи досягнення підприємством певних цілей і розв'язання суперечностей в процесі його діяльності, а їх складовими можуть бути: правові, організаційні, матеріальні та фінансові інструменти, важелі, засоби, стимули, процедури тощо. Складові механізму визначаються залежно від того, яку проблему необхідно вирішувати, тож таких механізмів може бути необмежена кількість, причому вони можуть бути як складними, так і простими.

Література

1. Абдикеев Н.М. Реинжиниринг бизнес-процессов / Абдикеев Н.М., Данько Т.П., Илбдеменов С.В., Киселев А.Д. – М.: Эксмо, 2005. – 592 с.
2. Москальов І. Є. Принципи адаптивності в структурі організації [Електронний ресурс] / І. Є. Москальов. – Режим доступу : <http://profinstrument.org>
3. Олексюк М. І. Адаптивний підхід до управління ризиками підприємств [Електронний ресурс] / М. І. Олексюк // Ефективна економіка. – 2013. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2526>
4. Ревуцька Н.В. Формування бізнес-моделі підприємства : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня к.е.н. : спеціальність 08.06.01. – «Економіка, організація і управління підприємствами» / Н.В. Ревуцька. – К.: КНЕУ. 2005. – 22 с.
5. Скриль В.В. Бізнес-моделі підприємства: еволюція та класифікація / В.В. Скриль. – Економіка і суспільство. – Мукачево: Мукачівський державний університет. 2016. – №7. – С.490-496.
6. Фролова Л.В. Формирование бизнес-модели предприятия / Л.В. Фролова, Е.С. Кравченко. – К.: Центр учебной литературы. 2012. – 384 с.

ОЦІНЮВАННЯ ДІЄВОСТІ ПОДАТКОВОГО МЕХАНІЗМУ: МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ

Любчик Олексій Костянтинівич,
аспірант кафедри фінансів
Одеського національного економічного університету,
м. Одеса

Анотація: розглядаються методичні підходи щодо оцінювання дієвості та ефективності застосування податкового механізму, визначаються основні проблемні питання, які виникають у процесі аналізу, пропонується класифікація методичних підходів щодо оцінювання дієвості податкового механізму (функціональний, процесний, опосередкований), яка дозволить здійснювати таке оцінювання комплексно

Ключові слова: податковий механізм, функціональний, процесний, опосередкований підходи до оцінювання

Дієвість тієї чи іншої системи, певного елементу системи оцінюється за допомогою системи показників, коефіцієнтів у статичній та динамічній для з'ясування окремих тенденцій у функціонуванні елементу, який досліджується.

Досліджуючи податковий механізм як інструмент впливу, його оцінювання можливо здійснювати з точки зору: виконання тих функцій, на реалізацію яких він спрямований; процесу реалізації завдань, які на нього покладає податкова політика; впливу на економічні процеси (такий вплив можна визначити опосередковано). Узагальнення різних методик оцінювання дієвості податкової системи, у тому числі на засадах використання податкового механізму, методичних підходів щодо функціонування податкової системи надало можливість класифікувати методичні підходи щодо оцінювання дієвості та ефективності податкового механізму наступним чином: функціональний підхід, процесний підхід та підхід, який оцінює опосередкований вплив.

Визначення дієвості податкового механізму крізь призму функцій податку становить засади його аналізу. З функціональної точки зору перелік функцій визначається базовим елементом всієї податкової системи – податком, та може бути розширений або деталізований залежно від цілей та завдань, які висуваються податковою політикою. Сучасна теорія податків в основному розглядає чотири функції: фіскальна, контролююча, регулююча, стимулююча [1]. Разом з тим, існують й точки зору, де визнається тільки дві функції податків, а інші розглядаються як функції керуючої системи у ході застосування податків [2]. Такий підхід дає підстави розглядати податковий механізм і з точки зору процесу. Так званий процесний підхід застосовується до систем управління [3]. Досліджуючи процес як послідовну зміну станів у розвитку системи, стає можливим розгляд системи податкового механізму як безперервне виконання взаємопов'язаних між собою функцій. Процес дії податкового механізму стає загальною сумою реалізації всіх функцій податку. Причому виконання кожної специфічної та загальної функцій також можливе розглядати у вигляді процесу, тобто як сукупність безперервних дій, що перетворюють деякі входи ресурсів, інформації тощо до відповідних виходів, результатів. Вихід одного «процесу» є входом для іншого, а сам процес визначається сумою всіх пов'язано виконуваних функцій. З цієї точки зору податковий механізм розглядається як відкрита система

У більшості наукових публікацій крізь призму податкового механізму оцінюється дієвість функціонування податкової системи взагалі з акцентуванням та тій чи іншій проблематиці побудови або реформування податкової системи. Разом з тим, слід зазначити, що функціонування податкової системи спирається на застосування її механізму, тобто податкового механізму. Тому певні напрацювання стосовно функціонування та ефективності податкової системи та її впливу на економічні процеси можна цілком віднести до методичних підходів щодо оцінювання дієвості та ефективності податкового механізму.

При застосуванні функціонального підходу, який, до речі, є найбільш розробленим, застосовується система показників таких, як: коефіцієнт збираності податків, коефіцієнт еластичності податків, коефіцієнт співвідношення вирішених справ на користь органів ДФС та

платників податків, коефіцієнт ефективності роботи ДФС або вартість збору 100 грошових одиниць податку та ін.. Такий методичний підхід до оцінювання дієвості податкового механізму дозволяє визначити наскільки повно реалізуються функції податків у діючий податковій системі держави.

У процесному підході можуть застосовуватися наступні коефіцієнти та показники: рівень оподаткування, коефіцієнт оптимального оподаткування, коефіцієнт використання податкової бази, показники сум податків та зборів, які надійшли у бюджет, показники контрольної роботи податкових органів (кількість перевірок, обсяг сум, що донараховані за результатами перевірок) та ін.. Застосування даного методичного підходу дозволяє у динаміці відслідкувати основні тенденції та зміни у податковій системі завдяки застосування того чи іншого методу оподаткування. Наприклад, застосування пільгового режиму щодо ПДФО повинне зменшити надходження до бюджету на першому етапі, але з часом такі надходження будуть зростати (реалізація ланцюга: зростання доходів - зростання споживання - зростання надходжень за іншими податками завдяки стимулюванню виробництва - зростання доходів фізичних осіб внаслідок зростання заробітної плати і т.д.). в межах процесного підходу сьогодні активно використовується такий метод як горизонтальний моніторинг. У цілому використання процесного підходу дозволяє визначати та оцінювати податкові ризики [4].

Певні складнощі виникають при застосування опосередкованого підходу оцінювання ефективності податкового механізму, адже визначити напряму вплив його дієвості вкрай складно. Це пояснюється тим, що різні підмеханізми податкового механізму [5] можуть мати протилежну дію. Наприклад, зменшення надходжень податків до доходної частини бюджету може відбуватися не за рахунок неефективності підмеханізму збиранності податків, а в результаті збільшення кількості та вагомості пільг (податковий механізм застосування пільг). Тому використання опосередкованого підходу повинне відбуватися на засадах використання системи рівнянь регресії, коли можна оцінити вплив певних чинників на результуючий показник. Наприклад, якщо у якості функції обрано ВВП, то факторами можуть бути: динаміка надходжень основних податків, втрати від надання пільг, приток інвестицій у економіку завдяки наявності пільг та спеціальних податкових режимів, податковий борг та ін..

Комплексний підхід, що пропонується, дозволяє не тільки визначити здобутки та недоліки використання певних методів, прийомів, важелів кожного підмеханізму, але й отримати інтегральну оцінку дієвості податкового механізму в цілому.

Література:

1. Іванов Ю. Функції податків та податкове регулювання.// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: prima.franko.lviv.ua/.../6_%D0%98%D0...E%D0%B2.pdf
2. Крисоватий А.І., Іванов Ю.Б., Десятнюк О.М. Податкова система. Навчальний посібник. - Тернопіль, Карт-бланш. 2004.// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: uch.pp.ua/uch_pp_ua_%D1%81%D...BD%D1%8E%D0%BA.html
3. Игнатъева А.В., Максимцов М.М. Исследование систем управления: Учеб-ное пособие. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003
4. Десятнюк О.М. Управління податковими ризиками - нова парадигма розбудови податкової системи України, 2008.- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/1188/1/58.pd
5. Любчик О.К. Підходи до структуризації податкового механізму: Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії №11, 2017 рік.

УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

Месхі Петро Сергійович
магістр

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Україна, Кам'янець-Подільський

Анотація: в статті проаналізовано теоретичні підходи до побудови системи управління трудовим потенціалом підприємства, досліджено різні підходи, що існують в економічній літературі щодо трактування категорії «стратегія» та «управління» в контексті аналізу трудового потенціалу підприємства.

Ключові слова: трудовий потенціал, стратегія, кадри, управління підприємством

Процес управління підприємством ще не є завершеним, що обумовлює виникнення нових принципів, методів та об'єктів стратегічного управління. До одного з таких об'єктів стратегічного управління відноситься персонал підприємства, який сьогодні прийнято розглядати в якості стратегічного ресурсу підприємства, головного джерела досягнення конкурентних переваг. Тому управління персоналом підприємства повинно здійснюватися на основі стратегічного підходу.

Саме персонал підприємства, будучи невичерпним резервом підвищення ефективності його діяльності, є основою стратегічного потенціалу підприємства, впливає на його конкурентоспроможність, визначає напрями подальшого розвитку.

Останніми роками відбулася корінна зміна уявлень про роль персоналу в діяльності підприємства. На відміну від існуючих раніше поглядів, які включали персонал у категорію витрат, що підлягають строгому контролю й можливо більшому скороченню, виникла концепція управління людськими ресурсами [7, с. 23]. Таким чином, відбувається істотна зміна загальної парадигми управління підприємствами. Персонал стає важливим стратегічним ресурсом підприємства, а його формування й використання – найважливішим чинником досягнення конкурентних переваг. На противагу підходу, за якого персонал розглядається як витрати, які необхідно скорочувати, виникає концепція, згідно з якою персонал являє найважливіший ресурс підприємства, яким необхідно грамотно управляти, створювати умови для розвитку, вкладати в нього кошти (табл. 1).

Таким чином, зміна парадигми управління персоналом і визнання персоналу найважливішим ресурсом підприємства обумовлює виникнення нових підходів стратегічному управлінню персоналом підприємства. Успіхи провідних компаній в розвинених країнах пов'язані саме із створенням високоефективних механізмів управління персоналом, в основі формування яких є комплексний, стратегічний підхід до використання й розвитку трудового потенціалу підприємства.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика підходів до формування персоналу

Персонал-витрати	Персонал-ресурс
Примушення	Доцільність
Мінімізація	Оптимізація
Короткий період планування	Тривалий період планування
Результати	Кошти + Результати
Кількість	Якість
Не гнучкий	Гнучкий
Залежний	Автономний

Відзначені недоліки в підходах до стратегічного управління персоналом підприємства характерні і для вітчизняної практики управління персоналом, де кадрова робота в більшості випадків розглядається як чисто адміністративна і обмежується рішенням оперативних задач. Багато в чому це обумовлено тим, що нові служби управління персоналом працюють по-

старому, на базі традиційних структур планової економіки (відділів кадрів, організації праці і заробітної платні, охорони праці і техніки безпеки). Перехід до ринкових відносин передбачає відхід від ієрархічного управління, жорсткої системи адміністративної дії на персонал підприємства. При цьому необхідна трансформація пріоритетів і цінностей, суть якої полягає у принципі: "Головне усередині підприємства – його працівники, а за його межами – споживачі продукції".

В Україні лише в 90-ті роки виникає підхід до управління персоналом як самостійної професійної діяльності, і в кінці цього десятиріччя починається його подальша трансформація в управління людськими ресурсами. Така швидка еволюція кадрової роботи зв'язана, перш за все, із зміною ролі і місця персоналу в діяльності підприємства. В той же час, дослідження проблем управління персоналом і надалі не було достатньо глибоким. З одного боку, існували концепції, які не спираються на емпіричні дані, а з іншою – емпіричний матеріал, що нагромаджується, не піддавався теоретичному осмисленню. Через вузьку спеціалізацію, пануючу в науці, учені не могли досліджувати проблему управління персоналом комплексно, з урахуванням різних чинників, у тому числі й міжкультурних відмінностей. На цій основі можна виділити три основні недоліки сучасних теорій управління персоналом:

більшість концепцій управління персоналом не враховує відмінностей умов, в яких застосовуються ці теорії;

всі підходи, як правило, односторонньо орієнтовані на інтереси вищих керівників, нехтуючи інтересами інших груп працівників, інтереси інших соціальних груп фактично ігноруються.;

переважають механістичні концепції стратегічного планування персоналу.

Ці недоліки визначили необхідність виникнення нової парадигми управління персоналом. При цьому виділяють 3 підходи до управління персоналом – економічний, органічний і гуманістичний, на основі яких розвивалися концепції управління персоналом підприємства. Принципова відмінність між ними полягає в оцінці ролі людини на підприємстві і в розумінні самої природи організації.

Економічний підхід знайшов відображення в тейлоризмі (кінець XIX ст. – початок XX ст.). Значення його полягає в тому, що людина розглядається як об'єкт управління, причому головний інтерес представляє його функція – праця, яка вимірюється витратами робочого часу і заробітною платнею. Підприємству при цьому відводиться роль механізму: його функції повинні виконуватися алгоритмічно, ефективно, надійно і передбачено.

Протилежний економічному, органічний підхід передбачає особливий інтерес до людини, розширюючи саме поняття управління персоналом, виводячи його за рамки традиційних функцій організації праці і заробітної плати. В цілому тенденції управління людськими ресурсами мають глобальний характер і відображають пошуки передових компаній світу в створенні високоефективних систем реалізації творчого і продуктивного потенціалу підприємства. Основою положенням теоретичним положенням нової концепції є визнання економічної корисності й соціальної цінності персоналу, освоєння й розвиток яких потребує інвестиційних вкладень подібно іншим видам економічних ресурсів. В цьому полягає не термінологічне, а принципова відмінність концепції управління персоналом від концепції управління людськими ресурсами [1]. Змінилося і саме розуміння підприємства.

Гуманістичний підхід почав розвиватися в 90-ті роки XX ст. в різних країнах світу, будучи найрадикальнішою спробою подолати кризу управління підприємством і персоналом, що загострилася в цей період. Якщо економічний і органічний підходи підкреслюють структурну сторону підприємства, то гуманістичний (його можна назвати також організаційно-культурним) показує, як можна створювати організаційну дійсність і впливати на неї через язык, норми, фольклор, церемонії і т.п. [5, с 73].

Суть нової парадигми управління персоналом полягає у відході від технократичного мислення, заснованого на раціоналізмі, тобто від установок на досягнення успіху підприємства, перш за все, за рахунок раціональної організації виробництва, зниження витрат, розвитку спеціалізації і інших традиційних заходів.

Слід зазначити, що нова управлінська парадигма покликана також враховувати вплив зростаючої глобалізації, а, отже, і міжкультурних аспектів менеджменту [6]. Формування нових підходів до ефективного стратегічного управління персоналом підприємств ґрунтується на 4

рівнях розвитку практики управління персоналом підприємства залежно від ефективності роботи персоналу й ступеня їх активності (рис. 1.4).

На рис. 1.4 подано 4 рівні управління персоналом підприємства залежно від ефективності роботи персоналу і ступеня його активності.



Рис. 1.4 Рівні управління розвитком персоналу

Рівень 1 обмежується рішенням оперативних завдань.

Рівень 2 показує, що відповідальні за управління персоналом відповідно до розпорядження адміністрації підприємства, але без залучення лінійних керівників намагаються застосувати окремі ізольовані методи дії, розраховані на довгострокову перспективу.

Рівень 3 ілюструє, що лінійні керівники в порядку профілактики здійснюють окремі елементи кадрової політики підприємства і самостійно вирішують їх як "завдання ремонту".

Рівень 4 пояснює, що відповідальні за управління персоналом як стратегічні партнери і члени управлінської команди підприємства спільно з лінійними керівниками і за участю робітників підприємства розвивають, реалізують і контролюють концепцію, орієнтовану на досягнення довгострокових цілей.

Слід зазначити, що як серед вітчизняних фахівців, так і серед зарубіжних вчених, дотепер не вироблено єдиного підходу до стратегічного управління персоналом підприємства.

Зміна загальної парадигми управління персоналом дозволяє зробити висновок, що рішення найважливіших задач кадрової політики (відбір, підготовка працівників, оплата праці) в сучасних умовах неможливе в рамках традиційних уявлень. Концепція стратегічного управління персоналом підприємства передбачає управління колективом підприємства, яке спирається на трудовий потенціал як основу функціонування підприємства та досягнення його стратегічних цілей.

Стратегічне управління персоналом є не тільки розробкою програми розвитку персоналу підприємства, але і прийняттям рішень, які розраховані на перспективу. Це також комплекс процесів, явищ і характеристик, що відображають пріоритетність цілей і динаміки зростання, своєчасність дій, передбачення, аналіз наслідків управляючих дій і інновацій.

Таким чином, відмінності традиційного управління персоналом від стратегічного управління персоналом підприємства проявляються в усіх елементах системи управління персоналом підприємства – від залучення персоналу до функцій кадрових служб підприємства.

Нові підходи до стратегічного управління персоналом значно розширюють завдання управління персоналом підприємства, особливо в стратегічній перспективі. В зв'язку з цим стратегічне управління персоналом підприємства може бути подано як управління його трудовим потенціалом. Відповідно можуть бути виділені два основні завдання стратегічного управління персоналом:

забезпечення підприємства трудовим потенціалом, необхідним для реалізації його стратегії. Фактично, це завдання зводиться до забезпечення підприємства персоналом, який надає можливість забезпечити реалізацію стратегічних цілей підприємства; забезпечення ефективності використання трудового потенціалу підприємства.

Основними принципами стратегічного управління як виду управлінської діяльності є [2]:

- довгостроковість оцінюваних перспектив і рішень, що приймаються;
- спрямованість управлінських дій на зміну потенціалу об'єкту управління (виробництва продукції, послуг, технології, персоналу і ін.);
- створення можливостей більш ефективної реалізації даного потенціалу;
- врахування стану і тенденцій змін зовнішнього середовища у процесі прийняття управлінських рішень;
- здійснення постійного контролю за станом і динамікою зовнішнього середовища і своєчасного внесення змін в управлінські рішення.

Сутність стратегічного управління персоналом полягає у відповіді на три найважливіші питання:

- де зараз знаходиться підприємство і його персонал;
- в якому напрямі, на думку керівництва, повинен бути задіяний персонал відповідно до стратегії розвитку підприємства;
- який повинен розвиватися персонал, щоб виконувати задачі підприємства в майбутньому.

Якщо раніше вважалося, що стратегія повинна бути відома лише вузькому колу вищих керівників і не повинна вдаватися до гласності, то в наші дні перевага віддається відкрито сформульованій політиці. Стратегія повинна бути справою не тільки керівництва підприємства, але і всіх її рядових співробітників, щоб стати реальною і ефективною.

Формування стратегії розвитку підприємства, у тому числі і в області управління персоналом, відповідної зовнішнім умовам, які швидко змінюються, є найважливішим напрямом діяльності сучасних підприємств. Необхідність зміни загальної парадигми управління персоналом дозволяє зробити висновок про те, що рішення найважливіших задач кадрової політики (відбір, підготовка працівників, оплата праці) в сучасних умовах неможливе в рамках традиційних уявлень. Концепція стратегічного менеджменту персоналу передбачає управління колективом підприємства, яке спирається на людський потенціал як основу розвитку підприємства.

Особливе значення надається стратегічному підходу до управління персоналом, який дозволяє одержати синергійний ефект, але при дотриманні певних умов. Під впливом третьої промислової революції зароджується нове суспільство, основу якого становлять інтелект, інформація і знання. В цьому суспільстві не праця в своїй безпосередній формі, а розум, наука як безпосередня продуктивна сила стають головним джерелом суспільних багатств.

Виникнення нових підходів до стратегічного управління персоналом підприємства, необхідність подальшого розвитку концепції гуманного капіталу обумовлюють виникнення так званого «етичного підприємництва» [8]. Його характеристиками є:

- визнання самоцінності людського життя, відношення до кожної особи як до суверена;
- неухильне дотримання загальнолюдських етичних норм, непорушність демократичних прав і свобод, у тому числі і широких прав працівників підприємства в обговоренні як повсякденних, так і стратегічних задач, а також реальної участі персоналу в управлінні виробництвом;
- віра в людей і в себе, життєвий оптимізм, потреба в добродійності.

В останні десятиріччя в менеджменті починає затверджуватися принципово новий підхід до управління персоналом – об'єктом стають не власно люди, їх діяльність, процеси, а організаційні культури різного типу. Сучасні керівники розглядають організаційну культуру як важливий стратегічний інструмент, що дозволяє орієнтувати всі підрозділи на загальні цілі, мобілізувати ініціативу співробітників, полегшити взаємне спілкування.

В цілому формування підходів до стратегічного управління персоналом відбувалося під впливом тенденцій управління персоналом [3]:

- чим вище ступінь взаємодії із споживачем, тим вище ступінь індивідуалізації робіт персоналу;

можливість зростання особового потенціалу досягається в результаті визначеності загально організаційних, командних і особових цілей;

розвиток особового потенціалу сприяє посиленню тенденції до кооперації і взаємодопомоги працівників;

ко-еволюційність розвитку керівників і персоналу визначає взаємодію в спільній продуктивній діяльності.

Дослідження сучасних підходів стратегічному управлінню персоналом підприємства дозволили визначити парадигму, основні концепції стратегічного управління персоналом, його тенденції і закономірності.

Не дивлячись на розуміння надзвичайної важливості людського чинника в діяльності підприємства і достатню кількість теоретичних досліджень на цю тему, у практичній діяльності вітчизняних підприємств питанням формування цілеспрямованої кадрової політики дотепер не приділяється достатньої уваги. Американський спеціаліст у галузі управління знаннями Д. Енгельбарт назвав сукупний інтелектуальний потенціал працівників колективним інтелектом підприємства (Collective IQ) [4].

Для визначення місця й значення цього ресурсу ним була запропонована така класифікація функцій підприємства:

А – первинна діяльність: виготовлення конкретних виробів (наприклад, автомобілів) або сервіс (наприклад, медичне обслуговування);

В – вторинна діяльність, яка направлена на поліпшення основної функції;

С – діяльність, яка направлена на вдосконалення функції В.

