



Сумський національний аграрний університет



Національний технічний університет «ХП»



Політехніка Свентокржинська в Кельцах (Польща)



ТОВ «ТРІЗ»



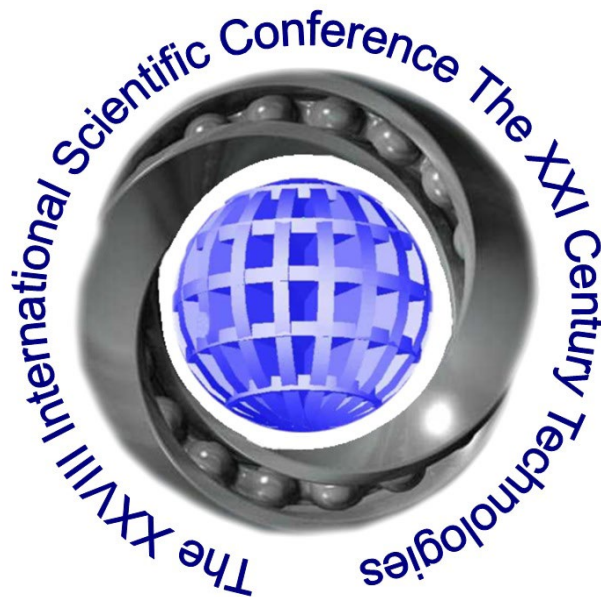
Сумський державний університет



Державний біотехнологічний університет



Українська технологічна академія



ТЕХНОЛОГІЇ ХХІ СТОРІЧЧЯ

Збірник тез за матеріалами 28^{ої} міжнародної науково-практичної конференції
(23-25 листопада 2022 р.)

Частина 2

Секції: «Прогресивні технології в економіці»,
«Прогресивні технології в екології та енергоефективність»,
«Прогресивні технології у педагогіці»

Суми – 2022

Технології XXI сторіччя: Збірник тез за матеріалами 28-ої міжнародної науково-практичної конференції (23-25 листопада 2022 р.). Ч.2. – Суми: СНАУ, 2022.- 216 с.

Збірник містить тези доповідей, присвячені питанням впровадження прогресивних технологій в промисловість, агропромисловий комплекс і методики викладання у ВНЗ.

СЕКЦІЯ «ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ»

УДК 368.54

Самошкіна І.Д., доцент, СНАУ, м. Суми, Україна

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ

Страховання аграрних ризиків має дуже важливе значення для вітчизняних аграріїв, тому, що, внаслідок погодних умов сільськогосподарські товаровиробники зазнають великих збитків. Саме тому такий важливий інструмент запобігання ризикам, як аграрне страхування, може допомогти аграріям зменшити втрати, зумовлені несприятливими погодними умовами, і дати їм можливість погасити кредити. Аграрне страхування в Україні лише розвивається.

Для того, щоб допомогти адаптувати та забезпечити функціонування кращих світових досягнень на ринку аграрного страхування з урахуванням внутрішніх особливостей України, експертами було запропоновано концепцію створення нової моделі аграрного страхування в Україні. Прототипом нової моделі стала структура Агентства з управління аграрними ризиками США (Risk Management Agency).

Приклад американської моделі аграрного страхування яскраво демонструє, як виважена політика держави в сукупності з роботою приватного сектора може суттєво вплинути на розвиток сільського господарства та рентабельність виробництва.

У США немає спеціального об'єднання пулу страхових організацій, який виконував функцію постачальника послуг із аграрного страхування. У той же час, приватні страхові компанії продають та обслуговують страхові продукти. Страховики укладають контракт із Агентством з управління аграрними ризиками, яке підпорядковане Міністерству сільського господарства США та бере участь у розробці та реалізації федеральної програми сільськогосподарського страхування аграрних виробників. RMA керує Федеральною корпорацією страхування сільськогосподарських культур (FCIC). RMA через FCIC виділяє субсидії на покриття частини страхової премії аграрію у рамках федеральної програми страхування. Розмір субсидії варіюється від 56% до 100% (катастрофічне покриття). Фермер оплачує лише свою частину страхової премії, а субсидовану частину премії RMA спрямовує на рахунок страхової компанії, яка уклала договір з фермером.

RMA керує розробкою та затверджує страхові програми та продукти, включаючи розробку дизайну, розрахунок тарифів, розробку стандартів андеррайтингу та процедур оцінки збитків. RMA відповідає за адміністрування субсидій на страхові премії через єдину електронну систему.

Приватним страховим компаніям, які співпрацюють з RMA, надається державний перестраховий захист відповідно до програм державного страхування. Справа в тому, що страхова компанія не може відмовити у наданні страхового захисту фермеру, який погано веде діяльність і не дотримується технологій. Приїхавши на огляд поля, страховик розуміє, що отримає збитки, але відмовити у страхуванні немає права. У такому разі страховик «перекладає відповідальність за утримання поганих ризиків на державу», а держава, у свою чергу, бере цю відповідальність, виконуючи функцію надання соціальних гарантій. У цьому полягає ключовий елемент державного перестраховання.

На державному рівні працює програма підготовки та сертифікації аварійних комісарів, які працюють у страхуванні сільськогосподарських ризиків. Також проводяться освітні програми для фермерів на загальні теми страхування та управління ризиками.

Щодо приватних страхових компаній, то законодавство США вимагає, щоб страхові компанії, страхові брокери та агенти кожен отримували відповідну ліцензію до того, як почнуть надавати страхові послуги. Вони також повинні дотримуватись різних норм, що регулюють їхню діяльність на рівні штату. Нормативне регулювання з питань фінансової складової діяльності страхових компаній у США створює безпечні умови для сільськогосподарських виробників. Контролювати це допомагають спеціальні бази даних, які проводить Націо-

нальна асоціація уповноважених страхового ринку (NAIC).

Приватні страхові компанії наймають страхових агентів та аварійних комісарів (аджастерів), які продають поліси фермерам та проводять оцінку збитків. Страхові компанії поділяють із державою як прибуток, так і збитки від реалізації державних програм. У сприятливі роки вони одержують прибуток, а в несприятливі абсорбують частину збитків, знижуючи цим навантаження на платників податків.

Страхові компанії вкладають інвестиції у нові технології, інфраструктуру, навчальні програми та заходи щодо покращення обслуговування фермерів. Крім виконання своїх основних функцій з надання та обслуговування страхових полісів, приватні страхові компанії роблять внесок у вдосконалення існуючих державних страхових програм шляхом надання інформації про результати реалізації цих програм та наслідки зміни правил та умов договорів страхування.

Зазначимо, що 90% фермерів США задоволені страховим покриттям, що його надають страхові компанії. Нагадаємо, страхування не є обов'язковим, і фермер може купувати страховий поліс лише якщо його задовольняють умови і лише у компанії, яку сам обирає. А вже купуючи страховий поліс, фермер отримує допомогу від держави, тобто заплатить максимум 40% від вартості страхового поліса.

З 2017 році в США працює вже 551 програма страхування для 123 об'єктів (сільськогосподарських культур та тварин). Тобто для деяких культур розроблено кілька програм. Наприклад, об'єкт – пшениця, а американський фермер може вибрати найбільш актуальну для його господарства програму: страхування пшениці від граду, страхування пшениці на період перезимівлі, страхування пшениці на весь період вирощування чи страхування доходів від вирощування пшениці. Об'єкт один, а страхових продуктів – чотири.

Основні програми, доступні для фермерів:

- індивідуальне страхування від окремих ризиків;
- Мультиризикове страхування;
- Страхування за індексом районної врожайності;
- Індексне страхування за погодним індексом;
- Страхування доходу фермерського господарства (захищає сільгоспвиробника не лише у разі недоотримання врожаю, а й у разі падіння ціни на продукцію).

Відповідно до Закону «Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою» було створено Аграрний страховий пул, який почав працювати за наявності спеціалістів та страхових продуктів. Однак через різні причини, в останні роки його активність на ринку аграрного страхування мінімізувалася.

В Україні понад 10 страхових компаній, які продовжують працювати на ринку та яким можна довіряти. Частково питання розвитку аграрного страхування законодавчо врегульовано. Немає лише структури, яка б усі елементи об'єднала та дала б країні поштовх на розвиток системи аграрного страхування.

Отже, Україна впевнено рухається далі та запроваджує нові інструменти та підходи для розвитку аграрного сектору. Створення потужної системи аграрного страхування у країні як дієвого ресурсу та інструменту щодо посилення аграрного сектору у питанні мінімізації ризиків, що впливають на прибутковість виробництва є одним із ключових етапів у розвитку страхування аграрних ризиків України.

Таким чином, діяльність ринку аграрного страхування вимагає виявлення проблем функціонування задля формулювання потенціальних перспектив його розвитку як вагомій передумови посилення страхового захисту аграріїв. Оцінювання ситуації щодо виявлення потенційно існуючих проблем в аграрній сфері являється неодмінним задля координації стратегічних і тактичних цілей, які орієнтовані на стимулювання практичної та інвестиційної активності учасників страхового процесу. Фундаментальною передумовою подолання наявних проблем ринку аграрного страхування для підняття страхового потенціалу при страхуванні аграрних ризиків виступає наявність забезпеченої еквівалентності майнових інтересів страхових компаній та страхувальників в процесі перерозподілу потенційно можливих ризиків

шляхом використання механізму страхування.

УДК: 316.3

Омельчук А.І., магістрант, Агаджанова С.В., к.т.н., доцент, Суми, СНАУ, Україна

ЗАКОНОДАВЧІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ ДЛЯ СОЦІАЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

Вступ. Система надання соціальних послуг в Україні регулюється насамперед Законом України «Про соціальні послуги»[1], що встановлює засади функціонування системи соціальних послуг, а також низкою законодавчих актів, які регулюють особливості соціального захисту та надання соціальних послуг різним категоріям громадян. Правові засади надання соціальних послуг, спрямованих на профілактику складних життєвих обставин, подолання або мінімізацію їх негативних наслідків, особам/сім'ям, які перебувають у складних життєвих обставинах.

Основна частина. Досвід країн Євросоюзу свідчить проте, що існують шляхи, які дозволяють реформувати систему соціальних послуг за кілька років. Для вдосконалення надання соціальних послуг необхідно працювати у наступних напрямках. Базові соціальні послуги, надання яких отримувачам послуг відповідно до Закону України «Про соціальні послуги» повинні забезпечуватися міськими державними адміністраціями, районними, виконавчими органами міських рад міст обласного значення, а також виконавчими органами сільських, селищних, міських рад об'єднаних територіальних громад.

З метою прийняття управлінських рішень щодо планування та фінансування соціальних послуг на місцевому рівні місцеві органи влади (районні) та самоврядування (міста та ОТГ) мають проводити щорічне визначення потреб населення у соціальних послуг. Запровадження та розвиток інституту фахівців із соціальної роботи, які мають виявляти кризові сім'ї й з'ясовувати їх проблеми, надавати їм психологічну й правову допомогу, сприяти у працевлаштуванні, отриманні виплат і пільг тощо, незалежно від економічної ситуації у державі та місця проживання громадян. Джерела інформації щодо потреб у соціальних послугах включають як дані щодо індивідуального оцінювання потреби особи/ сім'ї в СЖО, а також інформацію від надавачів соціальних послуг, соціально демографічних даних, досліджень тощо.