Послідовність стратегічного управління персоналом підприємства (СУП) подано на рис. 1.6.



Рис. 1.6 Послідовність стратегічного управління персоналом підприємства

Для вітчизняних підприємств на сучасному етапі розвитку найбільш поширена діяльність групи А, що пояснює незначний інтерес до всього, пов'язаного з розвитком корпоративних знань, розвитком трудового потенціалу. Справжній інтерес до цієї галузі діяльності в нашій країні виникне тільки по мірі більш широкого розповсюдження функцій груп В і С.

Дослідження підходів до стратегічного управління персоналом підприємства, яке базується на сучасних концепціях гуманного капіталу, дозволяє зробити висновок про те, що стратегічне управління персоналом вітчизняних підприємств знаходиться на стадії свого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Указ Президента України „Про основні напрямки розвитку трудового потенціалу в Україні на період до 2010 року” від 3 серпня 1999 р. – № 958/99.
2. Бажан І.І. Трудовий потенціал України: формування та використання. – Донецьк: Юго-Восток, 2010. – 144 с. – Бібліогр.: с. 3.
3. Гончаров В.В. В поисках совершенства управления: руководство для высшего управленческого персонала. – М.: МП “Сувенир”, 2010. – 83 с.
4. Данилишин Б., Куценко В. Интеллектуальные ресурсы в экономическом зростании: шляхи поліпшення їх використання // Економіка України. – 2006. – С. 71–79.
5. Куликов Г.Т. Структурні елементи мотиваційних процесів та їх взаємозв'язок у сфері праці // Регіональні перспективи. – 2012. – № 3-4. – С. 134-137.
6. Економіка підприємства: Навч. посіб. / За ред. А.В. Шегди. – К.: Знання, 2010. – 431 с.
7. Махсма М. Світові тенденції трансформації зайнятості населення в умовах глобалізації економіки // Україна: аспекти праці. – 2007. №4. – С. 10-15
8. Стахів О. Проведення оцінки персоналу на підприємстві з метою стимулювання працівників до підвищення кваліфікації // Україна: аспекти праці. – 2012. – №1. – С. 29-35.

ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ: СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ НА ТЕРИТОРІЇ М. ЧОРНОМОРСЬКА

Тарасова Кристина Ігорівна
кандидат економічних наук,
викладач кафедри статистики
Одеського національного економічного університету,
м. Одеса, Україна

Анотація. В статті розглянуто проблеми екологізації економіки України в цілому та м. Чорноморська зокрема. Досліджена екологічна ситуація на території м. Чорноморська, проаналізована її динаміка. Виявлені основні фактори, що впливають на екологію міста, запропоновані напрямки соціально-економічної політики в напрямку покращення екологічної ситуації.

Ключові слова: «зелена» економіка, екологізація, «зелене» зростання, динаміка, соціально-економічна політика.

Відповідно до підсумкового документу Конференції ООН зі сталого розвитку Ріо+20 «Майбутнє, якого ми хочемо», екологізація життя суспільства розглядається як ключова віха розвитку людства сьогодення та один із важливих інструментів забезпечення розвитку на принципах «зеленої» економіки.

Світові тенденції останніх двох десятиліть свідчать, що багато європейських міст, так званих «зелених» столиць Європи, активно впроваджують нові ініціативи, направлені на застосування моделі сталого розвитку та «зеленого» зростання. Процес «озеленення» економіки стає дедалі актуальним, як для України в цілому, так і для її окремих регіонів і міст.

Сама стратегія «зеленої» економіки країни передбачає застосування комплексного, інтегрованого підходу, коли спільні принципи державної соціально-економічної політики визначаються для всіх сфер суспільного життя, а для їх формування залучаються всі рівні: від

місцевого до національного. Саме цей підхід лежить в основі Стратегії з питань екологічної збалансованості розвитку територіальних громад Асоціації міст України на період до 2030 року [1].

Для визначення конкретних цілей та завдань «зеленого» зростання на місцевому рівні важливим є розуміння сучасного стану та тенденцій екологічно безпечного розвитку території, а також налагодження паритету та консолідації зусиль з бізнесом та міжнародними структурами. Саме тому Чорноморська міська Рада взяла курс на впровадження моделі «зеленого» зростання, що передбачає активізацію партнерської взаємодії щодо розбудови екологічної інфраструктури та посилення інвестиційної спроможності міста.

Охорона довкілля є одним з основних пріоритетів соціально-економічного розвитку Одеського регіону. М. Чорноморськ одночасно є містом з розвинутою курортною інфраструктурою та великим транспортно-промисловим центром, що впливає на екологічний стан міста. Структурні елементи екологічної мережі міста, які пливають на його екологію згідно зі звітом Департаменту екології та природних ресурсів [2, с. 67] наведені на мал. 1.



Мал. 1. Складові структурних елементів екологічної мережі м. Чорноморська

Для міста характерне значне розмаїття природних і соціально-економічних умов, вигідне економіко-географічне розташування, багаті рекреаційні ресурси, розвинені галузі соціальної сфери у поєднанні з наявною курортною інфраструктурою та потенційно перспективною індустрією туризму.

Варто відзначити, що, порівняно з іншими малими містами України, м. Чорноморськ в екологічному плані є відносно благополучним містом. Екологічна ситуація на місцевому рівні зумовлена специфічним, тісно переплетеним комплексом природних, містобудівних, інженерних, соціально-економічних та інших умов, що потребує деталізації сучасних екологічних пріоритетів та потенційних ризиків.

Водночас економічне зростання в місті супроводжується також зростанням забруднення навколишнього середовища. Екологічні проблеми, що потребують вирішення, пов'язані з:

- проблемою утилізації відходів;
- забрудненням атмосферного повітря шкідливими речовинами;
- недостатньою кількістю та площею об'єктів природно-заповідного фонду;
- застарілістю технологій виробництва та обладнання;
- високим рівнем концентрації промислових об'єктів;
- несприятливою структурою промислового виробництва з високою концентрацією екологічно небезпечних виробництв.

Характерними рисами погіршення екологічного стану є хімічне та фізичне забруднення повітряного басейну, поверхневих і підземних вод, руйнування та забруднення землі.

Основні проблемні питання в м. Чорноморську пов'язані з водопостачанням, водовідведенням, шкідливою дією вод, розміщенням та знешкодженням відходів, забрудненням атмосферного повітря, зсувними процесами.

Основним джерелом питної води Чорноморська є річка Дністер, господарська діяльність в басейні якої призводить до погіршення якості води та ускладнює водопостачання до населення. Вода Дністра вміщує високі концентрації нітритів, фосфатів, заліза, міді, хрому, нафтопродуктів, кальцію.

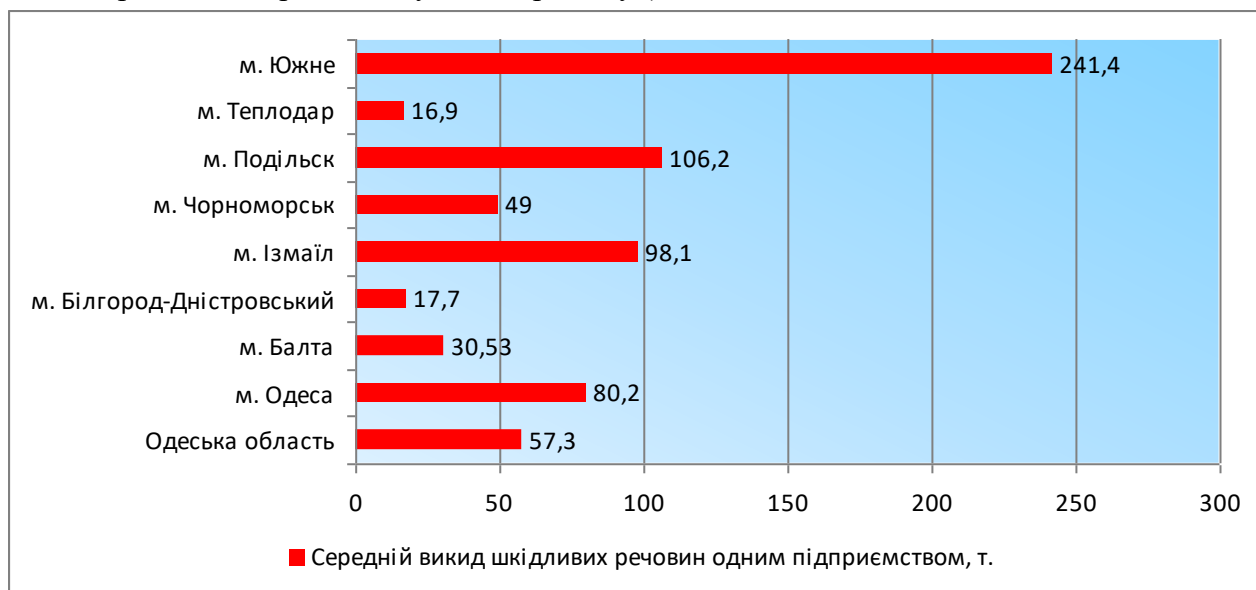
Чорноморськ – місто, що виділяється в господарському комплексі регіону своїми транспортно-розподільчими функціями та розвинутою промисловістю. В місті знаходяться багато підприємств, що в процесі діяльності впливають на стан атмосферного повітря. Так, протягом 2016 року в повітряний басейн міста від стаціонарних джерел надійшло 0,980 тис.т. шкідливих речовин (табл. 1).

Таблиця № 1

Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря, тис. т.

Тип викиду	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Пил	0,843	0,272	0,254	0,280	0,301	0,266
Діоксид сірки	0,281	0,040	0,070	0,103	0,096	0,079
Діоксид азоту	0,038	2,157	6,284	0,239	0,137	0,142
Оксид вуглецю	0,136	0,149	0,159	0,158	0,058	0,127
тощо
Разом шкідливих речовин	1,298	2,618	11,170	1,213	1,147	0,980

В середньому одно підприємство міста здійснює 49,0 т. викидів на рік, що займає середнє значення серед господарюючих суб'єктів регіону (мал. 2).



Мал. 2. Середній викид шкідливих речовин до атмосфери одним підприємств протягом року по Одеській області, 2016 р.

Динаміка забруднюючих повітря викидів є скоріше позитивною, ніж негативною. В межах системи моніторингу радіаційного забруднення виявлено не було. Також Департаментом екології та природних ресурсів Одеської обласної держадміністрації ведеться постійна робота з підприємствами регіону щодо виконання вимог Монреальського протоколу по речовинам, що руйнують озоновий шар та «Програми припинення виробництва та використання озоноруйнівних речовин на 2004-2030».

Основними джерелами забруднення ґрунту в м. Чорноморську є викиди промислових підприємств, пересувних джерел забруднення, накопичення на території міста в промислових зонах неутилізованих відходів, незадовільно функціонуючі системи санітарної очистки. Певний вплив на рівень забруднення ґрунту має невпорядковане розміщення токсичних промислових відходів, які утворюються внаслідок діяльності промислових підприємств міста. Автотранспорт

виступає головним джерелом надходження до ґрунту вуглеводнів різних класів та свинцю, які займають основне місце у валових викидах.

Найбільш загрозлива ситуація відмічається на ділянці будівель що по вул. Морська (№№ 1-15), які знаходяться в межах фронтального зсуву, що активізувався приблизно з другої половини 2014 р., та піддані активним зсувним деформаціям. Активний зсувний процес захопив 17 земельних ділянок, на яких розташовані приватні житлові будинки. Частина будинків повністю або частково зруйновано.

Зсувні деформації також відмічаються в нижній частині зсувного схилу, на ділянці розташування бази відпочинку «Радужний» з деформаціями та порушенням будівель та причального комплексу № 114: абразійно-зсувними деформаціями порушені причальні будинки протягом 350 м.

Проблема утилізації відходів – одна з основних у м. Чорноморську. На сьогоднішній день система поводження з твердими побутовими відходами в місті здійснюється шляхом збирання відходів у населення на спеціально обладнаних майданчиках в контейнери (обсяг – 1,1 м³). При цьому застосовується часткова система їх сортування (пластикові пляшки) шляхом збирання в сітчастих контейнерах, з подальшим вивезенням на виробничу базу та комбінати. Однак, ця схема організації робіт не забезпечує виділення в повному обсязі ресурсоінних компонентів та не дозволяє зменшити обсяг відходів що вивозяться на звалище. Крім того, така система (особливо протягом літніх місяців) призводить до виникнення ризику погіршення санітарно-епідеміологічного стану території міста та загрози погіршення здоров'я його мешканців.

Додаткове збирання відходів здійснюється силами окремих приватних підприємств, які на приймальних пунктах (у вигляді окремих контейнерів) приймають пластик, скло, папір і транспортують на виробничу базу та переробні комбінати, де проходить їх первинна переробка.

Частка вторинних відходів, що збирається таким чином складає 15-20 % та може бути збільшена до 50-60 %.

Така ситуація склалась завдяки відсутності площадок, облаштованих додатковими контейнерами (під папір, скло, пластик тощо), виробничої бази з сортувальною лінією та можливостями тимчасового зберігання відсортованих відходів, невідповідальністю матеріально-технічної бази підприємств, що надають послуги з вивезення побутових відходів.

Проблемою також є недосконалість системи навчання, яка не забезпечує підготовку та перепідготовку та підвищення кваліфікації кадрів в сфері поводження з побутовими відходами. Зокрема це стосується таких питань як збирання побутових відходів, у тому числі й роздільне, їх перевантаження, переробка, утилізація, захоронення тощо.

Існує й інша важлива проблема: за відсутності законодавчо визначеної національної політики щодо сталого розвитку України залишається нерегульованою й регіональна та місцеві екологічні політики, що може призвести до конфліктів між органами управління центрального та місцевого підпорядкування.

Між тим місцева політика є вагомим інструментом просторового регулювання соціально-економічного розвитку, що сприяє активізації внутрішнього потенціалу на місцевому рівні для забезпечення зростання як регіону так і країни в цілому. Місцева екологічна політика є невід'ємною складовою соціально-економічної політики та може стати ефективним засобом подолання екологічної кризи.

Основними стратегічними орієнтирами соціально-економічної політики міста мають стати:

- посилення ролі та відповідальності місцевих органів самоуправління у вирішенні екологічних проблем;
- постійне впровадження та посилення управління інноваційними процесами, вдосконалення екологічно чистих технологій, поширення стандартів екологічного менеджменту тощо;
- підвищення міжнародної співпраці задля посилення швидкості «зеленого зростання».

Відмітимо, що саме останній напрямок розвивається в м. Чорноморську особливо швидкими темпами. Так, в місті діє програма окремого збору відходів та вторинної переробку сумісно зі шведською компанією «Gästrike återvinnare»; сумісно із американською фундацією USAID розроблений план дій з підвищення енергоефективності; вже протягом декілька років

Чорноморська міська рада здійснює екологічну сертифікацію пляжу за міжнародними критеріями «Блакитний прапор».

Резюмуючи вищевикладене, можна констатувати, що екологічна ситуація в м. Чорноморську носить досі позитивний характер, однак для подальшого економічного зростання міста на засадах моделі «зеленої» економіки можливе за умов внесення певних змін у соціально-економічну політику країни та міста. Це може стати свого роду вектором залучення донорських та грантових коштів на поліпшення екологічної інфраструктури та формування «зеленого» інвестиційного клімату м. Чорноморська.

Список використаних джерел

1. Стратегія з питань екологічної збалансованості розвитку територіальних громад Асоціації міст України на період до 2030 р. [Електронний ресурс]. – 2017 р. – Режим доступу : https://auc.org.ua/sites/default/files/strategiya_ekolog.pdf (дата звернення 29.01.2018). - Назва з екрану.

2. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Одеській області у 2016 р. Одеська обласна державна адміністрація, Департамент екології та природних ресурсів [Електронний ресурс]. – 2017 р. – Режим доступу: https://menr.gov.ua/files/docs/Reg.report/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B4%D1%8C%20%D0%9E%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%202016.pdf (дата звернення: 29.01.2018). – Назва з екрану.

ЛОГІСТИЧНА СИСТЕМА ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНА ПЛОЩИНА

Чечель Дмитро Олександрович
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Україна, Кам'янець-Подільський

***Анотація:** досліджено поняття «логістична система» підприємства, виділено базові елементи та їх взаємозв'язки, розкрито підсистеми логістичної системи та їх функції.*

***Ключові слова:** логістика, логістична система, елементи, підсистема.*

Постановка проблеми. Розвиток окремих галузей економіки пов'язаний із значним ростом попиту на логістичні послуги в господарській діяльності підприємств, що в свою чергу вимагає застосування нових сучасних підходів менеджменту з метою забезпечення підвищення ефективності їх діяльності та утримання конкурентних позицій на ринку.

На сьогодні, дієвим інструментом підвищення ефективності виробництва продукції, як свідчить передовий зарубіжний і вітчизняний досвід, виступає логістична діяльність, яка є важливою складовою сучасного процесу управління, що забезпечує структурно-функціональну збалансованість ефективної діяльності підприємства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Особлива увага питанням теорії і практики логістики, системи логістики приділена у працях таких науковців як О.П. Величко, Н.М. Гаврилюк, А.М. Гаджинський, А.Г.Кальченко, В.А.Колодійчук, Ю.М.Кулик, О.М.Тридід, В.С.Пономаренко, О.В.Христофор та інших. Враховуючи розвиток системи логістики, окремі теоретичні і практичні питання досі не отримали комплексного наукового обґрунтування.

Метою роботи є розкриття поняття системи логістики через складові елементи, їх взаємозв'язки та підсистеми і їх функції.

Виклад основного матеріалу. Одним з найбільш важливих у логістиці є поняття логістичної системи. Поняття логістичної системи є одним із базових понять логістики. Існують різні системи, які забезпечують функціонування економічного механізму. В цій множині необхідно розрізняти саме логістичні системи з метою їх аналізу та удосконалення.

Науковець Колодійчук В.А. вважає, що логістична система - це сукупність елементів логістичного ланцюга, пов'язаних між собою функціональними, інформаційними, фінансовими зв'язками і характеризуються структурною та організаційною цілісністю [2, с.54]. На думку Кальченко А.Г. логістична системи є організаційно завершений механізм управління та координації, що надає можливість досягнути ефекту шляхом забезпечення чіткої злагодженості у діях працівників різних служб, що об'єднані єдиною метою – управлінням матеріальним потоком [1., с.34].

Представники науки вважають, що логістична система є окремою категорією логістики, якій притаманні такі характеристики як динамічність, адаптивність, гнучкість, інтегративність, тісний зв'язок із зовнішнім середовищем, наявність стійких взаємозв'язків між елементами самої системи. В загальному вигляді логістичну систему можна представити як сукупність підсистем, між якими існують взаємозв'язки і які виконують певні функції.

При розкритті поняття логістичної системи науковці використовують переважно системний підхід, представляючи логістичну систему як систему взаємодії її основних підсистем із зовнішнім середовищем.

Схематична структура логістичної системи, її складових та підсистем управління, внутрішнього та зовнішнього середовища представлена у науковій праці Кулик Ю.М. [3], наведена на рисунку 1.

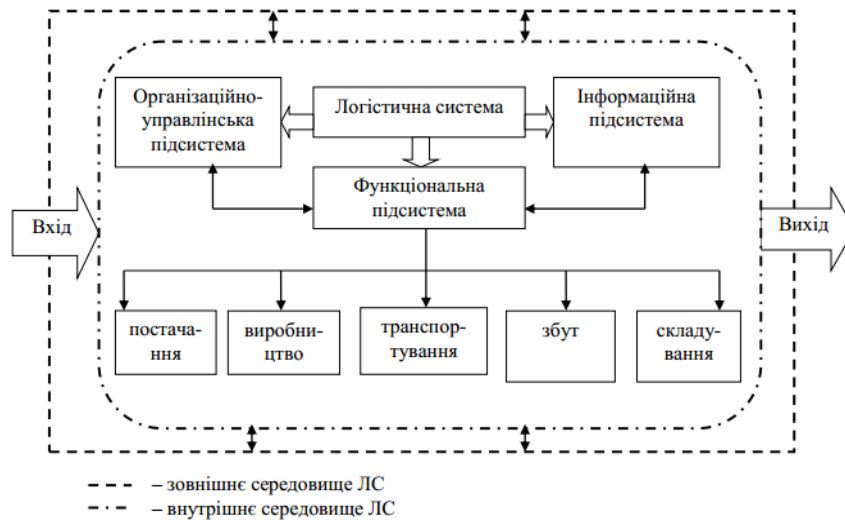


Рис. 1.1. Логістична система підприємства у розрізі її основних складових [3, с. 40].

В загальному вигляді логістичну систему можна представити як сукупність підсистем, між якими існують взаємозв'язки і які виконують певні функції; функціональними підсистемами її є: постачання, виробництво, транспортування, збут, складування.

Основна ціль логістичної системи – задоволення потреб споживачів і забезпечення прибутку виробнику. На відміну від маркетингу, який займається виявленням, стимулюванням і задоволенням попиту, логістика покликана задовольнити сформований маркетингом попит з мінімальними витратами

Логістичні системи класифікуються за ознакою просторового обмеження логістичні системи і поділяються на: макрологістичні та мікрологістичні. Макрологістична система є великою логістичною системою управління поточковими процесами за участю декількох і більше незалежних суб'єктів господарювання, не обмежених у територіальному розташуванні. Виділяють такі макрологістичні системи: регіональні, національні (міжрегіональні), міжнаціональні. Мікрологістична система охоплює внутрішньовиробничу логістичну сферу одного підприємства або групи підприємств, об'єднаних на корпоративних засадах..

Базовими елементами такої логістичної системи є:

- логістичні об'єкти (транспорт, склади);
- суб'єкти логістичної діяльності (закупівельними, представники розподільчих мереж, організатори фінансового, інформаційного, сервісного обслуговування);
- логістичні потоки (матеріальні, інформаційні, фінансові, сервісні).

Взаємодія цих елементів забезпечується через функціональні зв'язки, а саме: реалізацію функцій організації, безпосереднього здійснення та оптимізації логістичної діяльності і направлена на підвищення ефективності системи логістики.

Висновки. Отже, логістична система – це адаптивна система зі зворотним зв'язком, яка виконує ті чи інші логістичні функції (операції), складається із підсистем і має розвинуті внутрішньосистемні зв'язки та зв'язки із зовнішнім середовищем..

Література:

1. 1.713.47 Кальченко А. Г. Логістика : підручник / А. Кальченко. – Київ : КНЕУ, 2003. – 284 с.
2. 1.710 Колодійчук В.А. Ефективність логістичних систем у зернопродуктовому під комплексі АПК / В.А. Колодійчук : дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами. – Львівський національний аграрний університет. – Львів, 2015. – 625 с.
3. 1.709 Кулик Ю.М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств Ю.М. Кулик : дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами. – Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» – Луцьк, 2017. – 247

Галузь «Економічні науки, фінанси і кредит»:

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Проценко Олена Петрівна
студентка VI курсу напрямку підготовки «Фінанси і кредит»
Миколаївського міжрегіонального інституту розвитку людини
вищого навчального закладу «Відкритий міжнародний університет
розвитку людини “Україна”»
м. Миколаїв, Україна

Ліповська-Маковецька Наталія Іванівна
доцент, кандидат економічних наук
Луцький інститут розвитку людини Університету «Україна»
м. Луцьк, Україна

Анотація: у статті розглянуто та досліджено особливості управління та нейтралізації фінансових ризиків на підприємстві.

Ключові слова: діяльність підприємства, критерії, мінімізація, нейтралізація, принципи, управління, фінансові ризики.

Ризики виникають в діяльності будь-якого підприємства, незалежно від виду його діяльності, організаційно правової форми та термінів існування на ринку, і вимагають постійного аналізу, контролю та пошуку оптимальних рішень в галузі управління ними. Питання щодо управління підприємством в умовах мінливої зовнішнього середовища і економічної невизначеності узагальнюються в систему управління економічними ризиками, що дає можливість активізації розвитку, посиленню стабільності і підвищенню конкурентоспроможності на внутрішньому ринку.

У загальному портфелі ризиків підприємства значне місце займають фінансові ризики. Зміна економічної ситуації в країні та кон'юнктури фінансового ринку призводить до зростання впливу фінансових ризиків на результативність фінансової діяльності підприємства [1].

Діяльність підприємств в умовах ринкової економіки тісно пов'язана з різними видами ризиків. Найважливішою складовою ризику виступає фінансовий ризик, аналіз якого повинен

проводитися при ухваленні будь-якого фінансового рішення. Фінансовий ризик є результатом вибору його власниками або менеджерами альтернативного фінансового рішення, спрямованого на досягнення бажаного цільового результату фінансової діяльності при вірогідності настання економічного збитку (фінансових втрат) через невизначеність умов його реалізації [2, с.50].

Управління фінансовими ризиками включає в себе розробку і реалізацію економічно обґрунтованих для фірми рекомендацій і заходів, спрямованих на зменшення вихідного рівня ризику при здійсненні фінансових угод або фінансових операцій до прийнятного фінального рівня, що дозволяє підприємницькій фірмі:

- виявляти потенційно можливі ситуації, пов'язані з несприятливим розвитком подій для підприємницької фірми;
- отримувати характеристики можливого збитку, пов'язаного з небажаним розвитком подій;
- завчасно при підготовці рішення про вибір фінансової операції планувати і при необхідності здійснювати заходи щодо зниження фінансових ризиків до прийнятного рівня;
- враховувати при прийнятті рішень витрати, пов'язані з попередньою оцінкою і управлінням ризиком.

У процесі управління фінансовими ризиками досить важливо правильно визначити розмір можливих фінансових втрат, які можуть наступити при реалізації ризикової події за окремими видами фінансових ризиків.

Нейтралізація ризиків має здійснюватися із дотриманням сукупності певних критеріїв і принципів, серед яких необхідно виділити такі [4, с.146]:

- інформаційна достовірність, яка передбачає своєчасне представлення фінансової інформації, необхідної для адекватної нейтралізації фінансового ризику;
- адекватність як форма обґрунтованого використання методу нейтралізації фінансового ризику його базовим характеристикам;
- ефективність нейтралізації ризику шляхом максимального попередження (мінімізації) потенційних негативних наслідків, імовірність настання яких визначається фінансовим ризиком, у просторі та часі;
- інші принципи, які визначаються специфікою моделі управління фінансовими ризиками та основними цілями фінансового менеджменту.

Встановлено, що на сьогодні існують такі методи нейтралізації фінансових ризиків підприємств, а саме [3]:

- уникнення фінансових ризиків;
- мінімізації фінансових ризиків;
- диверсифікації фінансових ризиків;
- лімітування фінансових ризиків;
- утримання фінансових ризиків;
- хеджування фінансових ризиків.

Оцінюючи фінансовий ризик, який в змозі прийняти на себе підприємницька фірма, і розробляючи методи мінімізації цього ризику, необхідно виходити насамперед із профілю фінансової діяльності фірми, наявності необхідних ресурсів для реалізації програми фінансування можливих наслідків ризику, відносин з партнерами та споживачами, а також необхідно враховувати стратегію і основні цілі підприємницької фірми.

Важливим етапом управління ризиком є контроль або моніторинг результатів впровадження стратегії управління ризиками, що в умовах мінливої ситуації на фінансовому ринку нерідко грає вирішальну роль.

Після виявлення можливих фінансових ризиків, з якими може зіткнутися підприємство в процесі здійснення фінансової діяльності, після визначення факторів, що впливають на рівень ризику, і оцінки ризиків, а також виявлення пов'язаних з ними потенційних втрат спеціаліст по ризику повинен прийняти рішення про вибір найбільш прийнятних шляхів нейтралізації фінансових ризиків, тобто вибрати найбільш прийнятний метод зниження ризику.

Управління фінансовими ризиками включає в себе розробку і реалізацію економічно обґрунтованих для фірми рекомендацій і заходів, спрямованих на зменшення вихідного рівня ризику при здійсненні фінансових угод або фінансових операцій до прийнятного фінального

рівня. Можливість використання кожного з методів нейтралізації фінансового ризику, залежить від досвіду роботи і можливостей фірми. Для отримання більш ефективного результату, як правило, використовується не один, а сукупність методів, які можуть бути істотно доповнені з урахуванням специфіки фінансової діяльності окремих підприємств і конкретного складу портфеля їх фінансових ризиків.

Література:

1. Жихор О.Б. Управління фінансовими ризиками та методи їх нейтралізації на підприємстві / О.Б. Жихор, Ю.С. Балясна [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/soc_gum/fkd/2011_2/part1/22.pdf.
2. Землячова О.А. Класифікація фінансових ризиків та методи їх зниження / О.А. Землячова, Л.С. Савочка // Науковий вісник: Фінанси, банки, інвестиції - №3. - 2012 – С. 50-57.
3. Орехова К.В. Особливості нейтралізації фінансових ризиків підприємства в умовах фінансової кризи / К.В. Орехова, Л.М. Кметик [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://fkd.org.ua/article/download/29561/26493>.
4. Пузирьова П.В. Базові методи нейтралізації фінансових ризиків у підприємницькій діяльності / П.В. Пузирьова [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/soc_gum/APE/2010_5/APE-2010-05/143-149.pdf.

Галузь: «Математика»

РЕКУРЕНТНІ ФОРМУЛИ ДЛЯ МНОГОЧЛЕНІВ ЯКОБІ

Булига Костянтин Борисович
кандидат технічних наук, доцент
Київський національний університет культури і мистецтв
місто Київ

Булига Олена Анатоліївна
Національний транспортний університет
місто Київ

Анотація: для многочленів Якобі, які є найбільш загальним випадком ортогональних многочленів, отримано нові рекурентні співвідношення, що включають різноманітні комбінації ортогональних многочленів і їх похідних. Як окремий випадок розглянуто ортогональні многочлени Лежандра.

Ключові слова: ортогональні многочлени Якобі, ортогональні многочлени Лежандра, рекурентні співвідношення, комбінації ортогональних многочленів і їх похідних, гама-функції Ейлера.

При реалізації чисельних методів виникає необхідність обчислення визначених інтегралів від виразів, що включають різні комбінації ортогональних многочленів і їх похідних. Рекурентні співвідношення і формули диференціювання, які є в літературі [1, 2], не дозволяють обчислювати інтеграли такого типу без значних витрат ручної праці. Нижче наводяться деякі нові співвідношення для многочленів Якобі, застосування яких дозволяє виконувати такі обчислення за допомогою ЕОМ.

Для цілих невід'ємних значень n прийнято [2]:

$$(\alpha, n) = \frac{\Gamma(\alpha+n)}{\Gamma(\alpha)},$$

де $\Gamma(\alpha)$ - гама-функція Ейлера.

Тоді загальний вираз для довільного многочлена Якобі можна записати у вигляді

$$G_n(\alpha, \gamma, x) = 1 + \sum_{k=1}^n \frac{(-n, k)}{(1, k)} \cdot \frac{(\alpha+n, k)}{(\gamma, k)} \cdot x^k \quad (2.1)$$

а співвідношення ортогональності

$$\int_0^1 x^{\gamma-1}(1-x)^{\alpha-\gamma} G_m(\alpha, \gamma, x) G_n(\alpha, \gamma, x) dx = \begin{cases} 0, & n \neq m \\ \frac{\Gamma(\alpha+n-\gamma+1)}{\Gamma(\alpha+n)(\gamma, n)} \cdot \frac{n!}{\alpha+2n}, & n = m \end{cases} \quad (2.2)$$

Розглянемо формулу вигляду

$$\frac{d^k G_n(\alpha, \gamma, x)}{dx^k} = \sum_{i=k}^n G_{n-i}(\alpha, \gamma, x) \varphi_{n-i}^{(k)}, \quad k = 1, 2, \dots, n \quad (2.3)$$

Покажемо, що коефіцієнти $\varphi_{n-i}^{(k)}$ обчислюються за формулою

$$\varphi_{n-i}^{(k)} = \omega \left(\frac{(-n, n+k-i)(\alpha+n, n+k-i)(\gamma, n-i)}{(\gamma, n+k-i)} - \sum_{j=k}^{i-1} \varphi_{n-j}^{(k)} (-n+j, n-i)(\alpha+n-j, n-i) \right), \quad (2.4)$$

$$\omega = \frac{1}{(-n+i, n-i)(\alpha+n-i, n-i)}$$

Розглянемо випадок $k=1$. Похідна за x від виразу (2.1) записується таким чином

$$\frac{dG_n(\alpha, \gamma, x)}{dx} = \sum_{k=1}^n \frac{(-n, k)(\alpha+n, k)}{(1, k)(\gamma, k)} x^{k-1}, \quad (2.5)$$

а для многочленів, степінь яких менша за n , (2.1) записується у вигляді

$$G_{n-i}(\alpha, \gamma, x) = 1 + \sum_{k=1}^{n-i} \frac{(-n+i, k)(\alpha+n-i, k)}{(1, k)(\gamma, k)} x^k, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (2.6)$$

Знаходячи відношення коефіцієнтів при рівних степенях x у виразах (2.5) і $\sum_{i=1}^n G_{n-i}(\alpha, \gamma, x)$, приходимо до формули

$$\varphi_{n-i}^{(1)} = \omega \left(\frac{(-n, n+1-i)(\alpha+n, n+1-i)}{(\gamma+n-i)} - \sum_{j=1}^{i-1} \varphi_{n-j}^{(1)} (-n+j, n-i)(\alpha+n-j, n-i) \right)$$

Аналогічно для $k=2$

$$\varphi_{n-i}^{(2)} = \omega \left(\frac{(-n, n+2-i)(\alpha+n, n+2-i)}{(\gamma+n-i)} - \sum_{j=2}^{i-1} \varphi_{n-j}^{(2)} (-n+j, n-i)(\alpha+n-j, n-i) \right)$$

Порівнюючи попередні формули, за індукцією отримуємо (2.4).

Співвідношення ортогональності для k -ї похідної від многочлена Якобі і довільного многочлена Якобі з урахуванням (2.3) приймає вигляд:

$$\int_0^1 x^{\gamma-1}(1-x)^{\alpha-\gamma} G_m(\alpha, \gamma, x) \frac{d^k G_n(\alpha, \gamma, x)}{dx^k} dx = \begin{cases} 0, & m \geq n+1-k \\ \frac{\Gamma(\alpha+n-\gamma-i+1)(n-i)! \Gamma(\gamma)}{\Gamma(\alpha+n-i)(\gamma, n-i)(\alpha+2n-2i)} \varphi_{n-i}^{(k)}, & m = n-i, i = k, k+1, \dots, n. \end{cases} \quad (2.7)$$

Розглянемо також вирази, які складаються з добутоків многочленів Якобі і степеневих функцій.

$$x^k G_n(\alpha, \gamma, x) = \sum_{i=-k}^{n-k} \psi_{n-i}^{(k)} \left(G_{n-i}(\alpha, \gamma, x) - \sum_{l=1}^k \eta_{n-i}^{(k)} G_{n-l}(\alpha, \gamma, x) \right), \quad (2.8)$$

де

$$\psi_{n-i}^{(k)} = \omega \left(\frac{(-n, n-k-i)(\alpha+n, n-k-i)(1, n-i)(\gamma, n-i)}{(1, n-k-i)(\gamma, n-k-i)} - \sum_{j=k}^{i+1} \psi_{n-j}^{(k)} (-n+j, n-i)(\alpha+n-j, n-i) \right),$$

$$\eta_{n-i}^{(k)} = \frac{(-n+i, k-l)(\alpha+n-i, k-l)}{(-k+l, k-l)(\alpha+k-l, k-l)} - \sum_{j=1}^{l-1} \eta_{n-j}^{(k)} \frac{(-k+j, k-l)(\alpha+k-j, k-l)}{(-k+l, k-l)(\alpha+k-l, k-l)}$$

Формула (2.8) доводиться аналогічно формулі (2.3). співвідношення ортогональності в цьому випадку приймає вигляд

$$\int_0^1 x^{\gamma-1}(1-x)^{\alpha-\gamma} G_m(\alpha, \gamma, x) G_n(\alpha, \gamma, x) x^k dx = \begin{cases} 0, & m > n+k, \\ \frac{\Gamma(\alpha+n-\gamma-i+1)(n-i)!}{\Gamma(\alpha+n-i)(\gamma, n-i)(\alpha+2n-2i)} \psi_{n-i}^{(k)}, & n-i = m > k-1, \\ \frac{-\Gamma(\alpha+k-\gamma-l+1)(k-l)! \Gamma(\gamma)}{\Gamma(\alpha+k-l)(\gamma, k-l)(\alpha+2k-2l)} \sum_{i=-k}^{n-k} \psi_{n-i}^{(k)} \eta_{n-i}^{(k)}, & m = k-l, l = 1, 2, \dots, k. \end{cases} \quad (2.9)$$

Розглянемо окремий випадок многочленів Якобі – многочлени Лежандра, які можна представити як

$$P_n(x') = G_n\left(1, 1, \frac{x'+1}{2}\right).$$

Для многочленів Лежандра співвідношення (2.7) приймає вигляд

$$\int_{-1}^1 P_m(x) \frac{d^k P_n(x)}{dx^k} dx = \begin{cases} 0, & m \geq n - k + 1, \\ \frac{\Gamma(n-i+1)(n-i)!}{\Gamma(n-i)(1, n-i)(1+2n-2i)} \varphi_{n-i}^{(k)}, & m = n-i, i = k, k+1, \dots, n, \end{cases}$$

де

$$\varphi_{n-i}^{(1)} = \omega \left(\frac{(-n, n-i+1)(n+1, n-i+1)}{(n-i+1)} \right) - \sum_{j=1}^{i-1} \varphi_{n-j}^{(1)} (-n+j, n-i)(n-j+1, n-i),$$

$$\varphi_{n-i}^{(2)} = \omega \left(\frac{(-n, n-i+2)(n+1, n-i+2)}{(n-i+1)(n-i+2)} \right) - \sum_{j=1}^{i-1} \varphi_{n-j}^{(2)} (-n+j, n-i)(n-j+1, n-i),$$

$$\omega = \frac{1}{(-n+i, n-i)(n-i+1, n-i)}.$$

Враховуючи властивості гама-функції Ейлера

$$\Gamma(z+1) = z\Gamma(z) = z! = z(z-1)!,$$

остаточно отримаємо

$$\int_{-1}^1 P_m(x) \frac{d^k P_n(x)}{dx^k} dx = \begin{cases} 0, & m \geq n - k + 1, \\ \frac{(n-i)(n-i)!}{n!(1+2n-2i)} \varphi_{n-i}^{(k)}, & m = n-i, i = k, k+1, \dots, n, \end{cases} \quad (2.10)$$

Співвідношення (2.10) приймає вигляд

$$\int_{-1}^1 P_m(x) P_n(x) x^k dx = \begin{cases} 0, & m > n+k, \\ \frac{(n-i)!}{(1, n-i)(1+2n-2i)} \psi_{n-i}^{(k)}, & n-i = m > k-1, \\ \frac{-(k-l)!}{(1, k-l)(1+2k-2l)} \sum_{i=-k}^{n-k} \psi_{n-i}^{(k)} \eta_{k-l}^{(k)}, & m = k-l, l = 1, 2, \dots, k. \end{cases}$$

Враховуючи властивості гама-функції Ейлера остаточно отримаємо

$$\int_{-1}^1 P_m(x) P_n(x) x^k dx = \begin{cases} 0, & m > n+k, \\ \frac{1}{(1+2n-2i)} \psi_{n-i}^{(k)}, & n-i = m > k-1, \\ \frac{-1}{(1+2k-2l)} \sum_{i=-k}^{n-k} \psi_{n-i}^{(k)} \eta_{k-l}^{(k)}, & m = k-l, l = 1, 2, \dots, k. \end{cases} \quad (2.11)$$

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ортогональные многочлены. Материал из Википедии — свободной энциклопедии [Электронный ресурс] // Режим доступа:

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%87%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%8B

2. Суетин П.К. Классические ортогональные многочлены /П.К.Суетин – Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 408 с.

Галузь: «Інформаційні технології»

ВИЗНАЧЕННЯ ЧЕРГОВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ ПРИ ЛІНІЙНІЙ ЗАЛЕЖНОСТІ ТРИВАЛОСТІ ПРОЕКТУ ВІД ВАРТОСТІ

Булига Костянтин Борисович
кандидат технічних наук, доцент
Київський національний університет культури і мистецтв
місто Київ

Булига Олена Анатоліївна
Національний транспортний університет
місто Київ

Анотація: За допомогою додатку мовою C++ реалізована методика розв'язання задач мінімізації упущеної вигоди при обмеженому загальному фінансуванні мультипроєкту. Наведено розв'язання тестового прикладу.

Ключові слова: упущена вигода, мова C++, бізнес-проєкт, кількість ресурсів, рівень фінансування

Кожен бізнес-проєкт після його завершення дає фірмі певний дохід. Затримка в термінах реалізації проєктів веде до зменшення доходу, тобто до упущеної вигоди. Нехай є декілька проєктів готових до реалізації, але рівень фінансування мультипроєкту (загальна кількість коштів, які можуть бути залучені до інвестування) недостатній для їх одночасної реалізації. Треба обрати черговість реалізації бізнес-проєктів, мінімізуючи упущену вигоду. Якщо має місце лінійна залежність тривалості проєкту від вартості, то визначити оптимальну черговість реалізації проєктів можна за допомогою наступного алгоритму [1].

Порівнюючи два проєкти, якщо першим завершиться перший проєкт, упущена вигода складе:

$$C = C_2(\beta\tau_1 + \tau_2 + \frac{\Delta\tau_1}{a_2}), (1.1)$$

$$\text{де } \tau_1 = \frac{W_1}{a_1}, \tau_2 = \frac{W_2}{a_2}, \Delta = a_1 + a_2 - N, \beta = \frac{C_1}{C_2};$$

C_i – дохід проєкту;

W_i – обсяг проєкту (кількість ресурсів для проєкту);

a_i – кількість ресурсів для реалізації проєкту в період (місяці);

τ_i – число періодів, необхідне для реалізації проєкту

N – рівень фінансування мультипроєкту.

Якщо першим завершиться другий проєкт, то упущена вигода складе:

$$C = C_2(\beta\tau_1 + \tau_2 + \beta\frac{\Delta\tau_2}{a_1}). (1.2)$$

Порівнюючи отримані результати, визначаємо черговість реалізації проєктів. Проєкт, де упущена вигода від його реалізації першим більше, реалізується другим.

Алгоритм визначення оптимальної черговості проєктів.

1. Розглядаються 1 і 2 проєкти. Проєкт 1 і 2 не можуть фінансуватися на максимальному рівні, тому що $a_1 + a_2 > N$. Виникає конфліктна ситуація.

2. Нехай проєкт 1 виконується на максимальному рівні. Визначається упущена вигода за формулою (1.1).

3. Нехай проєкт 2 виконується на максимальному рівні. Визначається упущена вигода за формулою (1.2).

4. Аналогічно розглядаються усі варіанти реалізації проєктів

5. Результати розрахунків зводять в табл. 1.4.

6. Порівнюючи критерії упущена вигода, визначається оптимальна черговість реалізації проектів.

7.

Таблиця 1.4

Результати розрахунків

Проект	τ , міс.	Δ	β	C, тис. грн	Черговість реалізації
1					
2					
1					
3					
...					

Для виконання розрахунків розроблено додаток мовою C++. Розглянемо його застосування на тестовому прикладі [2]. Нехай для чотирьох проектів, вихідні дані яких подані у табл. 1.5, необхідно визначити оптимальну черговість реалізації проектів.

Таблиця 1.5

Вихідні дані проектів.

№ проекту	W, тис грн..	a, тис. грн./міс.	τ , міс.	C, тис. грн.
1	3500	310	11,3	280
2	6200	440	14,1	500
3	3900	480	8,1	320
4	12500	600	20,8	1000

Рівень фінансування мультипроекту $N = 500$ тис. грн./міс.