В рамках державної стратегії переходу від утримання закладів соціального обслуговування до фінансування соціальних послуг та з метою забезпечення якості соціальних послуг потрібно створити механізми залучення до надання соціальних послуг широкого кола зацікавлених осіб. Важливим є створення можливості для надання безкоштовних послуг за рахунок фінансування з бюджету навіть для приватних установ.

Бюджетне фінансування має виділятися на конкурсній основі, а з переможцем слід укладати контракт на надання послуг за рахунок бюджету. Одним із таких стимулів може стати формальний підхід до розподілу коштів з обласного бюджету, для чого необхідно розробити методіку розрахунку вартості соціальних послуг. Оплата на надані послуги здійснюється замовником шляхом компенсації надавачу вартості наданих послуг.

Від вдосконалення сфери соціальних послуг позитивні наслідки отримають усі: отримувачі послуг, тому що вони одержать доступ до послуг, які краще задовольняють їх потреби; громади, тому що вони краще дбатимуть про своїх членів і, що не менш важливо, самі шукатимуть та знаходитимуть найбільш правильні шляхи розв'язання своїх проблем; держава, адже її обмежені бюджетні ресурси використовуватимуться більш продумано й ефективно, а громадяни будуть краще забезпечені соціальними послугами, яких вони потребують.

Висновок. Система соціальних послуг в Україні постійно перебуває в процесі оновлення та модернізації. При цьому бюджетний процес буде ґрунтуватися на нормативах, які не відповідають фактичному обсягу фінансування, регіональним та місцевим органам влади може загрожувати нестача фактичних коштів.

Очікується, що у зв'язку із запровадженням нової системи соціальних послуг, Реєстру надавачів та отримувачів соціальних послуг, система моніторингу, контролю та оцінки якості соціальних послуг буде врегульовано. Планується, що Порядок моніторингу соціальних послуг та оцінки якості соціальних послуг буде затверджено Кабінетом Міністрів України на вимоги нового Закону «Про соціальні послуги».

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України №2671 – VIII «Про соціальні послуги» – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2671-19>

УДК: 316.3

Омельчук А.І., магістрант, Агаджанова С.В., к.т.н., доцент, Суми, СНАУ, Україна

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ СПЕЦІАЛЬНИМ ГРУПАМ НАСЕЛЕННЯ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вступ. Соціальне обслуговування найбільш складна, але безумовно найлюдяніша, система соціальної сфери, бо базується на принципах гуманізму та стосується кожного члена громади. Особливо враховуючи те, що у сучасних умовах з'явилися нові соціальні групи, які потребують соціальних послуг, і яких не було в Україні раніше. Наприклад, внутрішньо переміщені особи, ветерани АТО/ООС та інші категорії, які постраждали внаслідок військових дій в країні. Для забезпечення надання базових соціальних послуг має бути створена мережа надавачів соціальних послуг державного/комунального сектору та залучені надавачі соціальних послуг.

Основна частина. Основним напрямком удосконалення механізмів ефективного управління системою соціальних послуг обрано систему підвищення рівня кваліфікації працівників установ соціальної сфери та надання соціальних послуг. Метою визначення потреб населення громади у соціальних послугах є отримання та аналіз інформації: об'єктивних, достовірних статистичних, кількісних та якісних даних, необхідних для прийняття управлінських рішень щодо розвитку системи соціальних послуг. Цей процес надає можливість:

- оцінити ефективність діючої системи надання послуг;
- визначити цільові групи отримувачів соціальних послуг, їхні потреби у послугах;
- оцінити доступність соціальних послуг, відповідно до потреб отримувачів, як фактичних, так і потенційних.

З метою вивчення потреб населення у соціальних послугах необхідно розробити ефективну систему інформаційно просвітницької роботи з питань соціальної підтримки населення, яка б дозволила виконати:

- формування електронної бази даних таких громадян, визначення їх індивідуальних потреб у соціальному обслуговуванні;
- розробку стратегії розвитку соціальних послуг;
- встановлення зв'язків з підприємствами, установами та організаціями усіх форм власності, фізичними особами, родичами громадян, з метою сприяння в здійсненні соціального обслуговування;

На підставі отриманих результатів, визначених показників потреб населення розробити модель ефективної системи інформаційно просвітницької роботи з питань соціальної підтримки населення.

Розробити та відкрити окремі сторінки відділу у соцмережах. Забезпечити наповнення їх актуальною інформацією з питань соціальної підтримки населення громади.

Забезпечити проведення інформаційного роз'яснювальних заходів з питань соціальної підтримки населення.

Забезпечити контроль за систематичністю та дотриманням повноти інформаційної роботи надавачами соціальних послуг.

Запровадити онлайн консультаційної лінії з питань соціальної підтримки населення.

Запровадити механізм звернень за наданням соціальних послуг в режимі онлайн для категорій маломобільних мешканців. Створити місця загального доступу до мережі Інтернет в закладах соціальної сфери. Адаптувати контент сайту та соціальної сторінки для всіх категорій мешканців громади, в тому числі людей з порушеннями зору, інтелектуального розвитку.

Співпрацювати з мешканцями задля формування ефективної клієнтоорієнтованої системи соціального захисту населення.

Висновок. Необхідною передумовою покращення надання соціальних послуг є своєчасне надання послуг, яке сприятиме попередженню виникнення проблемних ситуацій, розвиток інфраструктури надання соціальних послуг, створення доступного інформаційного середовища з питань соціальної підтримки населення. Забезпечення доступу до соціальних послуг в режимі онлайн, забезпечення відкритості процесу та залучення до нього зацікавлених у розвитку громади осіб, що створює сприятливі умови для врахування широкого кола пропозицій та думок, ведення єдиних принципів, правил, технологій, алгоритмів дій для організації надання соціальної підтримки, постійне інформування населення про можливості отримання соціальних послуг, їх перелік в громаді та права отримувачів. Це може стати гарним прикладом ефективного використання ресурсів, а також однією з конкурентних переваг громади при участі у конкурсних відборах на отримання грантового фінансування та міжнародної технічної допомоги для розвитку системи соціального захисту населення.

Басанець Д.В., студент, СНАУ, Суми, Україна

ІНФОРМАЦІЙНА ПІДСИСТЕМА ОБЛІКУ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ КОЛЕДЖУ ВСП «ГАФК СНАУ»

На даний момент важко уявити людину, яка не має мобільного телефону або якогось іншого гаджета. Навіть у маленьких дітей часом помітиш таку річ. Інформаційні технології настільки глибоко проникли в наше повсякденне життя, що часом ми відмовляємося від зовнішнього світу, замінюючи його на технічні пристрої. Мандруючи містом, мимоволі стикаємося з тим, що безліч людей йдуть поруч один з одним мовчки, «уткнувшись» у свої телефони, бо вони насправді замінюють їм реальне спілкування.

З чим це може бути пов'язане? Насамперед, з тим, що наше суспільство вийшло на рівень постіндустріального розвитку. Створюються нові й нові технології, завдяки яким наше життя стає більш комфортним та простим. Переведення економіки України на новий рівень відповідно до умов сьогодення неможливе без формування відповідного інформаційного забезпечення. Для того, щоб конкурувати й мати можливість підвищити ефективність діяльності підприємства [1].

Завдяки стрімкому розвитку інформаційних технологій спостерігається розширення сфери їхнього застосування. Якщо раніше ледве чи не єдиною областю, в якій застосовувалися інформаційні системи, була автоматизація бухгалтерського обліку, то на сьогодні спостерігається впровадження інформаційних технологій у безліч інших сфер, наприклад, аудит, маркетинг і т.ін. Ефективне використання корпоративних інформаційних систем дозволяє робити більш точні прогнози й уникати можливих помилок в управлінні підприємством в умовах динамічного ринку та глобалізації економічного простору [2].

Кожна організація, незалежно від її розмірів, має відділ кадрів, який, своєю чергою, може бути представлений однією, двома чи великою кількістю фахівців. Відділ кадрів є тією ланкою, яка з'єднує рядових співробітників та вищих керівників.

В діяльності відділу кадрів можна назвати такі важливі складові: укладання трудового договору із співробітниками, ведення особистої картки, складання штатного розкладу,

графіка відпусток, створення різних наказів. Кадрове діловодство передбачає складання та оформлення документів за певними кадровими завданнями: прийом на роботу, звільнення, переведення, сумісництво, тимчасове переведення для заміщення відсутнього працівника, заохочення, стягнення, надання відпустки, відрядження, атестація тощо.

Відділ кадрів, будучи точкою, з якої все починається, змушений працювати з великою кількістю людей. Це, в свою чергу, призводить до того, що відбувається документообіг. У фахівців зберігається величезна кількість наказів, особових справ, анкет та інших документів, які є необхідними при такій роботі. Вміння працювати з документами, правильно будувати процеси діловодства та документальних потоків в установі надають значний вплив на результати діяльності, а точніше – на її ефективність. Можливість виконання та збереження всіх цих документів в електронному вигляді є важливим та актуальним завданням.

Усі документи є результатами виконання будь-яких кадрових операцій або вихідними даними для них. Таким чином, у фахівця з'явиться можливість виконання всіх кадрових операцій в електронному вигляді, що ефективніше, швидше та зручніше, ніж у паперовому.

Ось тільки деякі з переваг, які надаються при використанні обчислювальної техніки під час роботи відділу кадрів:

- Можливість оперативного контролю за достовірністю інформації;
- Зменшення числа можливих помилок при роботі;
- Можливість швидкого доступу до будь-яких даних;
- Можливість швидкого формування звітів;
- економія трудовитрат та витрат часу на обробку інформації.

Виконання всіх функцій абсолютно точно за інструкцією і без будь-якої програмної підтримки призводить до природних помилок, неточності, що є абсолютно неприпустимим. Саме тому створення інформаційної системи відділу кадрів є необхідним і виключно правильним заходом для будь-якого підприємства, така автоматизація діяльності знижує процент помилок у роботі, пов'язаних з людським фактором, скорочення часу пошуку необхідної інформації, а також збільшення ефективності роботи співробітників.

Особливо сьогодні створення такої інформаційної системи є важливим аспектом у діяльності кожного підприємства, оскільки ситуація в країні не є стабільною, важливо зберігати інформацію не лише у паперовій формі, а й забезпечити можливість збереження інформації в електронному вигляді.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кучеркова С. О. Використання інформаційних технологій для просування малого бізнесу: зарубіжний досвід. Облік і фінанси. – 2017. – №1. – С. 161-167
2. Пономаренко В. С. Журавльова І. В. Латишева І. Л. Інформаційні системи в управлінні персоналом. Харків. Вид. ХНЕУ, 2008р. – с 5-6

Нечиторенко В.В., к.с.-г.н., доцент, СНАУ

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

У ринкових умовах господарювання сталий розвиток сільськогосподарських підприємств багато в чому визначається вимогами ринку, здатністю ефективно організовувати виробництво і вирішувати соціальні проблеми його учасників. Ці завдання може бути вирішена лише за наявності довгострокової стратегії сталого розвитку суб'єктів господарювання та використання адекватних методів контролю і діагностики їх поточної діяльності.