Результати розрахунку тестового прикладу наведені в таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

Результати розрахунку тестового прикладу

Проект	τ , міс.	Δ	β	C, тис. грн.	Черговість реалізації
1	11,3	250	0,56	13414,2	2-1
2	14,1			13388,6	
1	11,3	290	0,875	7404,1	3-1
3	8,1			6907,5	
1	11,3	410	0,28	31709,7	1-4
4	20,8			31709,8	
2	14,1	420	1,56	13050,9	3-2
3	8,1			12177,9	
2	14,1	540	0,5	40560,0	2-4
4	20,8			40662,9	
3	8,1	580	0,32	29116,3	3-4
4	20,8			30948,9	

Відповідний скрін-шот наведено на рис. 1.3

```
d:\visual studio 2010\Projects\gdfiusa\Debug\gdfiusa.exe
delta[0]=250,000000    beta[0]=0,560000
Втрачена вигода:
13414.2    13388.6
delta[1]=290,000000    beta[1]=0,875000
Втрачена вигода:
7404.09    6907.5
delta[2]=410,000000    beta[2]=0,280000
Втрачена вигода:
31709.7    31709.7
delta[3]=420,000000    beta[3]=1,562500
Втрачена вигода:
13050.9    12177.9
delta[4]=540,000000    beta[4]=0,500000
Втрачена вигода:
40560.6    40662.9
delta[5]=580,000000    beta[5]=0,320000
Втрачена вигода:
29116.3    30948.9

Черга проектів, мінімізуючи втрачену вигоду:
проект    2
проект    3
проект    1
проект    3
проект    2
проект    3

Зраз виконується
1 проект

2раз виконується
4 проект

1раз виконується
3 проект

0раз виконується
2 проект
висновок:
3
2
1
0
```

Рис.1.3 Скрін-шот результату розрахунку тестового прикладу

Таким чином, для мінімізації упущеної вигоди першим треба виконувати проект № 3, другим - № 2, третім - № 1 і останнім № 4.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Управління проектами. Навчальний посібник [Електронний ресурс] // Цифровий репозиторій ХНУМГ ім.О.М.Бекетова Режим доступу: http://eprints.kname.edu.ua/4464/2/Навчальний_посібник_Лекции_1-16.pdf
2. Бабаєв В.М. Методичні вказівки для виконання практичних завдань з курсу «Управління проектами» (для студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності 6.050200 – «Менеджмент організацій» [Текст]/ В.М.Бабаєв, Г.В.Висоцька, Т.Г.Молодченко-Серебрякова, В.О.Мельман – Харків: ХНАМГ, 2006. – 51 с.

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ ЗА УМОВИ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКУ

Булига Костянтин Борисович
кандидат технічних наук, доцент
Київський національний університет культури і мистецтв
місто Київ

Булига Олена Анатоліївна
Національний транспортний університет
місто Київ

Анотація: Запропонована методика розв'язання задач мінімізації ризику та збільшення ефективності використання ресурсів з використанням цифрового процесора Excel. Наведено приклад розв'язання реальної задачі.

Ключові слова: ризик, проектні рішення, ймовірнісний підхід, математичне сподівання, цифровий процесор Excel

При створенні нових проектів виникають різноманітні задачі оптимізації проектних рішень. Зокрема, мінімізація ризику та збільшення ефективності використання ресурсів [1]. В роботі запропонована методика розв'язання цих задач з використанням цифрового процесора Excel.

Ризик у контексті проекту розглядається як вплив на проект і його елементи непередбачених подій, що можуть завдати певної шкоди і перешкоджати досягненню мети проекту. Ризик проекту характеризується трьома факторами:

- подіями, що негативно впливають на проект;
- ймовірністю появи таких подій;
- оцінкою збитку, нанесеного проекту такими подіями.

Управління ризиком застосовують в тих випадках, коли ступінь ризику в проекті досить високий. У цьому разі користуються ймовірнісним підходом, що припускає прогнозування можливих наслідків і присвоєння їм ймовірностей [2]. При цьому користуються: відомими, типовими ситуаціями, попередніми розподілами ймовірностей, суб'єктивними оцінками, зробленими аналітиком самостійно або при залученні групи експертів. Розглянемо приклад, в якому для декількох інвестиційних проектів величина планованого доходу не визначена і наведена у вигляді розподілу ймовірностей (рис. 1). Обчислення виконано з використанням вбудованих функцій цифрового процесора Excel.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		Таблиця фінансування проектів											
3		Проект 1		Проект 2		Проект 3		Проект 4		Проект 5		Проект 6	
4		Прибуток	Ймовірність	Прибуток	Ймовірність	Прибуток	Ймовірність	Прибуток	Ймовірність	Прибуток	Ймовірність	Прибуток	Ймовірність
5		5000	0,1	2000	0,1	5250	0,15	4400	0,1	5100	0,17	4260	0,25
6		3500	0,2	3000	0,2	3980	0,18	3950	0,2	4180	0,15	5280	0,17
7		4000	0,4	4000	0,35	4320	0,32	3730	0,35	4220	0,3	4820	0,23
8		4500	0,2	5000	0,25	3950	0,17	4550	0,25	4240	0,22	4310	0,14
9		5000	0,1	8000	0,1	4500	0,18	5370	0,1	4260	0,16	3330	0,21
10													
11	Сума прибутку	22000		22000		22000		22000		22000		22000	
12	Математичне очікування прибутку	4200		4250		4368		4210		4374		4374	
13	Розмах варіації проекту	1500		6000		1300		1640		920		1950	
14													

Рис. 1. Обчислення математичного сподівання прибутку проектів

Вочевидь найбільш вигідним буде 5-й проект: разом із 6-м він має найбільше математичне очікування прибутку і водночас менший від 6-го розмах варіації проекту.

Збільшення ефективності використання ресурсів у загальному випадку є складною математичною задачею, проте у випадку, коли є один ресурс (наприклад, гроші) і один критерій

(ефект від вкладень), можливе проектне рішення при використанні методу «витрати - ефект» [1,2]. Алгоритм розв'язання задачі полягає в наступному: насамперед, для кожного проекту оцінюється його ефективність щодо віддачі (ефекту) на одиницю витрат. Потім усі проекти упорядковуються за мірою спадання їхньої ефективності. Потім обирається перший найефективніший проект і фіксується його результат і витрати, потім два найефективніших, і фіксується сумарний результат і витрати, і так до перегляду всіх без винятку проектів. Отримана в такий спосіб залежність результату (наростаючим підсумком) від витрат (наростаючим підсумком) і є залежністю «витрати – ефект». Вона, зокрема, характеризує потенційні можливості інвестування при зміні рівня ресурсу.

Вигляд отриманої кривої дає змогу якісно побачити можливість і доцільність концентрації ресурсів на тих проектах, що дають основний внесок у загальні результати. Детально алгоритм і спосіб розв'язання розглянемо на наступному прикладі. В таблиці 1 наведено вихідні дані сімох інвестиційних проектів [2].

Таблиця 1.

Вихідні дані проектів

№ проекту	Найменування проекту	Витрати на проект	Ефект проекту
1	Десятиповерховий будинок	7000	100
2	Дитячий садок	100	5
3	Коледж	2000	80
4	Шістнадцятиповерховий будинок	12000	30
5	Мініготель	300	120
6	Поліклініка	500	40
7	Санаторій	6000	50

Для кожного проекту обчислюється його ефективність, тобто відношення ефекту до витрат. Потім рядкам таблиці надаються ранги (пріоритети) за убаванням ефективності і таблиця переформовується у відповідності до рангу. На останньому кроці обчислюються сумарні витрати і сумарний ефект (наростаючим підсумком), результат заноситься до підсумкової таблиці (рис.2).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	Ранг проекту	№ проекту	Найменування проекту	Витрати на проект	Ефект проекту	Ефективність проекту	Сумарна ефективність	Сумарні витрати	Сумарний ефект
3	1	5	Готель	300	120	0,4000	0,4000	300	120
4	2	6	Поліклініка	500	40	0,0800	0,4800	800	160
5	3	2	Дитячий сад	100	5	0,0500	0,5300	900	165
6	4	3	Коледж	2000	80	0,0400	0,5700	2900	245
7	5	1	Десятиповерховий будинок	7000	100	0,0143	0,5843	9900	345
8	6	7	Санаторій	6000	50	0,0083	0,5926	15900	395
9	7	4	Шістнадцятиповерховий будинок	12000	30	0,0025	0,5951	27900	425

Рис. 2. Підсумкова таблиця ефективності проектів

Будуємо графік залежності сумарного ефекту від сумарних витрат (рис. 3). Ця залежність називається «витрати – ефект».



Рис. 3. Графік залежності сумарного ефекту від сумарних витрат

Побудувавши графік, можна приступати до його аналізу. Якщо керівництво компанії захоче досягти деякої ефективності від усіх заходів, то за графіком знаходять необхідні для цього ресурси. І навпаки, якщо є обмеженість у ресурсах, за допомогою графіка легко знайти максимальний ефект який може бути досягнутий при даному обмеженні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

3. Управління проектами. Навчальний посібник [Електронний ресурс] // Цифровий репозиторій ХНУМГ ім.О.М.Бекетова Режим доступу: http://eprints.kname.edu.ua/4464/2/Навчальний_посибник_Лекции_1-16.pdf

4. Бабаєв В.М. Методичні вказівки для виконання практичних завдань з курсу «Управління проектами» (для студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності 6.050200 – «Менеджмент організацій» [Текст]/ В.М.Бабаєв, Г.В.Висоцька, Т.Г.Молодченко-Серебрякова, В.О.Мельман – Харків: ХНАМГ, 2006. – 51 с.

ПРОГРАМНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ МАРКЕТИНОВИХ ОПЕРАЦІЙ ГУРТОВО – РОЗДРІБНОЇ ФІРМИ

Гриценко Володимир Григорович
Магістр Харківського національного університету радіоелектроніки
М. Харків

Голян Віра Володимирівна
к.т.н., доцент кафедри Програмної інженерії
Харківського національного університету радіоелектроніки
М. Харків

Самофалов Леонід Дмитрович,
доцент кафедри Програмної інженерії
Харківського національного університету радіоелектроніки
М. Харків

Анотація: У результаті проектування створена програмна система та база даних для відстеження укладення потенційних угод невеликої групи торгових фахівців через різні канали продажів. Система контролює маркетинговий проект, виробляє планування і моніторинг кінцевих результатів. Робочі станції клієнтів не мають спеціального програмного забезпечення і отримують доступ до бази даних за допомогою Web-інтерфейсу.

Ключові слова: ПРОГРАМНА СИСТЕМА, WEB - ІНТЕРФЕЙС, КАНАЛИ ПРОДАЖІВ, МАРКЕТИНГ, МОНІТОРИНГ КІНЦЕВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, VISUAL STUDIO 2010, ASP.NET, ПЛАТФОРМА. NET FRAMEWORK 4, ACCESS 2007

У сучасних умовах конкуренції в бізнесі дуже складно досягти успіху [1], тому компанії, що володіють кадрами з професійним потенціалом і маркетинговим інтелектом, сміливо переступають межі труднощів в період світової економічної кризи. Мало знати теорію маркетингу і процеси світової економіки, потрібен новий стратегічний підхід і «проривні» методи. Адже сам по собі маркетинг інновацій - це основа дослідження ринку і пошук конкурентної стратегії компанії. Головним завданням стратегічного розвитку бізнесу є розробка інноваційної стратегії та аналіз ринку.

Інноваційний підхід являє собою операційний маркетинг, що складається з стратегічного маркетингу: аналізу сегментації, привабливості, конкурентоспроможності, аналізу портфеля, аналізу бюджету, контролю стратегії і розвитку.

Базисної завданням стратегічного інноваційного маркетингу є розробка стратегії проникнення нового продукту на ринок. Тому в основу стратегічних маркетингових досліджень закладається аналіз ринку з розробкою сегментів ринку, організацією і формуванням попиту, моделюванням поведінки покупця [2].

Стратегічний інноваційний маркетинг ґрунтується на сегментації ринку і позиціонуванні товару. Ключовим моментом стратегії маркетингу є дослідження і прогнозування попиту на новий товар, ґрунтоване на доскональному вивченні сприйняття споживачем нововведення. В ході стратегічних досліджень менеджер з маркетингу і розвитку інноваційного проекту повинен визначити, яку продукцію, якої якості і яким споживачам він пропонуватиме. Стратегічний маркетинг орієнтований на контакт маркетингових і соціологічних служб із споживачем.

Завданням департаменту маркетингу на початковому етапі розробки інноваційної стратегії є дослідження ринку. Першочерговим завданням такого дослідження, як правило, являється загально-економічний аналіз, який дозволяє досліджувати макроекономічні чинники, що мають відношення до попиту на новий продукт. Також потрібне вивчення юридичних умов, практики законодавства, пов'язаної з імпортом і експортом продукції. У розпорядженні виробника споживчих товарів завеликим рахунком є тільки два способи реалізації продукції – роздріб і опт (що припускає роботу через посередників). У кожного з цих способів – свої особливості. Механізм роздробу складніший, адже її головна мета – задовольнити потреби будь-якого покупця. Ось чому збувати товар у роздріб можна, задіючі безліч різноманітних каналів продажів. Оптовик же в основному має справу з клієнтами, що професійно займаються торгівлею. Тому ні місце розташування оптового магазину, ні атмосфера у ньому майже не впливають на рівень продажів. Головне це - розвиток централізованого постачання і кільцевого завезення товарів. Проте, збуваючи продукцію тільки через канал оптового продажу, виробник частенько втрачає зв'язок з кінцевим покупцем. Через велику кількість посередників стає складно простежити, як змінюються настрої споживачів. До того ж виробникові складно контролювати кінцеву ціну на товар.

Системи збуту:

- Інтенсивна система збуту передбачає відкриття якомога більшої кількості торгових точок для максимального охоплення ринку. Дає хороший ефект при реалізації недорогих товарів повсякденного попиту. Однак потрібно мати на увазі, що в деяких випадках використання цієї системи може призвести до втрати контролю над маркетинговою стратегією - що в свою чергу неминуче підвищить ризики репутацій.

□ Селективна система збуту передбачає охоплення ринку за рахунок залучення обмеженого числа великих посередників. Кожен посередник повинен забезпечувати заздалегідь обумовлений рівень продажів і якісне обслуговування, в тому числі післяпродажне. Така система дозволяє контролювати дистриб'юторів і підтримувати необхідний рівень сервісу.

□ Ексклюзивна система збуту передбачає наявність одного або декількох посередників. Як правило, їм надається ексклюзивне право продавати продукцію компанії на певній території. Зазвичай обмовляється, що посередник не буде в цих же регіонах реалізовувати товари конкурентів.

Для максимального охоплення ринку, як правило, використовуються одночасно кілька різних каналів. У цьому випадку важливо виключити конкуренцію між ними. Інакше один з них (наприклад, мережа власних роздрібних магазинів) може перетворитися в презентаційний інструмент, а інший, з більш вигідною ціною пропозицією і безкоштовною доставкою (скажімо, інтернет-магазин), - в основний канал продажів. Також потрібно пам'ятати, що при використанні прямих каналів збуту, у яких більш привабливі цінові умови в порівнянні з непрямими, задіяти непрямі канали сенсу немає.

Бурхливе зростання конкуренції змушує власників роздрібного бізнесу приділяти все більшу увагу нових форматів торгівлі. Це обумовлено поведінкою кінцевих споживачів - адже саме вони, здійснюючи покупки там, де їм це зручно, впливають на сценарії розвитку продажів. Тому набирають популярність віддалені методи продажів - через торгових представників і через Інтернет.

Висновки

У результаті проектування створена програмна система для відстеження укладення потенційних угод невеликої групи торгових фахівців через різні канали продажів. Система контролює маркетинговий проект, виробляє планування та моніторинг кінцевих результатів.

Література

1. А. П. Шаргородский. Инновационный маркетинг — успех современного бизнеса. /[Электронный ресурс].
Режимдоступа:http://www.provisor.com.ua/archive/2009/N23/innmark_239.php?part_code=11&art_code=7402 - Загл. с экрана
2. Дем'яненко С. І. Основи менеджменту. Навч. посібник. /[Текст] — К.: КНЕУ, 2005. — 347 с.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ОПОРНИХ ВЕКТОРІВ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛІТЕР ДРУКОВАНОГО ТЕКСТУ

Хоменко Микита Олександрович
студент 4 курсу, спеціальність «Комп'ютерні науки»
Донецький національний технічний університет,
місто Покровськ, Україна

Анотація: У даній статті розглядається метод опорних векторів, а також програмний додаток, який на його основі розпізнає літери друкованого тексту, що можуть бути написані різними шрифтами та мати різного роду спотворення.

Ключові слова: SVM, нейронні мережі, метод опорних векторів, розпізнавання образів.

В машинному навчанні, метод опорних векторів - це метод аналізу даних для класифікації та регресійного аналізу за допомогою моделей з керованим навчанням з пов'язаними алгоритмами навчання, які називаються опорно-векторними машинами. Модель ОВМ є представленням зразків як точок у просторі, відображених таким чином, що зразки з окремих категорій розділено чистою прогалиною, яка є щонайширшою. [1]

Формальніше, опорно-вектора машина будує гіперплощину, або набір гіперплощин у просторі високої або нескінченної вимірності, які можна використовувати для класифікації, регресії та інших задач. Інтуїтивно, добре розділення досягається гіперплощиною, яка має найбільшу відстань до найближчих точок тренувальних даних будь-якого з класів (так зване функціональне розділення), оскільки в загальному випадку що більшим є розділення, то нижчою є похибка узагальнення класифікатора [2, с. 125-137].

SVM використовується для завдань класифікації тексту, таких як призначення категорій та виявлення спаму. Він також зазвичай використовується для вирішення проблем розпізнавання зображень, особливо ефективним у розпізнаванні на основі аспектів та класифікації на основі

кольорів. SVM також відіграє важливу роль у багатьох областях розпізнавання рукописних цифр, таких як служби автоматизації поштового зв'язку [3].

Розробка програми велась на мові програмування С#. Графічний інтерфейс створювався за допомогою API Windows Forms, який є частиною Microsoft .NET Framework.

Розроблювана програма призначена для розпізнавання зображень літер та цифр. Вхідні данні – зображення розміром 50x50 білого кольору з намальованими на них образами, що потребують розпізнавання.

Усі зображення для розпізнавання переводяться у їх чорно-білий еквівалент, тобто, для максимально точного розпізнавання рекомендується малювати зображення чи писати літери чорним кольором, або досить темним відтінком будь якого кольору палітри.

Далі, ці зображення перетворюються на вектор послідовності кольорів у пікселях, тобто, створюється масив об'єктів типу double, у кожному елементі котрого міститься значення від 0 (білий колір) до 255 (чорний колір). Всі значення, що знаходяться між цим діапазоном є відтінками сірого. Цей вектор – вектор ознак, що характеризує конкретний образ чи літеру, зображену на картинці.

Навчання мережі здійснюється через збереження даних векторів та інформації щодо належності до одного з класів у текстовий файл «LearningData.dat», та передачі їх для запису як еталонних значень для розпізнавання. Після навчання всі необхідні дані для розпізнавання літер записуються у файл «model.txt». З інформацією, що записана у файл «model.txt» йде порівняння та класифікація майбутніх даних, тому будь які зміни у ньому можуть привести до зміни точності розпізнавання образів даною програмою. Такий підхід до навчання дозволить зберігати дані та виключить необхідність повторного навчання нейронної мережі під час кожного запуску програми.

Класифікація вхідних даних здійснюється на основі даних файлу «model.txt» та динамічної бібліотеки (dll) Тайванського національного університету, що може здійснювати розпізнавання методом опорних векторів образів різного типу з можливістю задання необмеженої кількості класів для розпізнавання.

Тестування розробленої програми проводиться у два етапи:

Перший – навчання нейронної мережі на тестовій вибірці.

Другий – перевірка роботи програми, за допомогою класифікації елементів перевірконої вибірки.

Для перевірки роботи програми було згенеровано 2 типи зображень з символами. Для тестової вибірки було створено набір зображень з літерами написаними шрифтами різного типу (див. рис. 1). Для перевірконої вибірки було створено навмисно спотворені та намальовані літери, що потребують класифікації (див. рис. 2).



Рисунок 1 – Навчальна вибірка для навчання нейронної мережі типу SVM



Рисунок 2 – Тестова вибірка для перевірки розпізнавання образів нейронною мережею типу SVM

Зовнішній вигляд програмного додатку зображено на рисунку 3. Даний інтерфейс спрощує доступ до елементів інтерфейсу Microsoft Windows за рахунок створення обгортки для існуючого Win32 API в керованому коді.

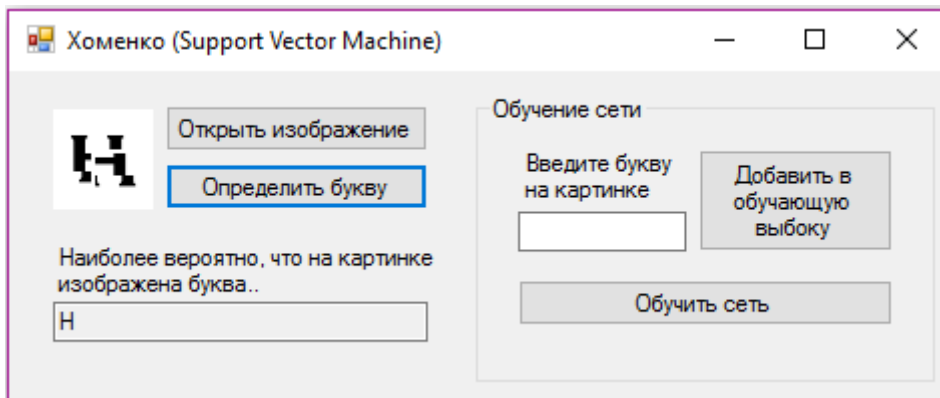


Рисунок 3 – Розпізнавання спотвореної літери «Н» розробленою програмою

Література:

1. Владимир Вьюгин. Математические основы теории машинного обучения и прогнозирования. — МЦМНО, 2013. — 390 с. — ISBN 978-5-4439-0111-4.
2. Ben-Hur, Asa, Horn, David, Siegelmann, Hava, and Vapnik, Vladimir; "Support vector clustering" (2001) Journal of Machine Learning Research.
3. Press, William H.; Teukolsky, Saul A.; Vetterling, William T.; Flannery, B. P. (2007). Section 16.5. Support Vector Machines. Numerical Recipes: The Art of Scientific Computing (вид. 3rd). New York: Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-88068-8.

ЗАСТОСУВАННЯ МОВИ UML ДЛЯ СТВОРЕННЯ РОЗВАЖАЛЬНО-РОЗВИВАЮЧИХ ПРОГРАМ

Чмуж Геннадій Сергійович
Студент кафедри Програмної Інженерії
Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків

Голян Віра Володимирівна
Доцент кафедри Програмної Інженерії
Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків

***Анотація:** UML - стандартна мова для написання моделей аналізу, проектування та реалізації об'єктно-орієнтованих програмних систем, яка використана для створення розважально-розвиваючу програми «15» на мові програмування C#.*

***Ключові слова:** UML, ОБ'ЄКТНО-ОРИЄНТОВАНІ ПРОГРАМНИ СИСТЕМИ, CASE, C#, ПО.*

У 1986 японські фахівці з Hirotaka Takeuchi і Ikujiro Nonaka опублікували оголошення про нестандартний підхід до розробки нових сервісів і продуктів. Основу цього підходу становила згуртована робота невеликої універсальної команди, яка розробляє проект на всіх фазах.

Метод Scrum дозволяє з великою гнучкістю розробляти проекти невеликими командами (від п'яти до десяти осіб) в ситуаціях, де можуть змінюватися вимоги. При цьому процес розробки ітераційний і надає достатню свободу команді. Крім того, метод є дуже простим – легко вивчається і застосовується на практиці.

З використанням уніфікована мова UML та методології Scrum створено розважально-розвиваючу програму «15».

Метод UML (United Modeling Language - уніфікована мова моделювання) є результатом спільної розробки фахівців програмної інженерії та інженерії вимог [1]. Він широко

використовується провідними розробниками програмного забезпечення як метод моделювання програмних продуктів на всіх стадіях життєвого циклу розробки програмних систем.

Коли взаємодії між проектованою системою ПО і її оточенням визначені, ці дані можна використовувати як основу для розробки архітектури системи. При цьому необхідно застосовувати знання про загальні принципи проектування системних архітектур і дані про конкретну предметну область.

UML може бути застосована на всіх етапах життєвого циклу аналізу бізнес-систем і розробки прикладних програм. Різні види діаграм які підтримуються UML, і найбагатший набір можливостей представлення певних аспектів системи робить UML універсальним засобом опису як програмних, так і ділових систем.

Діаграми дають можливість представити систему (як ділову, так і програмну) у такому вигляді, щоб її можна було легко перевести в програмний код.

Основною причиною використання мови UML є спілкування розробників між собою. Крім того, UML спеціально створювалася для оптимізації процесу розробки програмних систем, що дозволяє збільшити ефективність їх реалізації у кілька разів і помітно поліпшити якість кінцевого продукту.

UML прекрасно зарекомендувала себе в багатьох успішних програмних проектах. Засоби автоматичної генерації кодів дозволяють перетворювати моделі мовою UML у вихідний код об'єктно-орієнтованих мов програмування, що ще більш прискорює процес розробки.

Практично усі CASE-засоби (програми автоматизації процесу аналізу і проектування) мають підтримку UML. Моделі розроблені в UML, дозволяють значно спростити процес кодування і направити зусилля програмістів безпосередньо на реалізацію системи.

Діаграми підвищують супроводжуваність проекту і полегшують розробку документації.

UML необхідний:

- керівникам проектів, які керують розподілом завдань і контролем за проектом;
- проектувальникам інформаційних систем які розробляють технічні завдання для програмістів;
- бізнес-аналітикам, які досліджують реальну систему і здійснюють інжиніринг і реінжиніринг бізнесу компанії;
- програмістам які реалізують модулі інформаційної системи.

При модифікації системи об'єктний підхід дозволяє легко включати в систему нові об'єкти і виключати застарілі без істотної зміни її життєздатності. Використання побудованої моделі при модифікаціях системи дає можливість усунути небажані наслідки змін, оскільки вони не ламають структури системи, а тільки змінюють поведінку об'єктів [2].

Однією з діаграм, що застосовуються на етапі проектування логічної моделі ІС, є діаграма варіантів використання (діаграма прецедентів, use case diagram), призначена для побудови на концептуальному рівні моделі того, як функціонує система в навколишньому середовищі. Приклад діаграми варіантів використання для гри «15» представлений на мал. 1.

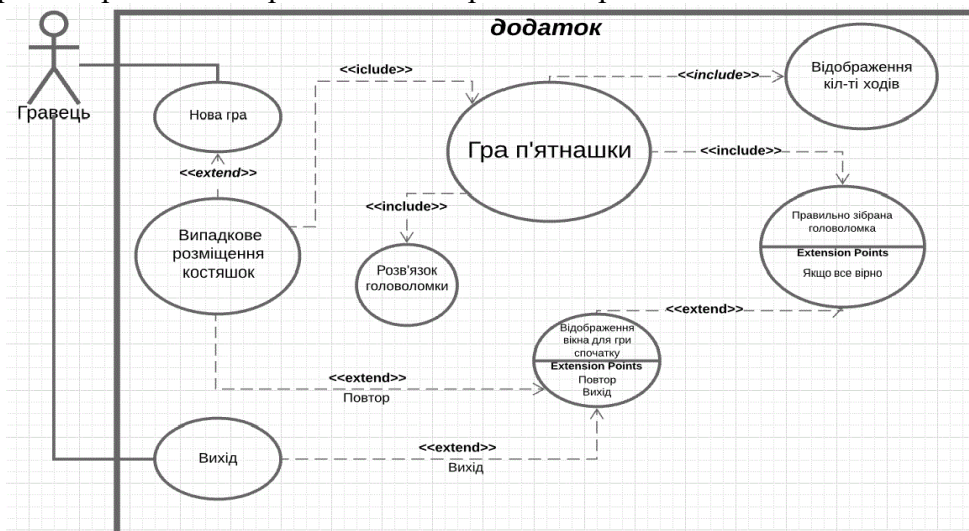


Рисунок 1 - Приклад діаграми прецедентів

Гра «15» – одна із найпопулярніших і захоплюючих головоломок у всьому світі, знайома ще з дитинства практично кожному. Така гра особливо корисна дитині, яка нещодавно навчилася рахувати, а також цікава дорослим, у яких є хвилинка для захоплюючого відпочинку. Ця головоломка являє собою відмінний тренажер для розвитку логічного мислення – вона здатна формувати посидючість, моторику, аналіз і синтез.

Завдяки використанню Scrum-методології та мови UML було створено розважально-розвиваючу програму на мові програмування C#. Останнім часом, завдяки поєднанню простоти та багатофункціональності, вона стає однією з найбільш використовуваних, бо вона містить всі зібрані переваги інших мов програмування, а швидкість виконання операцій наближається до мови Assembler.

ЛІТЕРАТУРА:

1. *Crnkovic I, Larsson S., Stafford J.* Component-Based Software Engineering: building systems from Components at 9th Conference and Workshops on Engineering of Computer –Based Systems. [Текст]/ Software Engineering Notes.–2002.– vol.27.–N 3.–с.47–50.

2. *Соммервил И.* Инженерия программного обеспечения. 7-е издание. [Текст]/ М. – СПб. – Киев, 2011. – 623 с.

Галузь: «Суспільні науки»

СИСТЕМА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

Коник Алла Анатоліївна
викладач вищої категорії,

завідувач економічного відділення

ВП НУБіП України «Бобровицький коледж економіки та менеджменту ім. О.Майнової»
Україна, м.Бобровиця

Анотація

В роботі висвітлено методичні прийоми, що підтримують у студентів інтерес до навчання, розвивають творчі здібності, бажання вчитися, стимулюють активність протягом цілого заняття. Інноваційна методика максимально активізує пізнавальну діяльність студентів, сприяє розвитку індивідуальних здібностей, самостійності в пізнанні матеріалу.

Ключові слова

Студент, викладач, особистість, підхід, критерії

Зміст наукової роботи

Характерною рисою оновлення професійної підготовки майбутніх фахівців стала орієнтована освіта, спрямована на індивідуальний професійний розвиток особистості. Професійне становлення особистості фахівців є процесом складним і довготривалим. І саме сучасні педагогічні технології спрямовані на формування системи знань, умінь і навичок, розкриття творчих здібностей студентів та їх уміння постійно оновлювати свої знання та вміння. Тому, викладач повинні шукати та використовувати такі моделі навчально-вихованого процесу, які б затвердили якісно нові взаємовідносини між його учасниками. Ці моделі спрямовані на гуманізацію та активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів - з одного боку, з іншого - поєднуються з якісним оволодінням необхідним комплексом знань, умінь і навичок.

На мою думку головною дійовою особою є студент, а задача викладача – простежити динаміку його розвитку, визначити особисті переваги у роботі з навчальним матеріалом, тобто пізнати студента як особистість, рокупити та розвинути його індивідуальні здібності.

Серед особливостей вивчення соціально-економічних дисциплін в коледжі виділено: підготовка до роботи в специфічних умовах, обумовлених різноманітними формами власності

та знаннями нормативної і законодавчої бази в аграрній сфері; спрямованість мети навчання на формування в студентів прикладних компетенцій, пов'язаних із майбутньою професійною діяльністю; використання потенційних можливостей з історії України для формування світогляду майбутнього керівника аграрного сектора, як свідомого громадянина України; використання сукупності історичних фактів, теоретичних положень узагальнень для формування патріотизму в майбутніх фахівців; оновлення мети, змісту, форм і методів навчання на основі гуманізації; готовність викладачів до реалізації особистісно-орієнтованого навчання.

Розроблено систему диференційованого підходу до навчання студентів з різним рівнем підготовки, яка передбачає такі етапи:

- гуманізація навчання;
- теоретична підготовка;
- рейтинговий облік знань;
- створення позитивних суб'єкт-суб'єктних взаємин на рівні «викладач-студент»;
- урізноманітнення навчальних форм занять;
- створення ситуацій успіху;
- врахування індивідуальних особливостей студента.

Такі умови забезпечують формування вмінь на основі диференційованого підходу в процесі вивчення, наприклад, дисципліни «Історії України»: пояснювати, аналізувати, узагальнювати й критично оцінювати історичні факти та діяльність осіб; оцінювати події і діяльність людей в історичному процесі з позицій загальнолюдських цінностей; визначати роль людського фактора та історичних постатей в історії, досліджувати внутрішні мотиви їхніх вчинків; порівнювати історичні події; самостійно здобувати історичну інформацію з потрібної теми; вміти аргументовано, на основі історичних фактів, відстоювати власні погляди, брати участь у дискусіях, «круглих столах», конференціях, виявляти розбіжності в позиціях, критично ставитись до тенденційної інформації.

В процесі викладання історії України я прагну зацікавити кожного, використовуючи різноманітні форми та методи діяльності, спрямовані на конкретного студента. Наприклад, студент може висловлювати власну точку зору без страху помилитися; відповідати на запитання, використовуючи різноманітну інформацію, а не лише лекції чи підручник. Створюю на занятті такі ситуації, які дають можливість кожному студенту проявити ініціативу, самостійність, аналізувати та оцінювати роботу інших. При цьому студенти краще осмислюють мету та результати своєї праці, усвідомлюючи, що вони є не об'єктом, а суб'єктом навчальної діяльності, викладач – доброзичливий помічник, що зацікавлений у долі кожного, таким чином відбувається переорієнтація студентів від навчання («нехай мене вчать») до учіння («прагну все знати»).

На мою думку, викладач не повинен давати готову інформацію, а за допомогою вміло підібраних запитань підвести студента до правильної відповіді. Відповіді студенти можуть знайти в таких джерелах інформації:

- роздатковий матеріал;
- документи;
- підручники;
- довідкові видання;
- інформація з Інтернету;
- преса (газети, журнали).

Студенти об'єднуються в групи по дві-три особи. Кожна група отримує своє питання. На пошук, обробку та аналіз інформації встановлюється термін. Матеріали, оформлені в реферати, зачитуються перед групою, найбільш цікаві моменти занотуються (за бажанням будь-якого студента).

Груповий пошук і обробка інформації виховує навички колективної співпраці, почуття відповідальності за спільні результати виконаної роботи.

На занятті студентів групи я умовно розподіляю за рівнем розвитку. Критерій, яким я керуюсь – успішність. Таких груп чотири: низький рівень, середній рівень, достатній рівень і

високий. Для кожної групи пропоную різні за ступенем складності завдання. Це можуть бути прості чи складні запитання, запропоновані вирішити ситуаційні вправи, ділові ігри, складання кросвордів, підготовка рефератів, доповідей, повідомлень, участь в олімпіадах, конкурсах, написання творчих робіт тощо.

Форма контролю теж повинна враховувати різний рівень підготовки студента. Найоптимальнішим є контроль знань за допомогою тестування. Переваги тестового контролю:

- об'єктивність;
- простота процедури запису відповіді;
- кількісні критерії оцінки;
- простота та формалізованість процедури визначення оцінки;
- чіткість та однозначність формулювання умов тестових завдань;
- рівні вимоги до знань та умінь студента шляхом використання в тесті завдань однакової складності, обсягу та змісту;
- можливість одночасної перевірки значної кількості студентів;
- самоконтроль.

Доцільним є розробка тестових завдань, розбитих на три рівні за зростаючим ступенем складності. Перший рівень включає завдання, розраховані на досить формальне засвоєння основних положень тестуючого матеріалу. Другий рівень тестування включає завдання, що вимагають при їх розв'язуванні певного осмислювання. Розв'язання завдань третього рівня припускає глибоке оволодіння матеріалом і володіння нетрадиційними методами рішення. Таке тестування дозволяє перевірити готовність студентів на різних рівнях – від задовільного до відмінного.

Таки чином, використання диференційованого підходу до навчання студентів з різним рівнем підготовки в процесі вивчення дисциплін соціально-економічного циклу сприяє розвитку різнобічної активності студентів, самостійності, ініціативності, стимулює інтерес до навчання, упевненість у своїх силах, спонукає студентів до активної життєвої позиції. Жодна інноваційна технологія не є досконалою і нашою на нові роздуми та пошуки. Сучасний стан вищої освіти вимагає все нових підходів до вирішення проблем формування високопрофесійного фахівця. І вирішення їх залежить від того, наскільки творчою, ініціативною, вдумливою, продуктивною і нестандартною буде взаємодія, співпраця викладача і студента. Але найголовніше завдання викладача — кінцевий результат — підвищення рівня «якості знань студентів, розвиток професійних здібностей, підготовка висококваліфікованих майбутніх спеціалістів

Література

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – С.684
2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Хрінком Інтер, 2008. – С.1040
3. Історія України. Навчальний посібник. Воронянський О.В. - Х. 2005.
4. Історія України. Неупереджений погляд. Петровський В.В., Радченко Л.О., Семененко В.І.- Х. Школа, 2008.
5. Історія України. Бойко О.Д. – К.,2009.
6. Концепція національного виховання // Рідна школа.-1996-№6
7. Науменко О. М. Деякі аспекти підготовки майбутніх учителів до використання засобів ІКТ в навчальній діяльності [Електронний ресурс] / О. М. Науменко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2007. – №3(4).

ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ НА ДЕРНОВО-ОПІДЗОЛЕНИХ ҐРУНТАХ В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ

Григорів Ярослава Ярославівна
кандидат сільськогосподарських наук
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ

Викладені результати дослідження вирощування ячменю ярого в короткоротаційній сівозміні на дерново-опідзолених ґрунтах в умовах Прикарпаття. Встановлено, що трипільна сівозміна з насиченням зерновими на 75 %, олійними 25 % забезпечує високу врожайність ячменю ярого з хорошими економічними показниками.

Ключові слова: сівозміна, ячмінь ярий, урожайність.

У сфері вітчизняного агропромислового виробництва вирішення проблеми забезпечення надійного балансу продовольчого і фуражного зерна нерозривно пов'язане зі стабілізацією виробництва зерна ячменю ярого. Ця культура відіграє велику роль не тільки у зростанні продуктивності тваринництва, а й поліпшенні його економічного стану, у підвищенні ефективності зернового господарства в цілому.

Ячмінь – цінна кормова, технічна і продовольча культура. У світовому землеробстві серед зернових культур за посівною площею майже 72 млн га та валовим збором 158 млн т він займає четверте місце, а за експортом друге. Загальна посівна площа ячменю в Україні коливається в межах 4,2/5,3 млн га, з них озимого – 0,4/1,3 і ярого 3,3/4,8 млн га. Частка країни у світовому виробництві ячменю становить 8%, проте за середньою по роках врожайністю (2,5 т/га) Україна значно поступається країнам Західної Європи, де цей показник наближається або перевищує 6 т/га [1,2]. Особливо останнім часом, коли перехід господарств до вузькоспеціалізованого виробництва сільськогосподарської продукції і вирощування культур близьких за біологічними властивостями призвели до погіршення фітосанітарного стану ґрунту і посівів, а також зниження врожайності і якості зерна [3].

Тому вивчення впливу насичення сівозміни ячменем і розміщення його після кращих попередників на продуктивність і якість зерна й надалі є актуальним питанням. Також невід'ємним питанням у сівозміні є технологія вирощування ячменю ярого, яка повинна передбачати створення умов, за яких повністю реалізуються потенційні можливості культури за якісними та урожайними показниками. Це є чітке дотримання агротехнічних заходів та строків їх проведення [4-6].

Постановка завдання. Мета наших досліджень полягала у встановленні особливостей формування урожаю ячменю ярого залежно від технології вирощування в короткоротаційній сівозміні та агротехнічних факторів, які б сприяли збільшенню зерна.

Виклад основного матеріалу. Стаціонарний дослід з вивчення короткоротаційних сівозмін з різним технологіями вирощування сільськогосподарських культур закладений в 2016 році на дернових ґрунтах Прикарпаття в технологічній сівозміні на дослідному полі Прикарпатської державної сільськогосподарської дослідної станції ІСГ КР (табл.1).

Таблиця 1

Схема досліду

Варіант	Удобрення	Фаза внесення
Ярий ячмінь		
1	Контроль (без добрив)	
2	N ₂₀ P ₂₀ K ₂₀	Під культивуацію
	Вимпел (500 г/га) + Оракул мультикомплекс (1 л/га) + Оракул біомарганець (2 л/га)	Кущення
	Вимпел (500 г/га)	Прапорцевий листок
3	N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	Під культивуацію
	N ₁₅	Кущення
Ріпак озимий		
1	Контроль (без добрив)	
2	N ₅₀ P ₅₀ K ₅₀	Під культивуацію
	Вимпел (500 г/га) + Оракул коламін бор (1 л/га)	4-6 листків
	Вимпел (500 г/га) + Оракул мультикомплекс (1 л/га) + Оракул коламін бор (1 л/га) + Оракул сірка актив (2 л/га)	Розетка-стеблуння
	Вимпел (500 г/га) + Оракул мультикомплекс (1 л/га) + Оракул коламін бор (1 л/га)	бутонізація
3	N ₇₅ P ₇₅ K ₇₅	Під культивуацію
	N ₅₀	По відновленню вегетації
Пшениця озима		
1	Контроль (без добрив)	
2	N ₄₅ P ₄₅ K ₄₅	Під культивуацію
	Вимпел (500 г/га) + Оракул мультикомплекс (1 л/га)	Осіньне кущення
	Вимпел (500 г/га) + Оракул мультикомплекс (2 л/га) + Оракул хелат міді (1 л/га)	Весняне кущення
	Вимпел (500 г/га)	Прапорцевий листок
3	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	Під культивуацію
	N ₃₀	Весняне кущення

Ґрунти – дернові глибокі опідзолені глеюваті важкосуглинкові. Агрохімічна характеристика: рН сольове – 5,1; вміст гумусу – 2,73 %; азоту – 75,3; фосфору – 63,5; калію – 101,8 мг на 1 кг ґрунту.

Дослід закладений у 3-кратній повторності. Загальна кількість ділянок 81, посівна площа однієї ділянки 80 м² 18х10 м, облікова – 40 м², загальна площа досліду – 0,96 га, у тому числі під посівами – 0,65 га, під коридорами – 0,31 га.

В результаті проведених досліджень встановлено, що найвища врожайність всіх досліджуваних сільськогосподарських культур в тому числі і ячменю ярого отримано на 3 варіанті удобрення. Найнижча врожайність відмічена на контролі (без добрив).

Таблиця 2

Урожайність сільськогосподарських культур в сівозмiнах короткої ротації з різними технологіями вирощування рослин за 2016-2017 р.

Сівозмiна	Варіант	Урожайність окремих культур, т/га		
		Ріпак озимий	Пшениця озима	Ячмінь ярий
1	Контроль	2,8	2,5	2,5
	2	3,4	3,9	3,6
	3	4,05	4,5	4,0

У середньому за роки досліджень (2016/ 2017 рр.) урожайність ячменю ярого в експериментальній сівозмiні коливалась у межах 2,50/4,00 т/га (табл.2). Найвищу врожайність (4,00 т/га) відмічено у трипільній сівозмiні (вар. 3) на фоні внесення під культуру N₃₀P₃₀K₃₀ і N₁₅

за розміщення після ріпака озимого. Найнижчу врожайність ячменю отримано на варіанті без внесення добрив вар. 1 (2,50 т/га). Ячмінь найкраще з усіх колосових реагує на внесення добрив, тому застосування мінеральної системи удобрення (60 кг NPK на 1 га сівозмінної площі) та стимуляторів росту у поєднанні з мікродобривами підвищувало врожайність культури до 3,6 т/га (вар. 2) або на 1,1 вище за контроль.

Якісні показники зерна ячменю ярого у 2016/2017 рр. за умістом білка були на рівні 10,9/11,6 (табл. 3).

Таблиця 3

Вміст якісних показників в насінні сільськогосподарських культур в залежності від технологій вирощування в короткоротаційних сівозмінах за 2016-2017 рр.

Культура	Варіант	Якісні показники				
		Маса 1000 насінин, г	Глюкози-нолати, мкМг	Олійність, %	Білок, %	Клейковина, %
Сівозміна 1						
Ріпак озимий	контроль	2,75	15,0	38,03		
	2	2,79	17,3	42,05		
	3	2,81	18,4	39,18		
Пшениця озима	контроль	40,0			10,26	22,27
	2	41,8			12,43	24,76
	3	42,5			12,22	23,37
Ячмінь ярий	контроль	36,6			10,9	
	2	38,2			11,6	
	3	39,9			11,4	

В результаті проведених досліджень встановлено, що найбільша маса 1000 насінин була у всіх сільськогосподарських культур на третьому варіанті удобрення у всіх сівозмінах. Найкращі якісні показники насіння ріпака озимого, пшениці озимої та ячменю ярого відмічено на другому варіанті удобрення за внесення стимуляторів росту з мікродобривами.

Висновки. В нових умови господарювання, для яких характерна вузька спеціалізація виробництва, доцільно запроваджувати і освоювати короткоротаційні сівозміни різними технологіями вирощування сільськогосподарських культур. Таким чином, у підзоні Прикарпаття України урожайність ячменю на рівні 3,6/4,0 т/га можна отримати за рахунок внесення мінеральних добрив у основне, та в поєднанні з позакореневим підживленням азотом з мікродобривами у сівозміні після ріпака озимого.