Характерними рисами сучасного етапу економічного розвитку аграрного сектора є усвідомлення необхідності постійного відображення, оновлення та стратегічного розвитку суб'єктів господарювання аграрного сектора економіки, адаптація виробництва до змін

зовнішнього і внутрішнього середовища

Тому, сталий розвиток слід співвідносити з цілеспрямованою, системною, стратегічно орієнтованою управлінською діяльністю, спрямованою на адекватний розвиток своїх суб'єктів щодо змін навколишнього середовища.

Сталий розвиток аграрного сектора економіки можна представити у вигляді системи, напрямками якої є:

- зменшення негативного впливу на здоров'я людини, природу та навколишнє середовище;
- охорона і відновлення природних ресурсів;
- скорочення використання невідновлюваних природних ресурсів;
- оптимізація використання ресурсного потенціалу в аграрному секторі;
- забезпечення стабільного доходу співробітників підприємств [2].

Стратегія сталого розвитку підприємств аграрного сектора економіки є цілеспрямованим результатом досягнення конкретних цілей, збереження і поліпшення фінансової стійкості виробничої системи під впливом зовнішнього середовища, що сприяє збалансованому функціонуванню її за рахунок ефективного розвитку в майбутньому.

Задля максимізації довгострокової ефективності підприємств аграрного сектору та створення стійкої конкурентної переваги, вибір стратегії визначається групою факторів, які на неї впливають: 1) прийнятний рівень ризику; 2) фактори часу; 3) фактори, що визначають стан аграрного сектору (конкуренція, структура промисловості, стадії життєвого циклу товару); 4) фактори, що характеризують ринкову ситуацію; 5) фактори, що визначають ступінь активності аграрного сектору.

Перераховані вище фактори впливають на загальну стратегію сталого розвитку аграрного сектору, що складається з окремих взаємопов'язаних підсистем, і представляє собою цілісну систему.

Рішення проблеми сталого управління аграрного виробництва потребує застосування різних засобів, основними з яких є:

- довгострокові цілі функціонування підприємств аграрного сектору економіки;
- застосовувані технології для досягнення поточних цілей;
- ресурси для досягнення стратегічних цілей;
- система управління, що сприяє ефективному досягненню стратегічних цілей

Основними критеріями діяльності у виробничій системі є: - обсяг продукції, що впливає на беззбиткову діяльність підприємств, в системі маркетингу - на конкурентоспроможність товарів, зростання ринку; у фінансовій системі - платоспроможність підприємства, що забезпечує повернення фінансових зобов'язань.

Отже, сталий розвиток підприємств аграрного сектору економіки можливий завдяки ефективному управлінню, вдосконаленню ринку позицій, зміцненню фінансового становища та поліпшення економічних показників фінансово-господарської діяльності.

УДК 658.5:004

Шакотько А. М., студент, Толбатов А.В., к.т.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна

ІНФОРМАЦІЙНА ПІДСИСТЕМА МАТЕРІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ВСП «ГАФК СНАУ»

Матеріально-технічне забезпечення — це система організації обігу і використання праці підприємства, основних фондів і оборотних коштів. МТЗ також відповідає за їх розподіл між структурними сегментами та бізнес-одинацями та за споживання в процесі виробництва.

Основними завданнями матеріально-технічного забезпечення є:

1. Визначати потреби підприємства та структурного підрозділу в його матеріальних ресурсах;
2. Вивчати джерела забезпечення матеріальними ресурсами;
3. Організація закупівлі та доставки матеріальних ресурсів до місць споживання;

4. Розумне та економне використання матеріальних ресурсів;
5. Правильне зберігання матеріальних цінностей;
6. Оптимізація матеріально-технічного забезпечення;
7. Встановлювати економічні та обґрунтовані норми інвентаризації та контролювати їх умови;

До складу матеріальних ресурсів входять: комп'ютери, ноутбуки, навчальні матеріали, різні комплектуючі, технологічне устаткування і технологічне оснащення (пристрої, навчальні стенди та вимірювальні інструменти), нові транспортні засоби, обчислювальна техніка та інше устаткування, а також дрова, електроенергія, вода та ін..

Процес забезпечення підприємств матеріальними ресурсами називається матеріально-технічним постачанням. Цей процес характеризується певним набором специфічних функцій, робіт, операцій залежно від форм власності, системи розподілу та обміну продуктами матеріального виробництва.

Важливість матеріально-технологічного постачання підприємств дуже велика. Від правильної організації багато в чому залежить стан бізнесу. Тобто правильна організація матеріально-технічного забезпечення підприємства забезпечує нормальну роботу підприємства і сприяє загальному розвитку підприємства.

Діяльність підприємства складається з багатьох взаємопов'язаних процесів. Це означає, що ефективність і оптимальність кожного з них дуже важливі. Тому разом з виробничим, збутовим, маркетинговим та іншими процесами великий вплив на ефективність виробничого підприємства має матеріально-технічне забезпечення (МТЗ) підприємства.

Стратегія логістики (як функціональна стратегія) – це стратегія постачання, спрямована на керований розвиток і підвищення ресурсного потенціалу підприємства; існує відповідний план поділу підрозділів з метою створення конкурентоспроможного система виробництва та управління.

Для сучасної економіки характерні ринкові механізми здійснення матеріально-технічного постачання з тим чи іншим ступенем державного регулювання. Діапазон відносин може розпочатись від планової поставки матеріальних ресурсів за розпорядженням керуючого центру до вільного їх продажу на ринку з тим чи іншим ступенем використання ринкових механізмів. Таким чином, за допомогою матеріально-технічного постачання реалізуються відносини обміну засобів виробництва між суб'єктами господарської діяльності.

Але інформаційні системи економічних суб'єктів орієнтовані на створення та використання корпоративних розподілених процесів формування варіантів рішень, автоматизовану підтримку варіантів та прогноз діяльності суб'єктів, забезпечення виходу внутрішніх інформаційних потоків назовні.

Також може застосовуватись до матеріального забезпечення таке поняття як інвентаризація матеріальних засобів, яке є одним із радикальних способів перевірки та контролю за збереженням оборотних ресурсів і роботою закріплених за матеріальні цінностей відповідальних за цим осіб.

Врахування матеріальних цінностей є одним з найважливіших завдань адміністративно-господарської діяльності будь-якої організації. Спосіб обліку матеріальних запасів має визначити у своїй обліковій політиці кожна організація, оскільки без його вирішення неможлива організація складського обліку – неодмінного атрибуту системи обліку матеріальних цінностей на підприємстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Сазонець О. М. Інформаційні системи і технології в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю [текст] : навч. посіб. / О. М. Сазонець. – К. : Центр учбової літератури, 2014. – 256 с.
2. Ромашко С.М. Опорний конспект лекцій з дисципліни "Інформаційні системи в менеджменті [Текст] / С.М. Ромашко. — Львів: ЛІМ, 2007. — 49 с.

3. Гарник М. Теоретичні аспекти використання матеріальних ресурсів промислових підприємств. Наука й економіка. 2011. № 1(21). С. 121–123.
4. Величко Т. Г. Розвиток матеріально-технічного забезпечення підприємств АПК: автореф. дис. ...канд. екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами»; ПВНЗ «Європейський ун-т». К., 2009. 20 с
5. Сучасні інформаційні системи і технології: конспект лекцій / В. Г. Іванов, С. М. Іванов,
6. В. В. Карасюк та ін.; за заг. ред. В. Г. Іванова, В. В. Карасюка. – Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2014. – 347 с.

УДК 004.49:368.8

Шакотько Є.С., молодший спеціаліст, Сумський національний аграрний університет

СУЧАСНІ НАПРЯМКИ СТРАХУВАННЯ КІБЕРРИЗИКІВ

Вступ. Враховуючи поширення цифрових послуг – відповідальність організацій які зберігають, обробляють та використовують персональні дані значно збільшується. Зростання числа кібератак, фішингових програм та несанкціонованого доступу до даних, а також супутній ризик шкоди для репутації, штрафів та втрати інтелектуальної власності змушує багато організацій почати звертатися до страхування кіберризиків (СК), щоб захистити себе від фінансових збитків, пов'язаних з атакою.

Процедура «кіберстрахування» для України є доволі новим та мало дослідженим та попри це сьогодні воно набуває актуальності, бо українські підприємства потребують захисту від кібератак. Причини, через що розвиток СК в Україні є низьким: неякісні ІТ-інфраструктури; неліцензійне програмне забезпечення; важкість доведення що підприємство постраждало від кібератаки; високовартість СК, бо страховики не мають чіткої статистики кібератак і не можуть правильно розрахувати страхові тарифи. Навіть за наявності покриття у організації, що зазнала атаки, може виявитися, що через недогляд у їх безпеці вони отримують відмову в оплаті страхування. Покладатися виключно на СК для захисту інформаційної системи організації, даних клієнтів та суспільної репутації – ризикована ставка.

Виклад основного матеріалу дослідження. Впроваджуючи різні стратегії кібербезпеки, фахівці підприємства можуть підвищити рівень організації щодо відповідності вимогам страховиків, при цьому знизивши ймовірність того, що їм доведеться звернутися за цим покриттям.

Швидке зростання числа кібератак, спрямованих проти компаній практично будь-якого розміру та галузі призводить до фінансових, репутаційних та конфіденціальних втрат. Проблема дотримання вимог СК полягає в тому, що успішно порушуються правила кібербезпеки і це призводить до зупинення діяльності компанії, втрати репутації та значних штрафів на додаток до фінансових втрат які безпосередньо пов'язані з атакою. СК створено для компенсування організаціям фінансових втрат у разі кібератаки чи витоку даних.

Втрата СК, зазвичай, виникає через наступні проблеми: системні пошкодження; переривання бізнесу; втрата конфіденційності; фінансові штрафи; договірні порушення; відновлення даних.

Однак, щоб претендувати на покриття, організації повинні відповідати списку вимог, який зростає. Ставки, термін зберігання та інші заходи контролю залежать від профілю ризику компанії. Навіть, коли організація має право на отримання полісу і купує його, якщо їй не вдається забезпечити надійний захист, її постачальник може відмовитися покривати претензію коли станеться інцидент.

Якщо організація не дотримується вимог кібербезпеки, визначених страховою компанією, її страховий поліс може опинитися під загрозою. Крім майже повсюдного попиту на багатофакторну автентифікацію (MFA), право на покриття та оплату часто включає такі вимоги:

1. Резервне копіювання та аварійне відновлення.