Література:

1. Степаненко, Т. Україна зернова /Т. Степаненко // Пропозиція. – 2005. – № 8І9. – С. 28І32.
2. Бельдїй, Н. Ячмінь – культура прибуткова /Н. Бельдїй, М. Загинайло, А. Носуля // Пропозиція. – 2009. – № 4. – С. 54І58
3. Сівозміни у землеробстві України /За ред. В.Ф.Сайка, П.І.Бойка – Київ, Аграрна наука. – 2002. – 146 с.
4. Дудченко З. Я. Зміна врожаю і показників якості зерна ячменю ярого під впливом попередників і строків сівби / З. Я. Дудченко, Л. Т. Глущенко // Вісник сумського державного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія.- 2001. – Вип.5. – С. 90-91.
5. Семялкіна А. О. Зміна врожаю і показників зерна ячменю під впливом строків сівби / А. О. Семялкіна, І. М. Цеберябий // Матеріали науково-практичного семінару молодих учених та спеціалістів. – К.:Нора-Прінт, 1999. – С.47-49.
6. Шевченко А. І. Ресурсозберігаюча технологія вирощування ячменю ярого у правобережному Лісостепу і Поліссі України / А. І. Шевченко // Матеріали міжнародної конференції, присвяченої 90-річчю Інституту генетики, селекції та рослинництва ім. В. Я. Юр'єва УААН. – Харків, 1999. – С. 88-91.

ЯКІСТЬ НАСІННЯ ФЕНХЕЛЯ ЗВИЧАЙНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРІОДУ РОЗВИТКУ РОСЛИН ТА АГРОМЕТЕОУМОВ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО РЕГІОНУ

Дмитрик Павло Миколайович
кандидат сільськогосподарських наук, доцент
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника»
місто Івано-Франківськ

Анотація: Наведено результати дослідження залежності якості насіння фенхеля звичайного від періоду розвитку рослин та агрометеоумов досліджуваного регіону. Визначили механізм формування різноякісності насіння у зв'язку зі строками досягання урожаю. Сформулювали принципи покращення насіннєвих якостей фенхеля звичайного за рахунок зміни певних технологічних параметрів.

Ключові слова: фенхель звичайний, насіння, агрометеоумови, лабораторна схожість, опади, онтогенез, температура, аналіз.

Для визначення лабораторної схожості насіння фенхеля звичайного ГОСТом 12038 вимагається пророщення проводити за перемінної температури протягом доби: 6 год. - при 30 °С і 18 год. - 20 °С [1]. Навіть за такого оптимального режиму повні сходи припадають на 14 добу. Головна причина подібної повільності – висока щільність оплудня і наявність в покривних тканинах ефірних олій, які протидіють проникненню до зародка води і кисню. Фактором прискорення проростання насіння фенхелю є світло, тому методикою визначення схожості передбачається періодичне освітлення насіння [5]. Ще однією особливістю насіння фенхеля звичайного є низька схожість. Навіть за всіх позитивних умов лабораторна схожість насіння рідко досягає 80% (вимоги I класу посівного стандарту). За робочою гіпотезою це пояснюється неоднорідністю насіння, так як урожай формується понад два місяці, при онтогенезі плоду – 25-30 діб. Іншими словами – він імітує суміш різноякісних партій насіння [4].

Процес утворення плоду у фенхеля звичайного: на 12-15 добу після запилення квітки закінчується первинне формування сім'янки, яка набуває характерні для неї метричні параметри і містить понад 80% молокоподібної водянистої рідини. В наступні 15...20 діб вологість знижується і на кінець плодового онтогенезу становить 20...30%; оплудень набуває зеленувато-брунатного кольору; сім'янки поступово втрачають зв'язок з материнською рослиною і опадають [2,3].

Польові досліді проводили в польовій сівозміні науково-дослідного поля лабораторії обробітку ґрунту, боротьби з бур'янами та технології органічного виробництва сільськогосподарських культур Коломийського відділу наукових досліджень та інноваційного розвитку АПВ Прикарпатської дослідної станції інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН України.

Для з'ясування механізмів набуття насінням різноякісності системно відбирались насінні зразки: при 10...30% стиглості рослин (генеративно молодий вік), 30...50% (генеративно середній вік) і 50...70% (старий вік). Отже, фіксувалася матрикальна і одночасно екологічна різноякісність урожаю, основу яких генерували погодні умови (табл. 1).

Таблиця № 1

Агрометеоумови формування урожаю насіння фенхеля за роки досліджень

% стиглості рослин	Період формування насіння	Показники агрометеоумов	Статистичні параметри			
			lim		$\bar{x} \pm S\bar{x}$	V, %
			min	max		
10	III дек. липня I дек. серпня II дек. серпня	$\Sigma t, ^\circ\text{C}$	507	577	538±12	5,0
		$t, ^\circ\text{C}$	19,5	22,2	20,7±0,4	4,8
		$\Sigma W, \text{мм}$	16,2	96,4	34,7±14,1	91,0
		$W, \text{мм}$	0,5	3,7	1,3±0,5	93,5
		ГТК	0,22	1,90	0,64±0,28	98,7
30	I дек. серпня II дек. серпня III дек. серпня	$\Sigma t, ^\circ\text{C}$	512	632	564±20 ^{x)}	7,9
		$t, ^\circ\text{C}$	19,7	24,3	21,7±0,8	7,9
		$\Sigma W, \text{мм}$	21,2	51,6	35,2±5,6	35,3
		$W, \text{мм}$	0,8	2,0	1,4±0,2	35,2
		ГТК	0,41	0,93	0,62±0,11	38,7
50	II дек. серпня III дек. серпня I дек. вересня	$\Sigma t, ^\circ\text{C}$	459	536	505±12 ^{x)}	5,5
		$t, ^\circ\text{C}$	16,4	20,6	18,6±0,7	8,7
		$\Sigma W, \text{мм}$	25,3	94,7	57,2±12,0	46,8
		$W, \text{мм}$	0,9	3,6	2,0±0,5	51,5
		ГТК	0,52	1,77	1,13±0,21	42,4
70	III дек. серпня I дек. вересня II дек. вересня	$\Sigma t, ^\circ\text{C}$	426	546	504±22	9,7
		$t, ^\circ\text{C}$	14,2	18,4	16,8±0,7	9,7
		$\Sigma W, \text{мм}$	19,9	93,7	59,6±13,5	50,7
		$W, \text{мм}$	0,7	3,1	2,0±0,4	49,5
		ГТК	0,47	1,78	1,18±0,23	44,2

* x) 5% рівень значущості

У літній період насіння фенхеля звичайного формується при середньодобовій температурі 20,7-21,7 °С і сумі активних температур 538-564 °С, у літньо-осінній – 16,8-18,6 °С і 504-505 °С.

Максимальна різниця між сумами активних температур, яка має статистичне підтвердження (на рівні t_{05}) відмічена між варіантами 30 і 50% стиглості рослин. У інших випадках температурні різниці залишались статистично недостовірними. Щодо цього показника, звертає увагу низька варіабельність, яка жодного разу не перевищувала граничну межу низької мінливості ознаки. Це стало основою ствердження, що даний фактор не є визначальним у створенні різноякісності насіння. Інша річ – опади, для яких характерна висока мінливість – $V_{\Sigma W}=35,3-91,0\%$. Це і обумовило ствердження, що даний фактор утворює екологічну різноякісність насіння (табл. 2).

Таблиця № 2

Лабораторна схожість насіння фенхеля звичайного за різні періоди стиглості рослин

% стиглості рослин (посіву)	Роки					Середнє
	2013	2014	2015	2016	2017	
10	49	58	68	58	56	58
30	85	83	60	72	63	73
50	74	59	60	60	52	61
70	54	56	69	56	52	57
Середнє	66	64	64	62	56	62

Статистичні критерії оцінки досліджу: $S\bar{x}=3,84$; $Sd=5,44$; $HP_{05}=11,85$; $Dyx=0,40$; $V=16,08\%$; $S\bar{x}\% =6,18$

Лабораторна схожість насіння в цілому характеризується як середньоваріююча ознака ($V=16,08\%$). Максимальні різниці в окремих випадках досягали 30-36% ($85-49=36$). Сила дії

погодних умов становила 40%. Проте, за загальнодослідною НР₀₅ статистично достовірною були лише різниці з варіантом – «30% стиглість рослин». Даний варіант різнився з варіантом «10%» - на 15%, «50%» - 12% і «70%» - 20% при НР₀₅=12%.

Залежність якості насіння фенхелю від агрометеумов, особливо в межах генеративних періодів онтогенезу рослин, підтверджується і кореляційним аналізом (табл. 3).

Практично функціональним рівнем відрізняються залежності схожості насіння фенхеля з сумою опадів ($r=0,951$) та ГТК ($r=0,948$) в групі 30% стиглості рослин (посівів).

За методом групування встановлено, що кращими умовами формування насіння фенхеля звичайного складаються, коли сума активних температур в період безпосереднього розвитку плодів знаходиться на рівні 544 °С, сума опадів – 50,1 мм, ГТК – 0,95.

Таблиця № 3

Залежність якості насіння фенхеля звичайного від агрометеумов

Показник агрометеумов	% стиглості рослин (посіву)				
	0...70%	0...10%	10...30%	30...50%	50...70%
Сума активних температур, °С	0,091	0,354	-0,234	-0,919	-0,268
Сума опадів, мм	-0,322	-0,561	0,951	-0,751	-0,521
ГТК	-0,337	-0,568	0,948	-0,732	-0,535

За подібних обставин лабораторна схожість становить 84% (на 4 % вище вимог до І класу посівного стандарту). Правда, ймовірність такої позитивної ситуації низька – 10% з 20 випадків (табл. 4).

Таблиця № 4

Розподіл лабораторної схожості насіння фенхеля звичайного за групами ГТК

Групи ГТК ($i = \frac{\max - \min}{k}$)	Сума активних температур, °С	Сума опадів, мм	Лабораторна схожість, %	Ймовірність події, %
0,28-0,54	537	20,7	60,0	40
0,55-0,81	487	29,2	70,0	15
0,82-1,08	544	50,1	84,0	10
1,09-1,35	537	69,1	57,0	10
1,36-1,62	531	78,2	58,0	10
1,63-1,90	523	94,9	49,7	15

Таким чином, Передкарпатська зона Івано-Франківської області не може вважатися зоною гарантованого насінництва фенхеля звичайного. В кращому випадку тут можна отримувати його за якістю на рівні 3-го класу посівного стандарту. Для підвищення якості насіння необхідно кардинально змінити строки збирання урожаю, тобто перенести з традиційного періоду 70% стиглості рослин на 30% рівень (в цьому випадку можна розраховувати на досягнення вимог І класу). Високоякісне насіння на рівні І класу формується при сумі активних температур в період безпосереднього формування плодів 544 °С, опадів – 50 мм в ГТК – 0,95.

Література:

1. Бовкун Н.А. Фенхель. Масличные и эфиромасличные культуры / Н.А. Бовкун, Г.А. Сарнецкий. – К.: Урожай, 1983. – 152 с.
2. Дудченко Л.Г. и др. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Л.Г. Дудченко, А.С. Козьяков, В.В. Кривенко. – К.: Наукова думка, 1989. – 304 с.
3. Жарінов В.І. Вирощування лікарських, ефірно-олійних пряно-смакових рослин: навч. посібник / В.І. Жаріков, А.І. Остапенко. – К.: Вища школа, 1994. – 234 с.
4. Машанов В.И. Пряноароматические растения / В.И.Машанов, А.А. Покровський. – М.: Агропромиздат, 1991. – 287 с.
5. Овчаров К.Е. Физиология проростания семян / К.Е. Овчаров // Физиолого-биохимические проблемы семеноведения: семеноводство. – Иркутск: Облиздат, 1973. – 188 с.

Галузь: «Філологія»

ЧОРНИМ ПО БІЛОМУ (НА МАТЕРІАЛІ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ СХІДНОСЛОВ'ЯНСЬКОЇ ГРУПИ)

Мицан Дарія МIRONІВНА
кандидат філологічних наук
Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника
Івано-Франківськ

Анотація: дана стаття присвячена порівнянню фразеологічних одиниць з компонентом «чорний» в українській, білоруській та російській мовах. Розкриваються семантичні значення таких фразеологізмів.

Ключові слова: фразеологічна одиниця, фразеологізм, семантичне значення.

Завжди і усюди світ базується на контрастах і протиставленнях. Так високому протиставляється низьке, доброму – погане, світлому – темне. Подібно до цього і у культурній традиції кожного народу склалися підсвідомі уявлення між окремими і визначеними поняттями. Не дивлячись на відносну універсальність сприйняття окремих кольорів, серед багатьох народів можна прослідкувати і певну відмінність у тій чи іншій культурі. Тому не дивно, що останнім часом велику увагу дослідників привертають фразеологічні одиниці (ФО) з кольороназвою (І. Гуменюк, Л. Ковбасюк, Т. Семашко). На думку мовознавців «фразеологізми з компонентом «кольороназва» належать до тієї частини номінативного складу мови, яка характеризується яскраво вираженою культурно-національною самобутністю» [3, с. 268]

Фразеологізми супроводжують і описують людське життя від початку і до кінця. Вони характеризують людську діяльність, навколишній світ і саму людину. Колір є невідомою частиною сприйняття людиною світу та кумулятивно передає характеристики людського життя. Людина сприймає колір не тільки як об'єктивну характеристику, а і як морально-естетичну категорію. Така категорія виражає ставлення, оцінку, норму. Фразеологічні одиниці (ФО) з використанням кольороназви супроводжуються оцінними конотаціями і співвідносяться з цілісною картиною світу окремої національної культури.

Дане дослідження присвячене *чорному* кольору у складі фразеологізмів. Воно продовжує актуальні сучасні розвідки, спрямовані на вивчення ФО в цілому та їх компонентів зокрема.

Метою сьогоденної статті є відшукати і порівняти фразеологічні одиниці з лексемою-компонентом *чорний*, на прикладі трьох слов'янських мов, а саме української, білоруської і російської. Ми прагнемо визначити лінгвокультурологічні особливості таких фразеологізмів у фразеологічному фонді кожної мови, окреслити їхню культурно-національну специфіку, а також проаналізувати на скільки такі фразеологізми є універсальними.

Об'єкт дослідження становлять фразеологізми вибраних мов у структурі яких присутня назва чорного кольору.

Предметом дослідження є сутність чорного як компоненту фразеологічних одиниць.

Усі фразеологічні одиниці бралися з фразеологічних словників, а також з інтернет-ресурсів.

Виклад основного матеріалу. Кожна кольороназва завжди асоціюється з якимось певним символом. У багатьох культурах чорний колір є символом смерті, горя, зла, нещастя і таємничості. Він асоціюється з страхом і чимось невідомим. На противагу кольору білому, чорний завжди має негативну семантику і використовується для цілої низки негативних явищ. Недарма Й.В. Гете називає його «кольором мороку» [2, с. 24]. У західній традиції це смерть, траур, скорбота, меланхолія, приниження, руйнування. У східній – Ворота Пекла [1, с. 23]. Так у різних мовах відомими є фразеологізми з *чорним* кольором *más negro que el alma de Judas* – мати душу чорнішу ніж Іуда (іспан.), *work like a black* – дуже важко працювати (англ.), *le four noir* – повний провал, невдача (фр.), *camicia nera* – чорна сорочка (італ.), *mit etwas sieht es schwarz aus* – з чим-небудь справи йдуть кепсько (нім.)

У досліджуваних мовах усі занотовані фразеологізми з компонентом *чорний* можна розглянути у нижче наведеній таблиці. Тут їх порівнювалося з точки зору семантичної відповідності у кожній з мов.

українська	білоруська	російська
тримати у чорному тілі	трымаць в чорным целе	держать в чорном теле
чорна кішка	чорная кошка	чорная кошка
пробігла	пробегла	пробежала
чорним по білому	чорным по белым	чорным по белому
чорна робота	чорная работа	чорная работа
чорна невдячність	чорная няўдзячнасьць	чорная
у чорному кольорі	у чорным святле	неблагодарность
чорні думки	чорныя думкі	в чорном цвете
чорна магія	чорная магія	чорне мысли
чорна година	чорная гадзіна	чорная магія
на чорний день	на чорны дзень	
як чорний віл	рабіць як чорны вол	
аж у роті чорно	чорна ў роце	
	чорная косць	
	чорная пляма	
чорна заздрість		чорная кость
		чорное пятно
		чорная зависть

Крім того є ще такі фразеологізми, котрі не мають відповідників у двох сусідніх мовах і є притаманними виключно для неї одної. Так, в українців існують ФО: *над головою збираються чорні хмари, як чорний віл на ногу наступив, чорна справа, як чорна хмара, видавати біле за чорне, чорне слово, чорний ворон.*

Натомість у білорусів можна почути *ні чарнага, ні белога, чорныя замеры, на чорны пазначаць.*

Росіяни у своїй мові вживають *чорный понедельник, чорная меланхолия, чорная душа, чорная тоска.*

В усіх наведених фразеологізмах прослідковується значення *чорного* кольору, як чогось негативного. Так важка фізична праця є значенням ФО *чорна робота*. Крім того, *чорний* колір вживається у фразеологічних порівняннях для підкреслення крайнього негативу: *як чорний віл (працювати), як чорний віл на ногу наступив.* Цей колір є кольором депресії і меланхолії *чорні думки, над головою збираються чорні хмари, чорная тоска, чорная меланхолия.* Негативна характеристика людини є у семантиці фразеологізмів *чорна невдячність, чорна заздрість, чорная душа, аж у роті чорно, чорне замеры, чорное пятно.* Погане відношення до когось іншого є закладене у ФО *тримати у чорному тілі.* Про складні відносини між кимось говоримо, що між ними *пробігла чорна кішка.* На випадок крайньої скрути, важких часів вживаються фразеологізми *чорна година, на чорний день, чорная полоса.*

У рамках фразеологізму *чорна магія* «чорний» є кольором, що має відношення до потойбічних істот. Різне чаклунство підтверджує таку думку, оскільки чорним називається те чародійство, яке виконується за допомогою «нечистої сили», диявола.

Але *чорний* колір не завжди може нести негатив, він також може вказувати на конкретність. Так є з ФО *чорним по білому.* Або навпаки і не так, і не сяк – *ні чарнага, ні белога.* Значення «трішки» є у білоруському фразеологізмі *на чорны пазногаць.*

Отже, проаналізувавши фразеологізми вибраних мов з компонентом «чорний» (20 – українських, 17 – білоруських і 15 – російських) можемо говорити про наступне – більшість занотованих ФО є наявними у трьох мовах. З точки зору семантики, то значна частина таких фразеологізмів несе негативне смислове навантаження. Подібна кількість фразеологізмів, наявність їх у трьох мовах і домінуюче значення негативності підтверджує факт спорідненості і

подібності вибраних мов. Ця праця є тільки однією з перших спроб опису подібного типу ФО у цих мовах і потребує подальших, і глибших досліджень.

Література

1. Ащеулова К. Ты и твой цвет// Детское творчество. – 1998.- №3, с. 22-23
2. Гете И.В. Учение о цвете. Теория познания / И.В. Гете; [пер. с нем]. - Изд. 3-е. - М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. - 200 с.
3. Ковбасюк Л. А. Фразеологічні одиниці з компонентом “кольороназва” як елементи національно-мовної картини світу (на матеріалі німецької та ан- глійської мов) / Л.А. Ковбасюк // Проблеми зіставної семантики : [зб. наук. ст.]. – Вип.7. – Київ : Вид. центр КНЛУ, 2005. – С. 267–273.

Галузь: «Психологія»

ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ТА “МЕНТАЛЬНІ ПАСТКИ” У РОБОТІ СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА

Кожухар Олена Олександрівна
викладач іноземної мови
Автотранспортний коледж ДВНЗ
“Криворізький національний університет”
м. Кривий Ріг, Україна

***Анотація:** у статті розглядається поняття “тайм-менеджмент” і “ментальні пастки” та способи їх подолання; наводяться приклади з роботи сучасних викладачів*

***Ключові слова:** “ментальні пастки”, тайм-менеджмент, реверсія, ампліфікація, фіксація*

Не секрет, що сучасний успішний викладач, окрім своїх безпосередніх обов'язків, повинен постійно займатися самоосвітою та самовдосконаленням. Для того, щоб все це встигати необхідно вміти грамотно та ефективно управляти своїм часом. Але ж на нашому шляху постійно виникають певні перешкоди, які відволікають від мети, не дають зосередитися та на які ми гаємо свій дорогоцінний час.

Відомий психолог та філософ Андре Кукла називає такі перешкоди “ментальними пастками” Він говорить, що: “ Ментальні пастки – це дурниці, які роблять розумні люди, щоб зіпсувати собі життя” [9]. При цьому ми абсолютно впевнені, що все робимо правильно.

Я пропоную розглянути деякі з цих пасток.

1. **Завзятість.** “Перша пастка – завзятість – або продовження роботи над тим, що вже втратило свою цінність” [9] . Ми часто додивляємося до кінця фільм, який не подобається, продовжуємо щось доводити, хоча опонент уже погодився з нами. Це не приносить ні задоволення, ні користі, але спрацьовує соціальний рефлекс – “потрібно доводити розпочате до завершення”. Іноді людина продовжує займатися втратившими свою цінність справами лише з жалю до витраченого часу і сил.

2. **Ампліфікація** “Ампліфікація – це пастка, в якій ми опиняємося, коли вкладаємо в досягнення мети більше зусиль, ніж потрібно” [9]. Прикладом ампліфікації може бути зайва підготовка до виголошення промови оратором, коли численні репетиції і вправи в самому авторі вбивають справжній інтерес до предмету виступу. Ампліфікувати – не завжди погано. Важливо вміти відчувати грань між цінністю і витрачаємими на її досягнення ресурсами.

3. **Фіксація** “При фіксації наше просування до мети заблоковано. Ми не можемо продовжувати розпочату справу, доки не дочекаємося телефонного дзвінка, дозволу або натхнення. Замість того щоб звернутися до інших справ, ми залишаємося в підвішеному стані до тих пір, поки не зможемо знову продовжити роботу над цим проектом” [9] . Наприклад, усім знайома ситуація. Ви проводите дослідження, вже опрацювали літературні джерела, зібрали

ую необхідну інформацію, але данні опитування серед студентів ще в обробці і ви не в змозі зробити висновки. Результати ви отримаєте тільки через годину і цю годину рідко вдається провести продуктивно, адже ви знову перечитуєте матеріал, перевіряєте факти, тобто фіксуєтесь на даному виді роботи. В таких випадках рекомендують або перемикаються на вирішення інших завдань, або, принаймні, не перевантажувати себе марними заняттями, економлячи сили і енергію для того, щоб пізніше повноцінно зосередитися на чомусь дійсно важливому.

4. **Реверсія.** У цю пастку ми потрапляємо тоді, коли наші плани зазнали невдачі, і ми марно намагаємося змінити минуле. Наприклад, ви з групою запланували поїздку до Львова, але через погані погодні умови подорож скасовано. Ви починаєте шкодувати про те, що плани не здійснилися. Часто це викликає розчарування і, незважаючи на те, що змінити нічого не можна, людина все одно продовжує думати про те, що не відбулося, шукати винних, складати альтернативні сценарії розвитку подій. Минуле змінити не можна. Вихід з цієї ментальної пастки один – перестати мислити категоріями умовного способу. Ніяких “якби”. Інакше наше життя перетвориться на низку нереалізованих ідей і викликаних цим розчарувань і прикростей.

5. **Затягування** “Нерідко буває так: ми зважилися на якусь справу, але нам важко приступити до неї. Наш розум просто відмовляється відразу переходити до справи” [9]. З цієї ментальною помилкою стикався в своєму житті практично кожен студент, який відкладав, наприклад, здачу курсового проекту на останній день відведеного для цього терміну. Тобто затягування – небажання займатись чимось конкретним. В такому випадку людина починає придумувати для себе виправдання, чому вона не хоче що-небудь робити. Хоча причина насправді одна – нам неприємна робота.

6. **Поділ** “У пастку поділу ми потрапляємо тоді, коли намагаємося робити дві справи одночасно” [9]. Наприклад, ми можемо перевіряти контрольні роботи та паралельно слухати новини. Як результат, контрольні ми будемо перевіряти значно довше, ніж планували і новини переглянемо пізніше ще раз, бо не все почули. Треба обрати пріоритетне завдання аби не гаяти час.

7. **Прискорення** “Прискорення – це пастка, в яку ми потрапляємо тоді, коли робимо щось з більшою, ніж потрібно, швидкістю. У результаті всі зусилля, вкладені нами в цю роботу, йдуть нанівець. Можна було б і взагалі нічого не робити” [9]. Бажаючи покінчити з роботою як можна швидше, ми недостатню увагу присвячуємо вирішенню проблеми, що може привести до результату, характерізованого фразою “аби як”. Наприклад, ситуація, коли студенти поспіхом роблять розрахунки аби скоріше здати звіт, зробивши при цьому безліч помилок через неухважність, або ж готуючись до семінару студенти намагаються швидше написати конспект, а під час доповіді не можуть розібрати власний почерк. Взятись за справу і швидко покінчивши з нею, люди відчувають полегшення від того, що швидко впоралися, швидко досягли мети і швидше візьмуться за нову справу. Але є і зворотна сторона медалі. Найчастіше прийдеться знову виконати ту ж саму роботу, але тепер уже повільніше та уважніше. Тобто час було згаяно даремно.

Як же уникнути цих пасток? Час від часу переглядайте свої цілі і співвідносьте їх зі своїми діями. Подумайте чи варто продовжувати розпочате, якщо це приносить явний дискомфорт і невдачі? Переключайте увагу. Найкраще - використовувати періоди вимушеного очікування для задоволень, на які в звичайному житті не вистачає часу: зайвий раз пограти з дитиною, зателефонувати близькій людині, послухати улюблену музику. Все це наповнить вас енергією. Не намагайтеся прорахувати все заздалегідь. Вирішуйте проблеми по мірі їх надходження. Без докорів сумління відкладайте все, що може почекати, заради раптових приємних або корисних справ. Вчіться розставляти пріоритети. Найефективніша і позитивна стратегія - залишати приємну справу на кінець.

Література:

1. Азарова, О.Н. Тайм-менеджмент за 30 минут. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 160 с.
2. Архангельский, Г.А. Организация времени: от личной эффективности к развитию фирмы. – М.: АиСТ-М, 2003. – 190 с.

3. Архангельський Г. А. Организация времени. От личной эффективности до развития фирмы. – СПб.: Питер. – 2008. – 448с.
4. Вронский, А.И. Как управлять своим временем. – Ростов н/Д.:Феникс,2007,–224 с.
5. Горбачев, А.Г. Тайм-менеджмент. Время руководителя: 24+2.– М.: ДМК-пресс, 2007.–128 с.
6. Гупалов, В.К. Управление рабочим временем на предприятии. – М.: Полярис, 2001. – 192 с.
7. Кови, С. Семь навыков высокоэффективных людей. – М.: Омега-Л, 2005. – 114 с.
8. Кноблаух Йорг, Вьольтье Хольгер. Управління часом. – 2-е вид. – М. 2006. – 144с.
9. Кукла А. Ментальные ловушки: Глупости, которые делают разумные люди, чтобы испортить себе жизнь / Андре Кукла; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 146 с. — (Серия «Искусство думать»).

Галузь: «Психологія особистості»

СПІВВІДНОШЕННЯ ПОНЯТЬ АКМЕ І КРЕАТИВНІСТЬ

Дідик Наталія Михайлівна
кандидат психологічних наук,
доцент кафедри соціальної педагогіки і соціальної роботи
Кам'янець-Подільський національний
університет імені Івана Огієнка
Україна, м. Кам'янець-Подільський

Стаття розглядає співвідношення психологічних понять креативність та акме. Розкрито їх змістовно-функціональне наповнення, основні характеристики. Проаналізовано значення творчості для становлення особистісної зрілості.

Ключові слова: акме, креативність, творчість, особистісна зрілість.

Сьогодні у психології актуальним питанням є визначення змістовно-функціональних характеристик понять, які відображають особистісну зрілість людини. До таких понять ми відносимо поняття креативності. Тоді як поняття зрілості є взаємозамінним з поняттям акме як найвищим рівнем особистісного розвитку. Зріла особистість є активним суб'єктом життя і творцем власної долі.

Феномен особистісної зрілості у сучасних психологічних дослідженнях вивчали І.В. Булига, Т.Н. Баланюк, О.А. Лукасевич, О.С. Штепа та ін. Проблему креативності досліджували: О.Г. Артемчук, В.Й. Бочелюк, В.В. Зарицька, П.П. Горностай, О.В. Лобода, Н.В. Чепелева, Н.І. Пов'якель, Л.В. Скрипко та ін. Разом з тим, співвідношення понять креативність та акме у психологічній літературі вивчено ще недостатньо. Тому, **мета** нашої статті – визначити значення креативності для розвитку акме людини.

За словами П. П. Горностая, творча особистість характеризується високим рівнем розвитку творчих здібностей, значним творчим потенціалом і схильністю до творчої діяльності [3]. Найбільш суттєва характеристика творчої особистості – наявність творчої обдарованості, що включає високий рівень креативності, багату уяву, інтелект, розвинуте дивергентне мислення (оригінальність, гнучкість, продуктивність), творчі здібності до різних видів життєдіяльності та ін. Творча особистість спрямована на творчу діяльність, її творча мотивація (бажання творити заради самого процесу творчості) переважає над іншими інтересами. Творча особистість не зупиняється після вирішення сформульованого завдання, а формує нові цілі, використовує наднормативну активність, володіє яскраво вираженим інтелектом, ініціативою, значною життєвою енергією, працездатністю, критичністю мислення, незалежністю суджень, впевненістю в собі, почуттям власної гідності, високою самооцінкою, сміливістю, готовністю до ризику, почуттям гумору [8, с. 132].

Креативність – здібність індивіда породжувати незвичайні ідеї, відхилятися від традиційних схем мислення, швидко вирішувати проблемні ситуації [8, с. 308]. За словами О.С. Штепи,

креативність – здатність до загостреного сприймання дисгармонії, створення чогось нового, чого раніше не було, творча спрямованість [12, с. 28].

П.П. Горностай вважає, що творчість тісно пов'язана з психічним та психологічним здоров'ям людини [3]. Здорова особистість, демонструє високі результати продуктивної діяльності, що втілюється у творчому відношенні до життя, в життєтворчості. Самоактуалізована особистість (як ідеал здорової і гармонійно розвинутої людини) – це творча особистість. П.П. Горностай говорить про зв'язок між креативністю та особистісним зростанням. Творчість потенційно можлива для будь-якої особистості, пов'язана з її здатністю до саморозвитку і самоактуалізації. П.П. Горностай зауважує, що розвиток креативності особистості, розкриття її творчого потенціалу, з одного боку, і розв'язання людиною своїх психологічних проблем з іншого боку – це дві складові одного процесу – самореалізації особистості [3].

А. Маслоу описав особистісну зрілість рисами людей, які самоактуалізуються і серед цих рис є креативність. К. Роджерс ототожнював зрілу особистість з повноцінно функціонуючою. Серед усіх притаманних їй рис він виділив також креативність як схильність до продукування нових дієвих думок, дій і об'єктів [10].

Креативність важливим структурним елементом особистісної зрілості назвали: Л.І. Анциферова, С.П. Архипова, Д.О. Леонтьєв, О.А. Лукасевич, А. Маслоу, Л.П. Овсянецька, А.О. Ранк, К. Роджерс, Т.М. Титаренко, Е. Фром, О.С. Штепа, П.М. Якобсон, В.М. Ямницький та ін. Творчість потенційно можлива для будь-якої людини. Креативність пов'язана зі здатністю людини до саморозвитку і самоактуалізації. Д. О. Леонтьєв вважав, що продукт творчості завжди має соціальну значущість, оскільки його поява означає зростання особистості [4]. На думку Л. В. Лободи, креативність є одним з основних системоутворюючих факторів в структурі особистості, що впливає на рівень її розвитку та обумовлює процес самоактуалізації [5]. Е. Фром вважав, що здібність діяти творчо породжує потребу у використанні цієї здібності, а неуміння розпорядитися нею закінчується порушенням нормального розвитку і нещастям [13, с. 168].

Для О. Ранка, представника теорії первинної травми, ідеальний особистісний розвиток представляє креативний тип художника, якому властиві сильна воля, мінімальні страх життя і страх смерті, глибоко диференційовані та інтегровані думки, переживання і вчинки, близькі людські відносини, оригінальні та корисні результати діяльності [9].

Л.П. Овсянецька серед психологічних рис зрілої особистості виділяє: активне, творче ставлення до власного буття з акцентом на його життєтворчості; наявність креативних здібностей, творчого потенціалу [6]. Представники вершинної психології підкреслюють людську неповторність, унікальність, природну креативність, невичерпний, закладений від природи потенціал особистісного зростання [8, с. 21]. Творчість потенційно можлива для будь-якої особистості, пов'язана з її здатністю до саморозвитку і самоактуалізації. Д.О. Леонтьєв вважає, що продукт творчості завжди має соціальну значущість, оскільки його поява означає зростання особистості [4]. Т.М. Титаренко вважала, що рисами зрілої особистості є креативність, внутрішня свобода, ясна і тиха радість буття, довіра, відкритість [11, с. 168].

Л.Е. Орбан-Лембрик наголошує, що актуалізація особистості в процесі навчання покликана оптимізувати особистісно-орієнтований компонент освіти, спрямований на суб'єкта і на способи його саморозвитку [7]. У свою чергу, такий акцент в освіті має забезпечити створення адекватного для особистісного і творчого зростання людини середовища спілкування, що зумовлює розвиток майстерності. Одним з напрямків реалізації цього є акмеологічний підхід. Акмеологія досліджує закономірності й технології розвитку професіоналізму і творчості як акме-форм оптимального виконання різноманітних видів професійної діяльності. Сутністю акмеології є дослідження процесів професійного й особистісного розвитку та шляхи досягнення вершин професійної майстерності на основі реалізації творчого потенціалу особистості.

В.М. Ямницький акмеологічною складовою процесу розвитку особистості вважає життєтворчість як “процес реалізації цільових та смислових аспектів власного життя, регламентований мотивацією надлишку на підставі цілісності виявлення адаптивної, творчої та суб'єктної активності” [14, с. 252]. Акмеологічний підхід передбачає впровадження гуманістичної моделі освіти, яка покликана сприяти розвитку особистості, становленню

індивідуальності людини, розкриттю її потенціалу, накопиченню й проживанню унікального досвіду, самоактуалізації та самореалізації Я-концепції, самовираженню у спілкуванні та творчості.

На думку І.В. Булиги, Н.О. Баланюк, психолого-акмеологічна система – це досягнення вершин духовності, професійного і особистісного розвитку у їх єдності, а також шляхи професійної соціалізації на основі реалізації творчого потенціалу суб'єкта діяльності [2]. Причому час виходу на рівень акме людини як індивіда, особистості і суб'єкта творчої діяльності не збігається.

Отже, креативність – джерело особистісного росту людини. Творчість стимулює розвиток особистості людини. Креативність, за науковими дослідженнями багатьох авторів, є складовою особистісної зрілості людини. Існує група методів психологічної допомоги людині, в яку входить психотерапія творчістю, психотерапія творчим самовираженням, арттерапія. Творчість сама по собі несе могутній психотерапевтичний потенціал. Творчість у спеціально організованому терапевтичному процесі дає потужне джерело психотерапевтичної допомоги у розв'язанні психологічних проблем.

Література:

1. Борисюк А. С. Психолого-акмеологічні особливості професіоналізму / А. С. Борисюк // Зб. наук. праць : філософія, соціологія, психологія. – Івано-Франківськ : ВДВ ЦІТ, 2007. – Вип. 12. – Ч. I. – С. 70–75.
2. Булига І. В. Психолого-акмеологічні аспекти зрілої особистості в сучасній стратегії розвитку / І. В. Булига, Т. Н. Баланюк // Соціалізація особистості і суспільні трансформації: механізми взаємовпливу та вияви : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. [“Соціалізація особистості і суспільні трансформації: механізми взаємовпливу та вияви”], (Чернівці, 14-15 трав. 2009 р.) / М-во освіти і науки України, Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : Книга – XXI, 2009. – С. 33–35.
3. Горностай П. П. Креативність і гармонійність особистості (психотерапевтичний аспект) / П. П. Горностай // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Психологічні науки: зб. наук. праць. – Серія № 12. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова. – 2005. – № 9 (33). – С. 3–7.
4. Леонтьев Д. О. Личностное в личности: личностный потенциал как основа самодетерминации / Д. О. Леонтьев // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ им. М. В. Ломоносова / Б. С. Братусь, Д. А. Леонтьев. – М. : Смысл, 2002. – Вып. 1. – С. 56–65.
5. Лобода О. В. Креативність як системоутворюючий фактор структури особистості майбутнього практичного психолога [Електронний ресурс] / О. В. Лобода // Режим доступу: <http://conference.mdpu.org.ua/viewtopic.php?p>
6. Овсянецька Л. П. До питання про психологічні критерії зрілої особистості / Л. П. Овсянецька // Актуальні проблеми психології. – Т. 1 : Соціальна психологія. Психологія управління. Організаційна психологія. – К. : Інститут психології ім. Г. С. Костюка АПН України, 2001. – Ч. 2. – С. 105–110.
7. Орбан-Лембрик Л. Е. Основи психології управління: Монографія / Л. Е. Орбан-Лембрик. – Івано-Франківськ : Плай, 2002. – 426 с.
8. Психология личности. Словарь-справочник / П. П. Горностай, Т. М. Титаренко. – К. : Рута, 2001. – 294 с.
9. Ранк О. Травма рождения и ее значение для психоанализа / О. Ранк; [пер. с англ. Е. Н. Баканова.]. – М.: Когито-Центр, 2009. – 239 с.
10. Роджерс К. Р. Взгляд на психотерапию. Становление человека / Е. И. Исенина. – М.: Прогресс, 1998. – 480 с.
11. Титаренко Т. М. Життєвий світ особистості: у межах і за межами буденності / Т. М. Титаренко. – К.: Либідь, 2003. – 376 с.
12. Штепа О. С. Пропріум зрілої особистості / О. С. Штепа // Практична психологія та соціальна робота. – 2004. – №2. – С. 26–35.
13. Фромм Э. Психоанализ и этика / Э. Фромм. – М.: Республика, 1993. – 415 с.

14. Ямницький В. М. Розвиток життєтворчої активності особистості: теорія та експеримент: монографія / В. М. Ямницький. – Одеса : ПНЦ АПН України – СВД Черкасов М. П. , 2006. – 362 с.

Галузь: «Історія»

О. РІЗНИКІВ ТА СОЮЗ БОРОТЬБИ ЗА ЗВІЛЬНЕННЯ НАРОДУ

Яковлєв Ігор Васильович
лаборант кафедри історії та етнографії України
Одеський національний політехнічний університет, Україна, Одеса

АНОТАЦІЯ

В даному дослідженні йде мова про початок антирадянської діяльності Олексія Сергійовича Різниченко відомого як Олекса Різників. Проаналізовано вплив політики деєталінізації на піднесення національної свідомості та розширення можливостей для розповсюдження інформації про злочини тоталітарної радянської влади. Досліджено цілі та завдання, які ставили перед собою О. Різників та В. Барсуєвський під час написання тексту антирадянських листівок.

Ключові слова: *Олекса Різників, Собозон, дисиденти, шестидесятники.*

Видатний діяч української культури Олексій Різниченко відомий широкому загалу під псевдонімом Олекса Різників, поет шестидесятник, дисидент, справжній патріот України. За своє життя О. Різників зробив чи мало для Українського народу, а його вклад в розвиток українського мовознавства заслуговує окремого вивчення. Втім шлях до українського дисидентства розпочинався зовсім не національних засадах, а виключно на відстоюванні загальнолюдської справедливості та бажанні змінити світ на краще.

Союз боротьби за звільнення народу, або «СОБОЗОН» таємний союз який припинив своє існування ще до моменту свого розповсюдження. Унікальність союзу базується на її організаторах, той факт що двадцятирічні юнаки сповнені революційним романтизмом зважились на відверту протидію радянському режиму, вже багато чого значить. Головні ідеї союзу були закладені в гаслах, які О. Різників, В. Барсуєвський та С. Швеє спільно розробили в середині 1958 року.[4]

Ідея боротьби за справедливість зростала на протязі багатьох років, та саме дякуючи процесу деєталінізації, ця боротьба мала змогу розгорнутись в відкрите протистояння. О. Різників пригадує, як він випадково став свідком обуреності пересічного одесита, який читаючи газету «Правда» дивувався нескромності провладної газети, на рядках якої розписувалась правильність політики правлячої партії, цей випадок залишив свій слід в роздумах молодого поета[2].

Після XX з'їзду КПРС та розгромної доповіді М. Хруєва Про культ особи і його наслідки, громадяни радянського союзу отримали змогу ділитися до цього моменту забороненою інформацією про злочини Сталінського режиму. В цей період О. Різників дізнався від свої товаришів багато таємних фактів жорстокості тоталітарної системи, його вразила інформація про сплановані компартією репресії, про штучно створені голодомори, про використання українських селян як дармової робочої сили загнаной в колгоспи.

Необхідність відстоювання справедливості спонукала до дій. О. Різників знаючи лише про методи боротьби з владою, які використовували більшовики в 1917 році, а саме розповсюдження агітаційних листівок, вирішили разом з В. Барсуєвський теж створити щось подібне. Робота над листівкою продовжувалась декілька місяців. Антирадянські гасла стали основою пропагандистських листівок, які в свою чергу були роздруковані на друкувальних

машинках В. Барсуківського та С. Швеця. До процесу розповсюдження приєдналось ще декілька осіб, отож незаконний союз однодумців набував всіх ознак злочинної організації.

Та все ж за вироком долі одразу після першого розповсюдження агітаційно-пропагандистських листівок, Олексу Різників призивають до лав збройних сил радянської армії. О. Різників будучи лідером організації втратив можливість розвивати свій проект та контролювати її членів. Перебуваючи на службі О. Різників продовжує займатись творчою діяльністю, знаходить час для написання антирадянських віршів, які в подальшому будуть знайдені слідчими УКГБ України.

Агітаційно-пропагандистська листівка мала назву «Звернення до народу». Текст листівки був сповнений раціонального бачення суспільно-політичної ситуації в Радянській республіці, грамотно побудована фабула дозволила в повній мірі охопити всі сфери життєдіяльності пересічного громадянина Української Радянської республіки. Головні теми які порушувались в зверненні до народу: завідомо неправдива інформація якою засоби масової інформації підконтрольні комуністичній партії, щоденно маніпулювали свідомістю пересічних громадян; відсутністю свободи та демократії, яка на законному рівні була гарантована кожному громадянину Радянського союзу; бідність та злиденність абсолютної більшості населення Радянського союзу на фоні постійного збагачення представників провладної номенклатури[3].

Гасла, що йшли в кінці звернення, сповнені обґрунтованою виваженістю несли в собі заклики до визнання релігії та церкви державою, необхідність справжньої свободи поглядів, слова, друку. Відверте небажання жити в державі, яка поширює ворожоду між країнами всього світу та розглядає світ як два ворожі табори. Найрадикальнішим ж гаслом був заклик до повалення фашистської диктатури партії, це порівняння комуністичної партії з фашистським режимом звучало як виклик тоталітарній системі радянського союзу[1].

«СОБОЗОН» зробив перший крок на шляху підривної діяльності в радянському союзі перше розповсюдження агітаційної літератури мало й свої наслідки. Зростала кількість однодумців, які б могли в подальшому продовжити протистояння радянській номенклатурі, та на жаль цього не мало статися і в вересні 1959 року правоохоронні органи після детальних обшуків заарештовують головних організаторів СОБОЗОНу.

О. Різників та В. Барсуківський під час перебування в камері та чекаючи вироку суду вирішили остаточно перейти на українську мову й зайнятись поглибленим вивченням української культури. Не дивлячись на доволі м'який вирок суду, а саме 1.5 року перебування у трудових таборах Мордовії, О. Різників остаточно став на шлях українського дисидентства.