2. Виявлення шкідливої активності в кінцевих точок (EDR). Встановіть антивірусні рішення для захисту кінцевих точок від несанкціонованих програм, вірусів та інших атак.
3. Управління ідентифікацією та аутентифікацією (IAM). Провести Авторизацію та аутентифікацію користувачів, а також дотримуйтесь політики мінімальних привілеїв.
4. Управління привілейованим доступом (PAM). Слідкуйте за привілейованими обліковими записами, щоб виявити підозрілу поведінку та швидко виявляти скомпрометовані облікові записи.
5. Управління патчами. Постійно впроваджуйте виправлення та оновлення.

Висновок. Багато організацій звертаються до закордонних страхових компаній через те, що сучасні напрямки страхування кіберризиків в Україні не є сформованим та потребують подальшої розробки та впровадження. Але щоб отримати СК треба дотримуватися суворих вимог кібербезпеки постачальника страхових послуг. Тільки тоді організації можуть претендувати на отримання СК або скоротити витрати на улагодження проблем після кібератаки і залишатися захищеними у разі витоку даних.

УДК 332.2.021.012.32 (043.3)

Білик Г.М., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ У РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ СВІТУ В ЧАСТИНІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ

Із розвитком суспільства, ситуація у забезпеченні його продовольством, з одного боку, та деградуванням сільгоспугідь, з іншого боку, певною мірою погіршується. Внаслідок зростання темпів експлуатації природного ресурсу, рівень актуальності екологічної детермінанти у визначений момент часу буде вищим за рівень актуальності детермінанти економічної. На підтвердження такого судження достатньо визнати, що 15 років тому на прогодування одного мешканця планети приходилося близько 0,45 га земельних угідь. На сьогодні заданий показник дорівнює 0,21 га, а уже через 20 років він може наблизитися й до 0,11 га. Окрім цього, ще 200 років тому в обробітку перебувало 7 мільярдів га угідь при населенні 1,5 мільярдів осіб. Сьогодні в обробітку, за даними міжнародної організації під патронатом ООН – FAO (*Food and Agriculture Organization*), є 1,5 мільярдів га угідь при населенні планети понад 7 мільярдів.

В даному контексті важливим напрямом для покращення ситуації має стати механізм структуризації системи сільськогосподарського землекористування, алгоритм якого складатиметься із трьох кроків. *Перший крок* – утворення загально-принципових нормативів за відношення до земель будь-якого цільового використання у межах усіх форм власності. Такий підхід розглядає масштабний перелік обмежувальних норм, які мають стратегічне значення у процесі експлуатації сільгоспугідь в напрямі як продуктивного, так і просторово-комунікаційного використання. *Другий крок* – формування комплексу інформаційних обмежень, спрямованих на збереження існуючого й оновлення майбутнього рівня негативної ентропії в системі. Особливістю цього етапу є усвідомлення нагальних викликів щодо мінімізації деструктивних енергетичних навантажень на ґрунтовий шар земної оболонки. За виконанням другого кроку слід очікувати на збільшення абсолютної (екологічної) компоненти додаткової вартості. Публічно-цільові обмеження для угідь сільськогосподарського призначення є тим концептом, який узгоджує траєкторію поведінки суб'єктів землекористування і сприяє подовженню строків ефективного використання земельно-ресурсного потенціалу. *Третій крок* – залучення учасників процесу сільськогосподарського землекористування до сприйняття та умотивованого провадження інформаційних нормативів. Суб'єктно-виокремлені обмеження у використанні задіяної земельної ділянки мають ураховувати особистісні інтереси суб'єктів в частині забезпечення відносної (економічної) компоненти.

Ефективними шляхами системної структуризації слугують також дії, пов'язані з інсти-

туціональною підтримкою сільськогосподарських виробників та залученням європейських фермерів до спільно-часткового володіння сільськогосподарськими землями, державним інвестуванням у розвиток сільських територій, формуванням прозорого ринку землі, уточненям спектра фінансово-банківських послуг у сфері сільськогосподарського виробництва, усталеною фіскальною політикою тощо. Та разом із цим структуризація системи сільськогосподарського землекористування за використання обмежувальних норм має такі позитивні наслідки: відхід від впливу суб'єктного фактору у землекористуванні; ефективний перерозподіл енергії між компонентами системи; удосконалення процесу системного управління; вмотивованість суб'єктів у обмеженій траєкторії поведінки; узгодженість інтересів усіх учасників системи землекористування; трансформація нематеріальних ресурсів у матеріальні активи та ін.

Обмеження землекористування у сільськогосподарській галузі є практично в усіх країнах за урахування наявних національних традицій. Основні з них стосуються статусу власників сільгоспугідь і орендарів, місця проживання й професійного рівня землекористувачів, максимальних розмірів землеволодіння чи землекористування, пільгового кредитування, технічних вимог до виробничих приладів та знарядь, повноважень публічних організацій, які формують державну політику у сфері землекористування. Іншими словами, будь-яка країна світу має, як мінімум, 7-9 суттєвих обмежень у сфері землекористування, які врегульовують цивілізаційний підхід до експлуатації природного ресурсу за траєкторією стійкого функціонування національних соціо-природних систем (табл. 1).

Таблиця 1 - Особливості обмеженого землекористування у розвинених країнах світу в частині експлуатації сільськогосподарських угідь

КРАЇНА	РІЗНОВИД ОБМЕЖЕННЯ	ЗНАЧЕННЯ
Унормовані розміри обмеженого землекористування		
Корея, Японія	Максимальний розмір землеволодіння	3 га
Болгарія	Максимальний розмір землеволодіння на сім'ю	30 га
Іспанія	Максимальний розмір землеволодіння на сім'ю	50 га
Румунія	Максимальний розмір землеволодіння на сім'ю	100 га
Данія	Максимальний розмір землеволодіння на ферму	150 га
Угорщина	Максимальний розмір землеволодіння на сім'ю	300 га
Польща	Максимальний розмір землеволодіння	500 га
Китай	Граничні розміри землеволодіння	20 ÷ 1380 га
Національні особливості обмеженого землекористування		
Італія	Передбачення санкцій за несумлінне використання сільгоспугідь, аж до їх примусової передачі (продажу) іншим, більш ефективним користувачам	
Канада	Відчуження землі, зміна характеру її використання здійснюється виключно за рішенням відповідних зборів і уряду провінції	
Іспанія, Франція	Можливість заборони акцій з продажу землі на визначений період	
Швеція	Регламентація прав землевласників щодо розпорядження їхніми землями	
Фінляндія, Австрія, Німеччина, Італія, Нідерланди, Данія	Наявність вимог щодо того, аби покупець чи орендар були місцевими жителями, мали фахову освіту, певний досвід роботи і необхідний капітал для ефективного використання сільськогосподарських угідь	
Норвегія	Запобігання надмірної концентрації сільгоспугідь в «одних руках»	
Норвегія, Німеччина	Заборона на подрібнення ділянок сільськогосподарського призначення	
Ізраїль	Мінімізація акцій з продажу землі та домінування практики щодо її оренди	

Польща	Встановлення перехідного періоду при реформуванні земельних відносин
Фінляндія	Скорочення рівня виробництва сільгосппродукції до рівня самозабезпечення
США	Суворий контроль за переорієнтацією сільгоспугідь в інші категорії. Уведення заохочень і накладання санкцій за порушення ґрунтозахисних вимог
Англія	Прив'язування рівня обмежень (дуже незначні, помірні, середні серйозні, дуже серйозні) до якісних властивостей сільгоспугідь та їх продуктивності: чим гірші землі, тим більш жорсткішим є комплекс обмежень
Канада	Обмеженість щодо вкладання у землекористування іноземного капіталу
Данія	Обов'язковість постійного проживання землекористувача на фермі
Франція	Землевласник не може залишати землю без обробітку на строк більше 5 років
Німеччина	Жодна із сформованих земельних ділянок не може бути меншою за 1 га. Розмір земельної ділянки під одну культуру не має перевищувати 5-6 га
Китай	Земля, яка формально залишається у колективній власності селян, передається в оренду селянським господарствам на термін до 15 і більше років без подальшого права її продажу: землю не можна ані продавати, ані купувати

Джерело: [2,4]

Відмінністю України у заданій траєкторії є нетипово слабкий регулятивний вплив державних інститутів на встановлення системних обмежень та нагляд щодо їх виконання як з точки зору кількісної (продуктивної) експлуатації сільгоспугідь (економічна компонента), так і за контекстом якісної (довготривалої) експлуатації відмінних за властивостями чи-то фізико-хімічним станом сільськогосподарських земель (екологічна складова).

Отже, еколого-економічна структуризація системи сільськогосподарського землекористування це процес пов'язаний з виокремленням із заданої у той чи інший спосіб множини унормованих обмежень їх необхідного переліку, у якому кожна регуляторна норма не підмінює змістовне наповнення інших, передає деяку порцію інформації, виконує обумовлену функцію, спрямовану на улагодження публічних і суб'єктних інтересів та регламентування процедур чи-то способів продуктивного землекористування.

Має відбуватися перехід сільськогосподарської галузі з нестійкого економоцентричного господарювання на шлях стійкого еколого-економічного існування, згідно з яким прийняття зменшення експлуатації сільськогосподарських угідь «сьогодні», «на завтра» повернеться можливістю для прийдешніх поколінь задовольняти потреби у продуктах харчування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Балюк С. А., Медведєв В. В., Воротинцева Л. І., Шимель В.В. Сучасні проблеми деградації ґрунтів і заходи щодо досягнення нейтрального її рівня. *Вісник аграрної науки*. 2017. С. 5. URL: http://agrovisnyk.com/pdf/ua_2017_08_01.pdf
2. Макарова В.В. Теорія обмежень: сфера продуктивного землекористування: монографія. Суми: Університетська книга, 2019. 178 с.
3. Стратегія сталого розвитку «Україна-2020», схвалена Указом Президента України від 12.01.2015 р. № 5/2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>
4. Макарова В.В. Стале сільськогосподарське землекористування: реалії та перспективи розвитку: монографія / За заг. ред. В.В. Макарової. Суми: ПФ «Видавництво «Університетська книга». 2020. 90 с.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПОГОСПОДАРСЬКОГО ОБЛІКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Вступ. Автоматизація управлінських процесів розвитку сільських територій, що ґрунтується на використанні обчислювальної техніки, розподіленої обробки інформації та економіко-математичних методів, відіграє в сучасних умовах важливу роль і забезпечує упорядкування нормативно-правового регулювання підприємницької діяльності на території громади, здійснення соціального захисту населення, проведення на вищому рівні заходів щодо залучення коштів у сферу освіти, охорони здоров'я, культури та духовності. Під автоматизованою системою розвитку сільських територій розуміємо інтегровану систему збору, накопичення, передавання й обробки інформації на всіх рівнях прийняття рішень в органах місцевого самоврядування.

Одним із державних заходів щодо накопичення, систематизації й аналізу всебічних відомостей про кількість, розміщення, господарське використання земельних ресурсів, їх природний стан а також кількість домогосподарств є ведення погосподарського обліку в сільських, селищних та міських радах.