Список використаних джерел:

1. О.Різниченко. З людей. Повісті, оповідання, п'єса. – Дрогобич: Вид. фірма «Відродження», 2000. – 384 с.
2. О. Різників. Інтерв'ю Харківській правозахисній групі 25.03. 2000 р. <http://archive.khpg.org/index.php?id=1135181667&w>
3. О. Різників. Хлопці, які відкрили нагість короля. – Зона, 1994. – Ч.7. – С. 168 – 180.
4. В. Барсуківський. Інтерв'ю Харківській правозахисній групі 07.07. 2005 р. <http://museum.khpg.org/index.php?id=1120723030>

Галузь: «Журналістика»

ПАРАСОЦІАЛЬНА КОМУНІКАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА ТЕЛЕВІЗІЙНОЇ ПЕРЦЕПЦІЇ

Сиваш Катерина Олександрівна
аспірантка Запорізького національного університету
м. Запоріжжя

Анотація: У статті представлено основні підходи до розуміння парасоціальної комунікації як виду взаємодії телеглядача та медіаперсони. Парасоціальна взаємодія розуміється як аналог міжособистісної комунікації. Автор аналізує наявні тлумачення та розуміння досліджуваного

явища та окреслює прогаліни у вивченні парасоціальної інтеракції, що мають бути досліджені у майбутньому.

Ключові слова: *парасоціальна комунікація, телебачення, перцепція, медіаефект.*

Процес сприйняття та реакції глядача на телевізійний продукт вже довгий час знаходиться у фокусі уваги дослідників медіа, журналістикознавців, психологів та соціологів. Українські вчені найчастіше вивчають та дають оцінку маніпулятивним технікам та критеріям формування рейтингу телепродукту, однак залишають поза увагою більш глибокі впливи, що лежать у площині людської психології. Парасоціальна комунікація займає чільне місце серед видів взаємодії аудиторії та медіаперсони, однак і досі залишається маловивченим явищем.

Термін «парасоціальна інтеракція» (PSI) вперше був використаний Д. Гортоном і Р. Водем [5], щоб описати реакцію глядачів на медіаперсону під час споживання продукту засобів масової інформації. Згодом Д. Гортон і А. Штресс [4] систематизували перші описи та спостереження щодо парасоціальної інтеракції, а також виявили більш довгострокові реакції на медіаперсон, відомі як парасоціальна комунікація (PSR).

На думку класиків Д. Гортона і Р. Вола, парасоціальна комунікація – це найпоширеніший тип відносин, який глядачі формують з телевізійними персонажами, адже цей тип взаємодії було емпірично виявлено у дорослих, підлітків та дітей [5]. Термін парасоціальна взаємодія включає відношення між глядачем і медіавиконавцем, яке є «однобічним, недіалектичним, контрольованим медіаперсоною і не схильним до взаємного розвитку» [5, с. 215].

Однак, парасоціальна взаємодія не є виключно явищем сучасності. Робота Д. Гілса важлива в цьому контексті: він каталогізував різноманітні прояви як у різних культурах, так і в історії, де люди формують міцні стосунки з уявними фігурами. До них відносяться стосунки між читачами та вигаданими головними героями (наприклад, персонажами роману); між громадянами та головними політичними діячами та монархами; і навіть між людьми та богами чи духами. [3, с. 287]

Як зазначають Е. Перс та Р. Рубін, люди в основному використовують ті ж когнітивні процеси як у міжособистісних, так і в опосередкованих комунікаціях [7]. Д. Хортон і А. Штресс припустили, що форма парасоціальної інтеракції існує навіть в реальних соціальних ситуаціях, коли існує велика аудиторія (на виставці або лекції), та існує великий розрив у статусі між персоною-мовцем та аудиторією [4].

Парасоціальні стосунки мають багато властивостей реальних міжособистісних стосунків. Е. Перс і А. Рубін стверджують, що парасоціальні стосунки нагадують дружні взаємини за трьома критеріями. По-перше, парасоціальні стосунки, так само як і дружні, мають добровільний характер і часто – особистісний фокус. По-друге, обидва типи стосунків забезпечують спілкування (хоча у випадку парасоціальних стосунків воно є опосередкованим). І, по-третє, основою цих типів взаємин виступає соціальна привабливість [7].

Парасоціальну комунікацію, як правило, визначають як уявну дружбу, яку глядачі формують з медіаперсонами. Дослідниця С. Розаен зазначає: «Перші дослідження парасоціальних взаємодій були натхненні зв'язками, які формують глядачі телевізійних новин з «якірними» ведучими, адже вони мають великий потенціал до створення ілюзії близькості за допомогою постійного погляду в об'єктив камери. Одним із поведінкових проявів цієї очікуваної взаємодії є те, що глядачі можуть говорити зі своїми телеекранами, так, ніби медіаперсона присутня в кімнаті. На афективному рівні глядачі також можуть відчувати, що знають телевізійних персонажів як своїх справжніх друзів і сусідів [8, с. 146].

Часто парасоціальну комунікацію порівнюють з міжособистісною взаємодією. Філіп Дж. Аутер зазначає: «Парасоціальна інтеракція схожа на міжособистісну соціальну взаємодію, але має в основі слабший зв'язок. Ці відносини розвиваються з часом і з повторенням перегляду телевізійної особистості. Поведінка медіаперсони під час кожного наступного перегляду допомагає глядачеві формувати думку про цю особу, яку глядач переносить у наступну парасоціальну інтеракцію. Як і в міжособистісних стосунках, ці думки забарвлюють почуття глядача про поточну поведінку особи і впливають на парасоціальні відносини з цією людиною. Незважаючи на те, що кожна зустріч із медіаперсоною у ЗМІ сприятиме парасоціальній взаємодії, сильні почуття про персонажів з'являться лише після того, як учасник аудиторії

знає низки парасоціальних зіткнень і тим самим отримує більшу атрибутивну довіру щодо особистості [2, с. 173-174].

Р. Тукачинськи говорить: «З перших днів телебачення, глядачі повідомили про емоційне «зчеплення» з медіаперсонами. Ці парасоціальні взаємодії спочатку були визначені як квазісоціальні взаємодії, що охоплюють лише період перегляду телепродукту. В подальшому це поняття було розширено, щоб включати довгострокові відносини, що формуються між глядачами та медіаперсонами. Відповідно до цього погляду, парасоціальні відносини – це досвід дружби, спілкування та «залучення афективного учасника» [9, с. 73].

Один з провідних дослідників паравзаємодії М. Леві вважає: «Відповідно до концепції парасоціальної взаємодії, аудиторія навчається визнавати і, що важливіше, взаємодіяти з високостилізованими «образами», комунікаторами, що представлені у ЗМІ, особливо з тими, хто бере участь у розважальних програмах, є ток-шоу хостами, ведучими або журналістами, які часто з'являються на телебаченні. Медіаперсони заохочують парасоціальні відносини, спілкуючись з глядачем у розмовному тоні, залучаючи монологи, які вимагають взаємності аудиторії, а також шляхом взаємодії випадковим чином з іншими медіакомунікаторами («бічні удари», конфіденти, антагоністи тощо). Оскільки телевізійні виступи медіаперсон регулярно заплановані і тому, що при кожній появі вони поводять себе відповідно до основного «образу», людина-глядач бере на себе атрибути ролі «ідеального» партнера: її поведінка є високо передбачуваною [6, с. 69].

Українська медіапсихолог Ю. Чаплінська виділяє такі ознаки парасоціальної комунікації: «Аналіз вітчизняних та зарубіжних досліджень дає можливість висвітлити загальні особливості парасоціальних стосунків, такі як їх односторонність, ілюзія інтимності на відстані та стратегії її досягнення, а також ідентифікація, як наслідок парасоціальних стосунків» [1, с. 107]

Успішність побудови парасоціальної взаємодії у більшій мірі залежить від медіаперсони: її поведінки, вербальної та невербальної комунікації, характеру, темпераменту, стилю тощо. Однак, на думку медіапсихологів, важливими будуть також соціально-психологічні риси конкретного глядача: вік, стать, національність, попередній досвід, навіть настрої або самопочуття під час перегляду телевізора. Саме тому вже давно існує поділ телевізійної продукції за цільовими аудиторіями, де герої, ведучі, учасники, експерти програм мають бути привабливими для глядача і матимуть потенціал до побудови парасоціальної інтеракції на початку та до розбудови взаємодії до рівня паракомунікації у майбутньому. Важливим є те, що різка антипатія до медіаперсони також може перерости у паравзаємодію за аналогом спілкування з неприємними людьми або ворогами у реальному житті.

Таким чином, парасоціальна комунікація – це важливий елемент у перцепції телевізійного продукту глядачем. Якщо медіаперсона матиме багато «парасоціальних друзів» – глядачів, це автоматично зробить програму більш популярною. Саме тому вивчення особливостей парасоціальної взаємодії у площині медіапсихології та комунікативістики залишається актуальним. Особливої уваги потребує аналіз характеристик популярних медіаперсон на українському медіаматеріалі.

Література:

1. Чаплінська Ю. С. Особливості парасоціальних стосунків: аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду досліджень / Ю. С. Чаплінська // Соціально-психологічні особливості професійної діяльності працівників соціальної сфери : соціальні виміри сучасності. – 2014. – Т. 4. – С. 98-110.
2. Auter P. J. Psychometric: TV that talks back: An experimental validation of a parasocial interaction scale // Journal of Broadcasting & Electronic Media. – 1992. – Т. 36. – №. 2. – P. 173-181.
3. Giles D. C. Parasocial interaction: A review of the literature and a model for future research // Media psychology. – 2002. – Т. 4. – №. 3. – P. 279-305.
4. Horton D., Strauss A. Interaction in audience-participation shows // American Journal of Sociology. – 1957. – Т. 62. – №. 6. – P. 579-587.
5. Horton D., Wohl R. Mass communication and para-social interaction: Observations on intimacy at a distance // Psychiatry. – 1956. – № 19. – №. 3. – P. 215-229.

6. Levy M. R. Watching TV news as para-social interaction // Journal of Broadcasting & Electronic Media. – 1979. – Т. 23. – №. 1. – Р. 69-80.
7. Perse E. M., Rubin R. B. Attribution in social and parasocial relationships // Communication Research. – 1989. – Т. 16. – №. 1. – Р. 59-77.
8. Rosaen S. F., Dibble J. L. Investigating the relationships among child's age, parasocial interactions, and the social realism of favorite television characters // Communication Research Reports. – 2008. – Т. 25. – №. 2. – Р. 145-154.
9. Tukachinsky R. Para-Romantic Love and Para-Friendships: Development and Assessment of a Multiple-Parasocial Relationships Scale. – American Journal of Media Psychology. – 2010. – № 3. – Р. 73-94.

Галузь: «Екологія»

ОСОБЛИВОСТІ ІСНУВАННЯ ЛІСІВ В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Якуба Марина Станіславівна
кандидат біологічних наук, доцент
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
Україна, Дніпро

Анотація: досліджені особливості існування лісів Присамар'я Дніпровського, що відрізняються за видовим складом, структурою, екологічними особливостями та кількісними показниками розподілу, накопичення і розкладання органо-мінеральної речовини, показниками біокругообігу речовин, характеристиками підстилки та опадів і їх динамікою.

Ключові слова: степова зона, ліси, опад, лісова підстилка, кругообіг речовин.

Нині в усьому світі лісовій рослинності надається особлива роль провідного фактору стримання глобальних змін клімату та проявів опустелювання. Однією з основних стратегій з пом'якшення глобальних кліматичних змін шляхом видалення надлишкового двоокису вуглецю є запобігання знищенню лісів у комплексі з лісовідтворенням та збільшенням глобальної лісової площі (ADAFF) [1]. За Національним планом дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням (Затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 березня 2016 р. № 271-р) [8] одним з першочергових заходів на 2016-2020 рр. є «створення, відновлення та охорона лісів, у тому числі полезахисних лісових смуг та інших захисних насаджень, відповідно до науково обґрунтованих показників з урахуванням регіональних особливостей та природно-кліматичних умов, забезпечення лісовпорядкування, інвентаризації, обстеження, моніторингу та обліку».

Територія України характеризується незначною й нерівномірною лісистістю, що становить у середньому близько 15 %. Особливо гострою проблема лісодефіциту є для степової зони, де ліс перебуває у складних умовах екологічної невідповідності умовам зростання і загальна лісистість не перевищує 5 %. Частка штучних лісостанів степової зони України складає 85 – 100 % від загального обсягу. Зазначені факти обумовлюють потребу ефективних заходів спрямованих на розширене відтворення існуючих лісів та створення нових стійких лісових угруповань у степовій зоні України. Сучасна частка лісів, як і їх якість, недостатня ні з огляду на біотичні показники, ні з огляду на ємність їх ресурсів.

За рахунок проведення заходів із заліснення виснажених сільськогосподарських земель, шахтних виробок, кар'єрів та неугідь лісистість України збільшується, але проблеми створення штучних лісових біогеоценозів у степовій зоні і підвищення їх продуктивності та покращення стану існуючих лісів залишаються актуальними.

У Дніпровському національному університеті комплексні моніторингові дослідження стану природних та штучних лісових екосистем степової зони регулярно та всебічно проводяться з часу створення у 1968 році професором О. Л. Бельгардом Комплексної експедиції по дослідженню лісів степової зони України.

Відомо, що структура і склад рослинності степової зони визначається комплексом екологічних умов. Характерними для Степового Придніпров'я є різнотравно-бородачево-ковилеві степи, однак, у межах району дослідження зустрічаються природні лісові угруповання, що зростають переважно в балках (байрачні дубові ліси), у заплавах річок (заплавні ліси) та на піщаних терасах (соснові ліси). Поряд з природними лісами поширені штучні лісові насадження у вигляді великих масивів і захисних смуг меліоративного, рекреаційного і господарського призначення.

З метою виявлення особливостей функціонування лісів у степовій зоні були досліджені природні та штучні біогеоценози Присамар'я Дніпровського, що відрізняються за видовим складом, структурою, екологічними особливостями та кількісними показниками розподілу, накопичення і розкладання органо-мінеральної речовини, показниками біокругообігу речовин, характеристиками підстилки та опаду і їх динамікою. Середньобагаторічні запаси підстилки у степовому, типовому для регіону дослідження, біогеоценозі дорівнювали $20,28 \pm 2,02$ ц/га, у природних лісах коливалися в межах від $87,37 \pm 5,95$ до $260,81 \pm 19,47$ ц/га. У штучних лісах запаси підстилки становили від $114,30 \pm 7,0$ до $212,50 \pm 8,97$ ц/га.

Запаси опаду у природних лісах Присамар'я коливалися від $22,12 \pm 2,23$ ц/га у сухому бору на арені до $28,20 \pm 4,6$ ц/га у заплаві липово-ясеневій діброві і у природних екосистемах були менші порівняно зі штучними лісонасадженнями, де кількість опаду дорівнювала від $30,70 \pm 2,35$ (насадження білої акації сухуватого типу зволоження) до $68,23 \pm 8,71$ ц/га (дубове насадження). На степовій ділянці запаси опаду становили $16,37 \pm 1,7$ ц/га. Надходження опаду протягом року відбувалося нерівномірно, в усіх екосистемах максимум відмерлої речовини (від $5,2 \pm 1,0$ до $23,6 \pm 5,9$ ц/га) надходило до опаду у листопаді, виключення становив сухуватий бір, де максимум надходження припадав на серпень.

Для оцінки інтенсивності та напряму біокругообігу речовин у екосистемах у роботі було використано індекс інтенсивності кургообігу або опадо-підстилковий коефіцієнт (ОПК) [3], величина якого свідчить про життєвість та ступінь стійкості лісу. Збільшення показника ОПК означає гальмування кругообігу речовин у лісових екосистемах в умовах степу та напрям розвитку екосистеми у бік сільватизації. Типи кругообігів визначені за шкалою числових показників біокругообігу органо-мінеральних речовин [4].

У природних біогеоценозах Присамар'я Дніпровського ОПК коливалися в межах 1,24-11,79. За величинами індексу інтенсивності кругообігу органо-мінеральних речовин, значення якого свідчить про стан угруповання, досліджені природні екосистеми Присамар'я Дніпровського розташовувалися у такий ряд зростання: степова ділянка (1,24) < свіжувата липово-ясенєва діброва (3,27) < свіжа липово-ясенєва діброва (4,30) < заплавна липово-ясенєва діброва (8,14) < свіжа суббір (9,42) < сухуватий бір (11,79).

За значеннями ОПК у природних біогеоценозах виявлено два типи кругообігу органо-мінеральних речовин: інтенсивний – на ділянці степу та у різному ступені загальмований, у лісових біогеоценозах. У штучних біогеоценозах відмічено загальмований тип кругообігу органо-мінеральних речовин з індексами інтенсивності від 3,79 до 4,49. Отримані у роботі величини ОПК органо-мінеральних речовин свідчать про тенденцію напрямку розвитку природних та штучних деревних угруповань за лісовим типом та ділянки степу – за степовим.

За інтенсивністю кругообігу зольних речовин у досліджуваних біогеоценозах виділено два типи кругообігу: загальмований та дуже загальмований. Кругообіг зольних елементів степової цілини визначено, як загальмований, ОПК = $1,66 \pm 0,4$, бал 6.

У природних лісах Присамар'я Дніпровського індекси інтенсивності кругообігу коливаються в межах $5,54 \pm 1,3$ – $12,49 \pm 3,0$; типи кругообігів – дуже загальмовані (бал 4-6). У штучних лісових насадженнях мають місце загальмовані кругообіги зольних елементів, показники ОПК коливаються в межах від $2,53 \pm 1,37$ (дубове насадження на плакорі) до $5,50 \pm 2,1$ (білоакацієве насадження на пристіні свіжуватого типу зволоження). Значне гальмування кругообігу зольних елементів у штучних лісах в умовах степової зони, а особливо екосистем, що перебувають в умовах антропо-техногенного тиску є небажаним явищем, оскільки тривале вилучення з кругообігу хімічних елементів необхідних для нормального функціонування рослин може привести до негативних змін у стані окремих рослинних видів і екосистеми в цілому.

Запаси підстилки у біогеоценозах у весняно-осінній період змінювались нерівномірно. Мінімальна швидкість розкладання підстилки зафіксована у степовому біогеоценозі (частка розкладеної підстилки з травня по вересень – 20 %). У природних лісах відсоток зменшення мортмаси з травня до вересня коливався від 26,93 до 56,96 %. У штучних лісових біогеоценозах Присамар'я Дніпровського запаси підстилки у весняно-осінній період зменшувалися швидко, про що свідчать високі відсотки (60,25 – 73,28) розкладеної підстилки. Це явище пояснюється сукупною дією певних кліматичних факторів у штучних насадженнях, наприклад більшою кількістю сонячної радіації, що потрапляє під полог лісу у штучних біогеоценозах порівняно з природними [5]. У степу запаси калдану з травня по вересень зменшилися на 73,3 %.

Річне надходження опаду у досліджуваних біогеоценозах відбувалося нерівномірно. Найбільше опаду у екосистемах як правило утворювалося у листопаді. У степовому біогеоценозі у листопаді надходило 43,44 % від річної кількості опаду, у природних лісах від 16,14 (свіжа субір) до 76,01 (пристінна свіжувата липово-ясенєва діброва). У хвойних угрупованнях, за рахунок цілорічного опадання хвої та поступового її надходження протягом року, відмічені менш значні, порівняно з листяними лісами, піки надходження опаду у листопаді та значні – у червні. У штучних лісах Присамар'я надходження опаду у листопаді становило від 63,84 до 78,15 % від річної кількості.

Потужність підстилки зменшувалася з червня по вересень. У природних лісах вона варіювала у червні від $3,7 \pm 0,41$ до $2,85 \pm 0,36$, у вересні – від $2,70 \pm 0,27$ до $2,42 \pm 0,26$ см, найпотужніший шар підстилки у червні та вересні відмічено у сухому бору. У штучних лісах у червні цей показник коливався від $2,85 \pm 0,17$ до $3,40 \pm 0,21$ см; у вересні – від $1,91 \pm 0,28$ до $3,0 \pm 0,21$ см.

Зольність опаду степової ділянки вища ($32,37 \pm 9,27$), від цього показника у природних лісах ($18,37 \pm 5,68$ – $27,12 \pm 6,26$ %) та штучних насадженнях Присамар'я Дніпровського ($21,12 \pm 2,82$ – $26,75 \pm 7,09$ %). Вища зольність степового калдану порівняно з зольністю підстилок лісових екосистем пов'язана з особливостями хімічного складу рослин. Зольність підстилки усіх досліджуваних біогеоценозів вища ніж зольність опаду. У хвойних лісах відмічена вища зольність підстилок ніж у листяних. Підрахунки запасів зольних елементів опаду та підстилок досліджуваних екосистем показали, що у степовому опаді їх накопичується 5,3, а у підстилці з травня по вересень – 7,9 ц/га.

ОПК мінеральних речовин свідчать про те, що в умовах степової зони кругообіг мінеральних речовин здійснюється за двома типами: інтенсивний у степовому біогеоценозі та у різному ступені загальмований у лісових екосистемах, причому у природних та штучних лісах Присамар'я ОПК мінеральних речовин варіював від $2,53 \pm 1,37$ до $12,49 \pm 3,0$.

Результати дослідження особливостей біокругообігу лісових біогеоценозів степової зони можуть бути використані у розробці систем показників стійкості лісів до впливу факторів довкілля, а також таких, які визначають екологічну та пертинентну роль лісових угруповань степової зони України і демонструють сучасний стан лісових екосистем, та напрям їх розвитку.

Література:

1. Krause, A. Global consequences of afforestation and bioenergy cultivation on ecosystem service indicators / A. Krause, Thomas A. M. Pugh, A. D. Bayer, J. C. Doelman et all. // *Biogeosciences*. 2017. Vol. 14. – P. 4829–4850;
2. Національний план дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням. Затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 березня 2016 р. № 271-р. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/271-2016-%D1%80>
3. Родин Л. Е. Динамика органического вещества и биологический круговорот в основных типах растительности / Л. Е. Родин, Н. И. Базилевич– М.-Л.: Наука, 1965. – 168 с.
4. Родин Л.Е. Методические указания к изучению динамики и биологического круговорота в фитоценозах / Л. Е. Родин, Н. П. Ремезов, Н. И. Базилевич– Л.: Наука, 1968. – 144 с.
5. Цветкова Н. М. Біокругообіг речовин у біогеоценозах Присамар'я Дніпровського: навч. посіб. / Н. М. Цветкова, М. С. Якуба. – Д.: РВВ ДНУ, 2008. – 112 с.

НАУКОВЕ МИСЛЕННЯ: Збірник статей учасників сімнадцятої всеукраїнської практично-пізнавальної інтернет-конференції «Наукова думка сучасності і майбутнього», (31 січня по 7 лютого 2018р.).– Видавництво НМ. – Дніпро, 2018. – 66с.
Підписано до друку 12.02.2018 р.
Друк офсетний. Папір типографський. Тираж 50 прим. Замовлення № 010017