Ефективне сільськогосподарське землекористування та виробництво вимагає наявності автоматизованих систем в цій галузі, основними принципами яких є:

- 1) інформатизація повинна охоплювати сферу виробництва та соціальну сферу;
- 2) технічною основою інформатизації є комп'ютерні мережі та персональні комп'ютери;
- 3) комп'ютерні мережі в сільському господарстві створюються за міжнародними стандартами і можуть інтегруватися в глобальні комп'ютерні мережі. Це забезпечить доступ до вітчизняних і закордонних світових електронних структур, наукових центрів, інформаційних банків, бібліотек;
- 4) інформаційною основою являються бази знань і даних, включаючи наукові рекомендації і досягнення, дані про сорти рослин, породи тварин, технології, управлінську і статистичну інформацію, маркетингові, нормативні та директивні, відомості тощо;
- 5) обмін інформацією між абонентами мереж здійснюється через "електронну пошту" та «хмарні технології», що дозволить виробнику, управлінцю, чи представнику влади одержувати, аналізувати, чи відправляти інформацію в зручний для нього час.

Перспективи розвитку автоматизації управлінської діяльності в сільських громадах повинні бути пов'язані з наступними напрямками:

- формування бази даних показників, що характеризують соціальне, економічне становище села;
- ведення погосподарського обліку територіальних громад;
- автоматизація ведення обліку населення, житлового фонду, наявності худоби у громадян на правах приватної власності, сільськогосподарської техніки, земельних ділянок;
- автоматизація отримання зведених звітів за заданими показниками;
- автоматизація формування реєстру виборців;
- автоматизація реєстрацій актів громадянського стану.

Отже, актуальною є задача створення програмного засобу для автоматизації вказаних інформаційних процесів.

Пропонується програмний комплекс "Погосподарський облік територіальної громади", яким укомплектовуються АРМ землевпорядника старостату та секретаря територіальної громади. Комплекс розроблений засобами СУБД MySQL. Вказана СУБД використовується при створенні Web-сайтів, відрізняється хорошою швидкістю роботи, надійністю та гнучкістю. Для роботи з базою даних MySQL пропонуємо використовувати програму phpMyAdmin. PhpMyAdmin це Web-додаток з відкритим кодом, написаний мовою PHP і являє собою Web-інтерфейс для адміністрування баз даних MySQL. За допомогою програми phpMyAdmin можна створювати, видаляти та редагувати таблиці бази даних, виконувати окремі SQL-запити, добавляти користувачів, змінювати їх привілеї.

Основою для розробки програмного комплексу "Погосподарський облік територіальної

громади" послужила "Інструкція з ведення погосподарського обліку в сільських, селищних та міських радах", затверджена Наказом Державної служби статистики України від 11.04.2016 року №56 та зареєстрована в Мін'юсті України 06 травня 2016 р. за № 689/28819.

Погосподарський облік, як вид первинного обліку, передбачений для накопичення й систематизації відомостей, які збирають старостати та територіальні громади по кожному з розташованих на їхній території сільських населених пунктів і які є необхідними для проведення державних статистичних спостережень. Погосподарський облік ведуть з урахуванням норм чинного законодавства з питань захисту персональних даних. Цей облік не передбачає реєстраційних дій і не несе жодних правових наслідків для об'єктів, відносно яких він здійснюється. У рамках погосподарського обліку місцеві старостати ведуть облік особистих селянських господарств у порядку, визначеному центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері статистики.

Комплекс складається з таких базових програмно-технологічних модулів:

1. Підтримка довідкових даних. НДІ програмного комплексу " Погосподарський облік територіальної громади " складають: довідник населених пунктів, що відносяться до старостату, довідник вулиць населених пунктів, довідник місць працевлаштування, довідник галузей економіки, довідник домовласників, типи актів громадянського стану.

2. Ведення погосподарського обліку. На кожний господарський двір, що зареєстрований на території старостату, заводиться анкета обліку. Кожному господарському двору присвоюється унікальний номер. Вказується адреса двору, домовласник, мешканці двору. По кожному мешканцю вказується прізвище, ім'я, по-батькові, дата народження, галузь та місце працевлаштування, дата вибуття, актовий запис. Вказується також наявність в господарському дворі техніки (тракторів, машин), худоби, площа землі під будівлею та городом. Дані з анкет заносяться в базу даних і періодично поновлюються. Далі дані від старостатів надсилаються до територіальної громади і на основі цих даних формуються регламентні звіти та різного роду відомості за запитами до бази даних.

3. Ведення записів актів громадянського стану. Діяльність старостатів та територіальних громад ґрунтується на даних їм повноваженнях. Відповідно до компетенції органів місцевого самоврядування, працівниками органів управління територіальних громад здійснюється запис актів громадянського стану та формується звітність для надання вищим органам самоврядування.

4. Формування списків виборців. Дані, необхідні для формування списку виборців заносяться в базу даних при анкетуванні господарських дворів, що зареєстровані на території сільської ради.

5. Регламентні звіти. Вирішення задачі полягає у формуванні звітів, що мають всі необхідні реквізити та форму, яка вимагається вищими органами, а саме Головним управлінням статистики. До основних регламентних звітів відносяться форми: 1 – «Облікова картка об'єкта погосподарського обліку (розділ I - "Земля в користуванні об'єкта на 01 січня", розділ II - "Список осіб, які ведуть особисте селянське господарство")»; 3 – «Список осіб, яким надані земельні ділянки для ведення особистого селянського господарства із земель міських поселень».

6. Запити до інформаційної бази. Крім регламентних звітів сформована база даних дозволяє отримати відповіді на чисельні нерегламентовані запити оператора.

База даних програмного комплексу формується на основі уніфікованих вхідних документів та довідників. Перелік документів та довідників наведений в таблиці 1.

Таблиця 1. Інформаційний список документів

№ п/п	Назва документа	Тип документа
1	Анкета господарського двору	Первинний вхідний
2	Картка господарського двору	Вихідний
2	Паспорт громадянина	Первинний вхідний
3	Ідентифікаційний код громадянина	Первинний вхідний

4	Населені пункти	Довідник
5	Вулиці	Довідник
6	Галузі економіки	Довідник
7	Напрямок діяльності	Довідник
8	Запис акту громадянського стану	Первинний вхідний
9	Типи актів громадянського стану	Довідник

Концептуальна інфологічна-логічна модель комплексу задач, що являє собою схему зв'язків взаємодії інформаційних об'єктів, показана на рис.1.

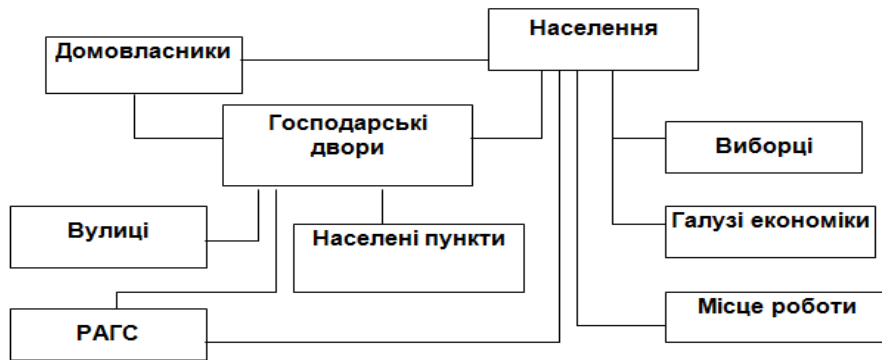


Рис.1. Інформаційно-логічна модель комплексу задач

Структура глобальної ER-діаграми комплексу задач, що відображає зв'язки між сутностями предметної області, показана на Рис.3.

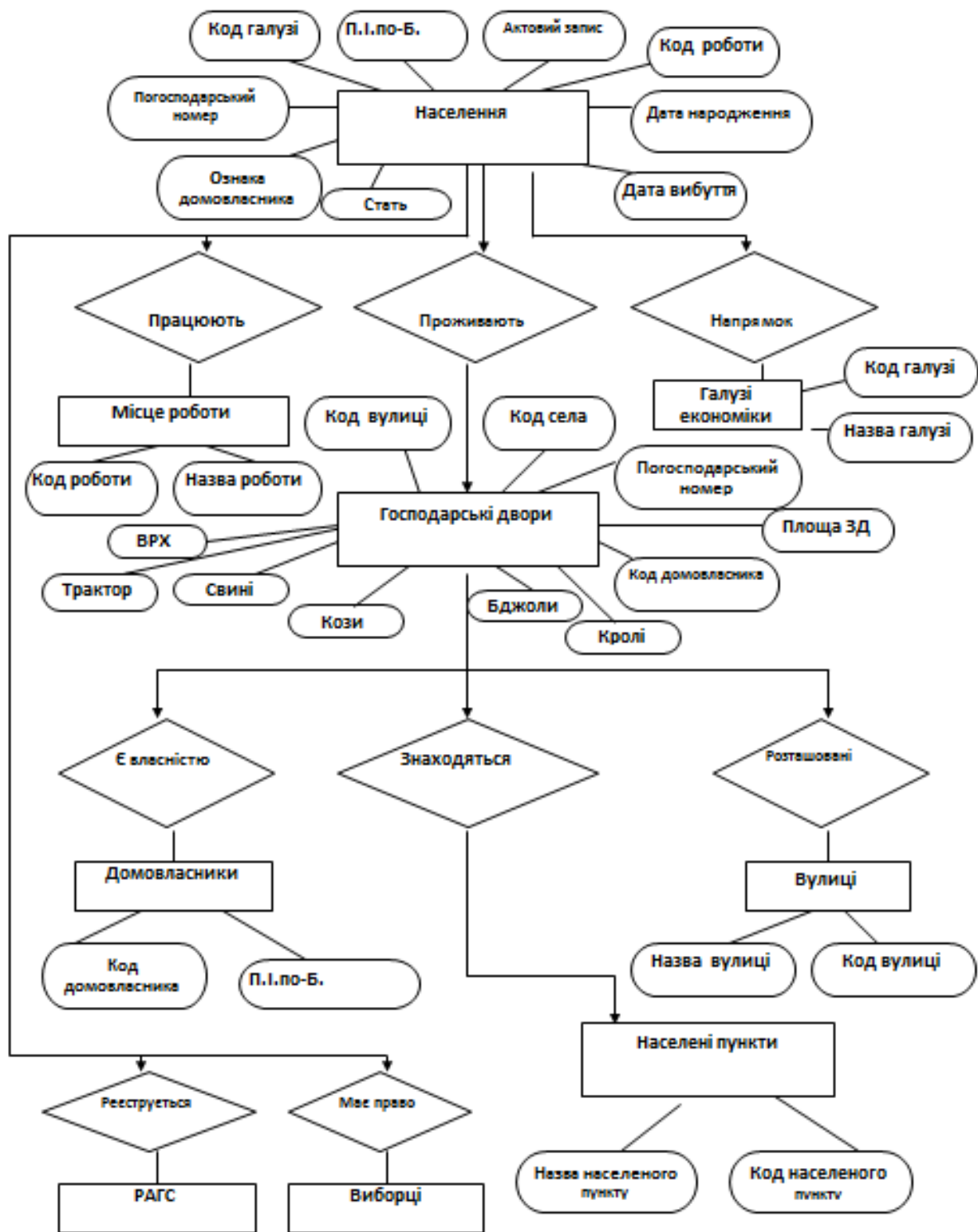


Рис. 2. Структура глобальної ER-діаграми

Висновок. Запропонований програмний комплекс розвитку сільських територій та інформаційна технологія системи управління базами даних MySQL відрізняється від існуючих нині в територіальних громадах способів обробки даних та формування звітності можливістю автоматизації: ведення погосподарського обліку; формування списків виборців; реєстрації актів громадянського стану; формування регламентних звітів та звітів за запитами користувачів.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. www.ukrstat.gov.ua – сайт Державної служби статистики України.

УДК: 339.138

Кальченко Я. , магістрант, СНАУ, Суми, Україна

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Реалізація продукції підприємства – це процес реалізації промислової продукції для потреб споживача та отримання доходу.

Основний бізнес-план продажів полягає в розробці та створенні справжньої стратегії продажів, яка є найважливішими аспектами ринку: ціноутворення, продажі, рекламні акції, бізнес-маркетинг, система розподілу. Постійне дослідження ринку повинно проводитися за допомогою маркетингу. За допомогою маркетингу керівництво компанії отримує необхідну інформацію про те, які товари і чому хочуть купувати споживачі, які ціни вони готові платити, в яких країнах найбільший попит на ці товари і де вони купуються. За допомогою маркетингу можна визначити, які види виробництва, які галузі найкраще підходять для капіталовкладень і де можна створити нову компанію.

Маркетинг являє собою комплекс заходів щодо дослідження всіх питань, пов'язаних із процесом реалізації продукції підприємства (Рис. 1).

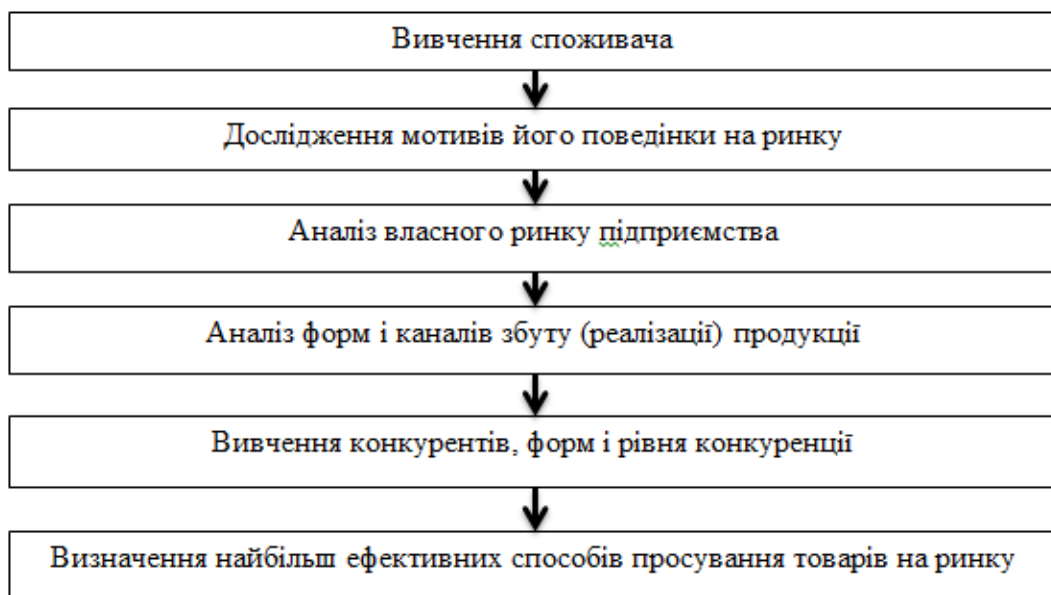


Рис. 1 – Комплекс заходів щодо дослідження

Близнюк С.В. зазначає, що діяльність щодо ведення збутової політики більшості вітчизняних аграрних підприємств здійснюється безсистемно й неефективно. Перехід до маркетингової орієнтації в збутовій політиці потребує не тільки тривалого періоду, але й відповідних методологічних розробок, інформаційного, організаційного забезпечення тощо.

Разом з тим цій проблемі в країнах із розвинутою ринковою економікою вже не одне десятиріччя приділяється велика увага. Тому концепція сучасного маркетингу повинна стати ядром нової підприємницької мотивації, що орієнтована на потреби споживачів як основи для досягнення цілей діяльності аграрного підприємства [4, с. 135].

Маємо висновок, що працездатність аграрного підприємства в сучасних умовах повинна базуватися на розробці та використанні маркетингових методів управління збутовою політикою підприємства, які б забезпечували стійку конкурентну позицію. Діяльність з розподілу

та збуту аграрної продукції відбувається ще на етапі розробки виробничої політики підприємства. За цим висловом стоїть необхідність ще до початку виробництва орієнтуватися на конкретні ефективні засоби й методи збуту продукції на більш сприятливі умови. Розробка ефективної збутової діяльності підприємства націлена на визначення ефективних обґрунтованих напрямів і засобів, орієнтованих на досягнення запланованих кінцевих результатів. Однією з проблем у системі розподілу товарів є те, що місце їх виробництва не збігаються з місцем споживання товарів. Також для процесів виробництва та споживання продукції характерні невідповідності в часі та просторі, які є передумовами формування ефективної системи розподілу, що забезпечуватиме споживачів необхідними товарами або послугами.

Таким чином, діяльність маркетингу продажів – це діяльність компанії, метою якої є планування, виконання, управління та контроль фізичного переміщення продукції від місць виробництва до місць споживання, задоволення потреб споживачів, виконання завдання та здійснювати заходи, компанії ринкові цілі. Перевагою даної діяльності є організація оптимальної збутової мережі для реальної реалізації товарів, у тому числі створення та впровадження мереж оптових та роздрібних торгових точок; склади; точки обслуговування; визначення ефективних шляхів переміщення вантажів; логістична організація.

Поняття маркетингової та збутової діяльності включає використання та регулювання всіх заходів щодо просування продукції до кінцевого споживача. Канали розподілу при збутовій діяльності підприємства та інформаційні потоки у процесі товароруку продукції (рис. 2).



Рис. 2 – Збут та його складові елементи

Основною місією комерційної політики підприємства є організація збутової діяльності з метою оптимізації збуту продукції шляхом створення прибуткових торгових точок; резервуари проміжного зберігання; зони обслуговування; обґрунтована маршрутизація вантажних перевезень; забезпечити транспортом тощо. Тому необхідно переконатися, що маркетингові цілі компанії обрані належним чином:

- 1) Збутова діяльність для привернення уваги до сільськогосподарської продукції.
- 2) Господарська діяльність повинна забезпечувати доставку виробленої продукції необхідного обсягу та якості в необхідній кількості в обумовлений час до місця споживання.
- 3) Щоб бути більш конкурентоспроможним на сільськогосподарському ринку та покращити свою збутову діяльність, компанії необхідно враховувати ряд факторів (рис.3)



Рис. 3 – Ключові фактори успіху аграрного підприємства у сфері збуту

Отже, перед плануванням обсягу виробництва та встановленням виробничої потужності сільськогосподарське підприємство повинно вивчити попит на свою продукцію, ринки збуту, існуючих і потенційних конкурентів, замовників, можливості організації виробництва продукції за конкурентоспроможною ціною, визначення точних способів отримання необхідних матеріальних ресурсів, забезпечення наявності фахівців необхідної кваліфікації тощо. Тому підприємницька діяльність повинна починатися з аналізу ринку та визначення цільового сегмента ринку, якому бізнес пропонує свій продукт.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балабанова Л. В., Митрохіна Ю. П. Управління збутовою політикою. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. 240 с.
2. Джоко Віллінк. Стратегія і тактика лідерства (MIM). 2021. С. 245-271.
3. Іваночко Н. В. Методологічні основи управління збутовою діяльністю підприємств. *Сталлий розвиток економіки*. 2015. № 3. С.67-72.
4. Лагоцька Н.З. Уточнення змісту та актуальні принципи збутової політики підприємства. *Бізнес інформ*. 2014. № 5. С. 302 – 305.
5. Слесь І.Р., Круш П.В. Методологія аналізу збутової діяльності підприємства. *Мукачівський науковий вісник*. 2018. №16. С. 478-483.

УДК 339.007:355

Колеснікова Ю.С., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПЕРСОНАЛУ У ВЕТЕРИНАРНИХ КЛІНІКАХ

Завоювати довіру — одна з найскладніших справ, з якою має справу ветеринарна індустрія. Більшість власників домашніх тварин вважають своїх пухнастих друзів частиною сім'ї, і вони хочуть переконатися, що можуть довіряти клініці, перш ніж вирішать записатися на прийом. Завоювання довіри включає багато різних маркетингових стратегій і тактик, окрім надання якісного догляду та найму відповідного персоналу. В даному контексті доцільними

є такі заходи як створення позитивної репутації клініки, використання соціальних мереж для просування її послуг, впровадження цікавих програм лояльності, невеликі подарунки та багато іншого.

Усі ветеринарні заклади прагнуть забезпечити найкраще лікування для всіх тварин. Це включає покращення їхніх послуг і наймання для роботи досвідчених ветеринарів. Але зосередження на маркетинговій практиці також має вирішальне значення для забезпечення довгострокового успіху. Без оптимізованого контент-маркетингу витримати конкуренцію буде вкрай складно.

Стратегія маркетингу персоналу повинна передбачати модель дій підприємства, яка, з одного боку, спрямована на формування EVP(Employee Value Proposition) ціннісної пропозиції роботодавця працівнику на ринку праці. З іншого боку, вони спрямовані на те, щоб EVP відповідав очікуванням і потребам цільової аудиторії (табл. 1).

Таблиця 1 - Складові EVP(Employee Value Proposition)

Складові	Характеристика
Компанія	репутація і позиція на ринку
Колектив	стиль управління, відносини
Зміст роботи	масштаб, задачі, клієнти
Розвиток	навчання і можливості зростання
Винагорода	система компенсацій та пільг
Умови праці	технологічність і безпека, розташування

Джерело: систематизовано авторкою за [1, с.61-62]

Поширені цінності (характеристики, переваги роботи на підприємстві), на яких ґрунтуються пропозиції:

- Матеріальні блага – одержання працівниками матеріальних благ для задоволення своїх різноманітних потреб, у тому числі потреб у культурному, професійному та духовному розвитку;
- Професіоналізм – наявність у працівників підприємства професійних навичок та якостей, необхідних для успішного виконання роботи та розвитку бізнесу; уміння вирішувати нестандартні завдання, використовуючи унікальні знання та вміння. Це створює умови для набуття працівниками цінного досвіду;
- Лідерство – прагнення підприємства посісти лідерські позиції на ринку товарів (послуг), що створює можливості для професійного розвитку та кар'єрного зростання працівників;
- Надійність – стабільність підприємства і гарантії занятості для кожного співробітника, що дозволяє задовольнити потреби працівників у безпеці та захищеності;
- Порядність – здатність підприємства за будь-яких обставин виконувати свої зобов'язання відповідно до трудового законодавства, колективного договору та контрактів, які укладаються з працівниками.
- Інновації – наявність умов для участі в інноваційних процесах, здобуття досвіду використання передових технологій [1, с.62]

Стратегію маркетингу персоналу рекомендується розвивати у двох напрямках:

- розробка стратегії маркетингу персоналу, що враховує потенційних працівників і формує зовнішню привабливість роботодавця;
- розробка стратегії маркетингу персоналу, що враховує наявних співробітників і формує внутрішню привабливість роботодавця.

Отже, основна теза полягає в тому, що стратегія маркетингу персоналу повинна поєднувати інтереси як потенційних, так і наявних працівників. Таким чином, це має визначити напрямки щодо покращення узагальненого рівня привабливості роботодавця (рис. 1).



Рисунок 1 – Ієрархія стратегії маркетингу персоналу
Джерело: адаптовано авторкою за [2, с.149]

Методологія розробки стратегії маркетингу персоналу являє собою послідовний набір скоординованих процедур, пов'язаних з дослідженням, аналізом і розрахунком, що представлено на рис. 2.

Як і в будь-якій іншій сфері бізнесу, маркетинг у ветеринарній практиці стає все більш важливим по відношенню до інших видів діяльності в компанії. Це результат розгляду ветеринарної практики як бізнесу, як і будь-якої іншої галузі, що має ті самі цілі та проблеми в реалізації цих цілей. В умовах сучасної глобалізації, зростаючої конкуренції та поширення інноваційних технологій, пов'язаних із масовою доступністю інформації, боротьба за кожного клієнта є головним завданням і передумовою виживання кожної конкретної ветеринарної практики.

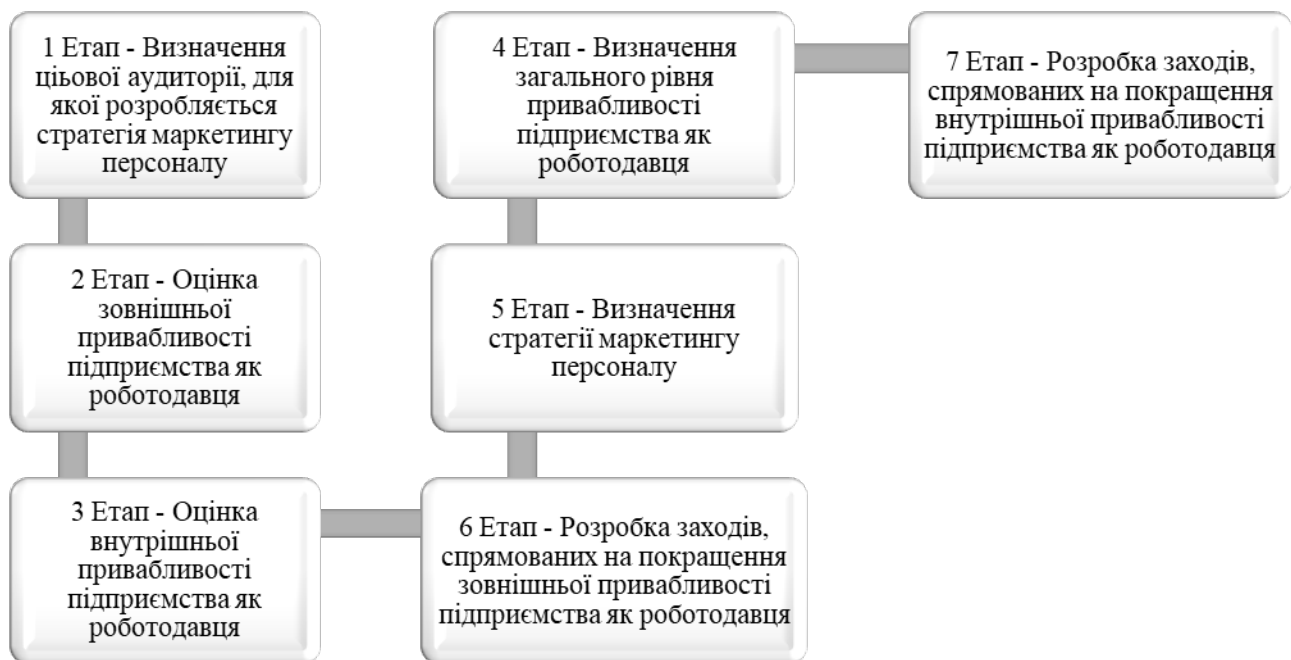


Рисунок 2 - Алгоритм розробки стратегії маркетингу персоналу
Джерело: [2, с.149]

Крім того, власникам ветеринарних клінік важливо систематично сприяти навчанню медичного персоналу та вдосконаленню їх навичок щодо продажів і маркетингу. Оскільки не тільки власники мають бути зацікавлені в наданні якісних послуг та їх просуванню клієнтам., але й має бути певне розуміння персоналу в цьому питанні. Водночас зі сторони власників ветеринарного бізнесу має посилюватися почуття відповідальності не лише перед споживачами, а й перед працівниками [3].

Розуміння того, що клієнт є його найціннішим активом і причиною існування ветеринарної практики, має бути віхою їхньої робочої політики, і до клієнтів потрібно ставитися відповідно. Досвід клієнта у спілкуванні з ветеринарною практикою має бути простим, професійним, приємним та ефективним. Якщо ветеринарна компанія виконує всі вищезазначені умови, вона знаходиться на хорошому шляху до створення взаємовигідних і тривалих відносин зі своїми клієнтами, що забезпечує її виживання на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Павленко Т.А. Маркетинг персоналу та HR-брендинг» : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 97с.
2. Gladka O., Fedorova V. Defining personnel marketing strategies. *Business: theory and practice*. 2019. Vol. 20. Pp. 146–157.
3. Макарова В.В., Ні Сявей. Human resource marketing is an important factor to enhance the competitiveness of Chinese enterprises. *Ефективна економіка*. 2021. №1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8514> (дата звернення 25.10.2022).

УДК 332.5.071.55:338.27

Колосов Р.В., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна

ПРОБЛЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ

Земельні ресурси України є потужним економічним активом та засобом виробництва продукції. Як результат, землі потребують ретельного аналізу та оцінки як вони змінювалися з часом, та основі цього, прогнозування їх майбутнє використання та охорону. Однак збір достовірної інформації о земельних ресурсів носить ряд значних проблем, для яких потрібно шукати шляхи їх вирішення. Проблеми щодо прогнозування та використання земельних ресурсів присвячено багато робіт українських вчених, таких як: А. М. Третяк, А. Шворак, М. Калініч, О.І. Качановський, С.С. Сергієнко та багато інших. Однак висвітлення даної теми потребує більшої уваги та дослідження, щоб забезпечити найбільш ефективні заходи щодо їх вирішення.

Отриманням України незалежності більш ніж 30 років тому, вона разом з тим успадкувала земельні ресурси які за своїми якісними та кількісними характеристиками вважається одна із найкращий в світі. Населення нашої країни тісно пов'язана із землею та використовує для задоволення власних потреб, і значна частина підприємницької діяльності нерозривно зв'язана з нею. Майже 70% території задіяна в сільському господарстві, а отже за показником розораності України посідає перше місце в світі. Таким чином, земельні ресурси мають значний антропогенний вплив який потрібно відслідковувати і аналізувати, та на основі цієї інформації робити прогноз щодо їх майбутнього стану, і приймати необхідні заходи для збереження їх. Проте, недосконалість законодавства щодо збирання, обробки інформації по основним характеристик земельних ресурсів, складність доступу до отримання даних про землю, та відсутність сучасних національних та регіональних програм щодо використання та охорони земель значно ускладнює прогнозування стану земель ресурсів.

Прогнозування полягає в всебічному аналізі об'єкту, визначення його основних характеристик, аналізу актуальної інформації, та на цієї основі визначення можливих шляхів розвитку в майбутньому. Для надання об'єктивного прогнозу щодо використання земельних

ресурсів потрібно розуміти основні їх властивості, а також як вони змінювались з часом.

Порівняно до інших природних ресурсів, земельні мають унікальні характеристики які необхідно приймати до уваги під час їх використання. В першу чергу земля може бути задіяна як просторовий базис для розміщення об'єктів інфраструктури, і в залежності від них отримувати свою цінність [1]. Найбільш дана характеристика задіяна в містах, де від виду будівель, дорожньою мережи та оточуючих їх підприємствах залежить вартість земельної ділянки. Також на дану характеристику впливає демографічна ситуація регіону, яка створює конкуренцію на земельні ділянки і тим самим підвищує її вартість.

По-друге, земля містить корисні копалини від виду і якості яких змінюється режим використання земельних ресурсів. Навколо родовищ виникають цілі населені пункти та обслуговуюча їх інфраструктура, що стимулює економіку регіону [2]. Проте інтенсивний видобуток, породжує екологічні проблеми які впливають на оточуюче середовища і ти самим земельні ресурси [2]. Таким чином, з однієї сторони відбувається стимуляція економіки навколо джерела корисних копалин, а з іншої в результаті забруднення зменшуються інші види використання земель.

По-третє, слід брати до уваги унікальну характеристику ґрунтів, які порівняно з іншими видами земельних ресурсів здатні да самовідтворення. Ця особливість активно використовується в сільському господарстві, де головна мета обробітку ґрунту є знаходження балансу між інтенсивність використання та виснаженню природних властивостей, та можливості прискорено відновити первинний стан [3]. Границі використання земельних ресурсів визначає держава, за допомогою нормативних актів та законів, а також керує за додержанням їх. Проте, в Україні в результаті складної економічної ситуації, недосконалості законодавство даний баланс був порушений досить тривалий час, як результат значні території країни характеризуються високим рівнем еродованості та виснаженням.

Для складання прогнозу по використанню земель необхідно знати не тільки основні характеристики за якими буде складатись прогноз, але й мати інформацію як вони змінювали з часом. В сучасний період господарським обліком та зберіганням інформації про землю, її історичного розвитку та зміни їх основних характеристик займається органи Державного земельного кадастру. Їх головна мета забезпечення інформацією органів державної влади та органів місцевого самоврядування, фізичних та юридичних осіб [4]. Отже, використовуючи закон України про доступ до публічної інформації кожен громадянин має право отримувати публічну інформацію з органів державної влади [5].

Звертаючись до носія інформації, які мають надавати її відповідно до закону, дізнаєшся що вони більше не мають, або не займаються веденням подібних даних. Данна проблема виникає в результаті активного реформування юридичної бази з постійною зміною повноважень та функцій органів влади. Відповідно, останні декілька років звертаючись до носіїв інформації можливо отримати відповідь, що вони не являються ними більше, чи зовсім дана робота більше не проводиться в результаті зміни їх повноважень. Подібних хід дій значно ускладнює надання прогнозу використання земель на всіх рівнях, чи зовсім робить це неможливим.

Після розпаду СРСР та початком реформ в незалежній Україні відбувався значний перерозподіл земельних ресурсів. Ліквідовувалися радгоспи та колгоспи і землі перерозподілялися між робітниками цих підприємства. Проте тоді не існувало єдиного обліку земельних, як результат значні частини земель були передані у власність без відповідного оформлення документів. Такий хід подій став результатом утворення тіньового ринку земель, коли земельні ділянки передавалися в оренду або оброблялися без державної реєстрації. Відслідковування інформації о стані цих територій являється досить проблематичним, як результат це впливає на точну оцінку якості та кількісних характеристик земельних ресурсів України і відповідно підвищує відхилення під час прогнозування.

Остання проблема яку потрібно брати до уваги під час оцінювання земельних ресурсів є відсутність або застарілість регіональних та національних програм щодо використання та охорони земель. Наприклад, остання загальнодержавна програма про використання та охо-

рону земельних ресурсів була створена в 2004 році. Хоча задача цієї програми була створення загальної правил поведінки щодо земель, застарілість її прямо впливає на не дає змогу її використовувати при створенні менших рівнях. На регіональному рівні існують схеми землеустрою, в яких описується сучасний стан використання земель та проблеми які потрібно вирішити. Проте, за законом вони повинні бути по кожному району але створення схем землеустрою мають вибіркового характеру, що зовсім не складаються. Відсутність надійного джерела інформації як на національному рівні та і регіональному значно ускладнює процес прогнозування використання земельних ресурсів України.

Підсумовуючи вище сказане, Україна отримала одні з найбагатших земельних ресурсів в світі, їх надмірне використання несе за собою непомірні збитки. Тому однієї з головних задач на сьогодні являється контроль за основними характеристиками земель, та на їх основі складання прогнозу їх використання та охорони. Проте, недосконалість законодавства України призводить до неефективної оцінки реального стану земельних ресурсів, а досить значна доля тіншового використання земель, ще сильніше погіршує дану проблему. Застарілість або відсутність програм та схем землеустрою також не сприяють вирішенню всіх недоліків землекористування. Як результат, досить складно надати реальну оцінку головного багатства нашої держави і на основі її побудувати прогноз використання то охорони земель.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Шворак А., Калініч М. Державне регулювання обліку кількості і якості земель. *Economic journal of Lesia Ukrainka Eastern European National University*. 1. 2019. С. 126-128.
2. Качановський О.І. Екологічні проблеми використання земельних ресурсів в умовах інтенсивного видобутку корисних копалин. *Екологічні науки*. №1. 28. 2018. с. 142.
3. Сергієнко С.С. Земельні ресурси, поняття, суть, значення. *Економіка та управління підприємствами*. 2019. Вип. 37. С. 123-124.
4. Закон України “Про Державний земельний кадастр” від 7 липня 2011 року. №3613-VI/ - [Електронний ресурс] – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text> (дата звернення від 26.08. 2022).
5. Закон України “Про Доступ до публічної інформації” від 13.01.2011 № 2939-VI - [Електронний ресурс] – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text> (дата звернення від 26.08. 2022).

Колпаков В.В., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна

МАРКЕТИНГ ВІДНОСИН ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ КОНКУРЕНТНОЇ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ

Маркетинг відносин відноситься до маркетингової стратегії розвитку більш значущих відносин з клієнтами для забезпечення довгострокового задоволення та лояльності до бренду. Маркетинг відносин це не короткострокові вигоди чи операції з продажу — натомість він зосереджений на тому, щоб задовольнити клієнтів на довгострокову перспективу.

Маркетинг відносин залежить від здатності компанії розвивати міцні двосторонні зв'язки з клієнтами. Але що таке взаємовигідні відносини в цьому контексті. Вченими вижіляється основні чотири виміру маркетингу відносин (табл.1).

Таблиця 1 - Виміри маркетингу відносин

Вимір маркетингу відносин	Характеристика
Довіра (Trust)	Цей вимір стосується впевненості клієнта в надійності компанії та довіри співробітників компанії до клієнта. У міру розвитку відносин покупець і продавець візьмуть на себе зобов'язання, і кожна сторона по-

	винна знати, що вона може покластися на іншу.
Спілкування (Communication)	У контексті маркетингу відносин спілкування є двостороннім процесом. З боку продавця це стосується проактивного надання клієнту необхідної інформації про компанію та її пропозиції. З боку покупця це повідомлення про потреби та зворотній зв'язок, відгуки.
Емпатія (Empathy)	Спочатку емпатія стосується зусиль, які компанія докладає для оцінки та розуміння потреб своїх клієнтів. Але, у міру розвитку відносин, значущий зв'язок між покупцем і продавцем повинен призвести до взаємного співчуття.
Зобов'язання (Commitment)	Це бажання обох сторін продовжувати відносини. Покупець і продавець мають отримати вигоду від відносин; інакше відносини остаточно зазнають краху.

Щоб розвивати маркетинг відносин, маркетологи починають з того, що ставлять на перше місце потреби клієнтів, розуміючи, що кожен клієнт унікальний. Різні типи клієнтів мають різні потреби. Тому маркетологи не розглядають своїх клієнтів як однорідну групу записів у CRM. Вони витрачають час і збирають дані, щоб зрозуміти унікальні сегменти своєї клієнтської бази, щоб забезпечити персоналізоване спілкування, яке є дуже актуальним і цінним для потенційних клієнтів.

Враховуючи зазначене, виділяють шість ключових ознак, які мають компанії, що зосереджені на маркетингу відносин:

1) *Орієнтованість на клієнта.* Маркетологи зосереджуються на цінності, яку компанія надає клієнтам. Це передбачає зміну мислення від того, що добре для компанії, до того, що добре для клієнта, але це також вимагає деталізованого збору даних, щоб зрозуміти клієнтів, і технології, щоб можна було надавати відповідну цінність протягом усього життєвого шляху клієнта в компанії.

2) *Надання пріоритету утриманню клієнтів.* Стратегія маркетингу відносно зосереджена на розвитку довгострокових відносин із клієнтами, оскільки утримувати клієнтів рентабельніше, ніж залучати нових.

3) *Винагорода лояльним клієнтам.* Маркетологи компанії, які прагнуть створити переваги для своїх потенційних і діючих клієнтів, знаходять способи відплатити за лояльність своїх клієнтів у вигляді як цінних, так і нецінних пропозицій.

4) *Часте (але актуальне і цінне) спілкування з клієнтами.* Замість завалювання клієнтів електронною поштою, маркетинг відносин встановлює канал спілкування один на один, через який:

- клієнти можуть ставити запитання та залишати відгуки;
- представники компанії можуть запитувати відгуки та надавати інформацію, щоб допомогти клієнтам зрозуміти товар, послуги чи ринок.

5) *Відмінне обслуговування клієнтів.* Задоволеність клієнтів і їх лояльність є ключовими факторами маркетингової стратегії відносин, тому дуже важливо пропонувати кілька способів контакту зі швидким часом відповіді. Клієнти повинні знати, що хтось негайно вирішить будь-які проблеми чи запитання.

6) *Менеджери по роботі з клієнтами.* Компанії, які покладаються на маркетинговий підхід до взаємовідносин, зазвичай утримують спеціального менеджера з роботи з клієнтами для подальшого розвитку відносин і забезпечення рівня задоволеності клієнтів.

Безперечно, маркетинг відносин є ефективним, оскільки він створює додаткову цінність для покупця та компанії. Замість одноразового обміну товарами чи послугами та валютою, маркетинг відносин створює тривалі відносини між компанією та покупцями. Покупці та компанія отримують вигоду від таких відносин, але вигоди від них відрізняються для покупця та компанії.

Покупець в межах маркетингу відносин отримує такі переваги, як:

- *Знижений ризик.* Відносини зменшують ризик для споживача. Якщо споживач має добрі стосунки з компанією та її працівниками, він більше впевнений, що продукт чи послуга задовольнять його потреби.
- *Менше стресу.* Коли клієнт має довірливі стосунки з компанією, він впевнений у якості, доставці та підтримці. Це означає, що споживачу не потрібно турбуватися про те, що щось може піти не так.
- *Економія часу.* Наявність надійного джерела інформації про покупку дозволяє клієнту пропустити більшу частину етапу дослідження процесу покупки.
- *Покращена ефективність.* Перелічені вище переваги надають покупцям актуальну інформацію, щоб швидше приймати правильні рішення про покупку.
- *Дружба.* У найкращому вигляді маркетинг відносин створює значні соціальні вигоди. Вони ведуть до справжньої дружби між покупцями та продавцями, яка приносить задоволення обом сторонам.

Загальновідомо, що метою будь-якої компанії є отримання прибутку, а маркетинг відносин підвищує прибутковість діяльності завдяки таким перевагам:

- *Зменшення витрат на маркетинг і рекламу.* Утримувати клієнтів дешевше, ніж залучати нових, тому залучення клієнтів вимагає меншого бюджету.
- *Вища задоволеність клієнтів.* Коли клієнти відчувають, що вони отримують додаткову цінність на додаток до своєї покупки через цінні відносини, вони більш задоволені.
- *Підвищення лояльності клієнтів.* Задоволені клієнти є більш лояльними, а лояльні клієнти, швидше за все, зроблять повторні покупки.
- *Вищий CLV.* Оскільки маркетинг відносин збільшує кількість повторних покупок, постійна цінність клієнта зростає. Це також надає можливості перехресного продажу нових пропозицій.

Успішна стратегія маркетингу відносин залежить від здатності компанії встановити високий рівень довіри від покупців, виконувати взяті на себе зобов'язання, забезпечувати двосторонній зв'язок тощо.

Обслуговування клієнтів. Надання якісного сервісу має вирішальне значення. Це означає наявність достатньої кількості добре навчених працівників для підтримки клієнтів.

Навчання співробітників. Уся команда компанії повинна розуміти, що клієнти є головним пріоритетом. Кожен відділ повинен пройти навчання, як обслуговувати клієнтів, як знайти до кожного клієнта індивідуальний підхід.

Контент-маркетинг. Створення цінного контенту є перевіреним способом розвитку довірчих стосунків і стимулювання взаємодії. Контент не повинен фокусуватися на бренді, а повинен зосереджуватися на забезпеченні цінності для клієнтів. Нерекламний вміст, який навчає клієнтів на теми, що мають відношення до бізнесу, показує, що компанія є експертом у цій галузі та що в майбутній співпраці компанія буде використовувати свій досвід на їх користь.

Подяка клієнтам. Через програму лояльності, спеціальні події, випадкові винагороди чи просто подяку, співробітники, які працюють із клієнтами, повинні шукати можливості повідомити клієнтам, що їх цінують.

Відгуки. Важливо заохочувати клієнтів залишати відгуки. Це можна зробити за допомогою опитувань, електронної пошти або усних запитів від членів команди підтримки чи продавців.

Програми захисту бренду. Розробіть програму, у якій клієнти можуть брати участь, щоб просувати компанію. Коли співробітники розвиватимуть міцні стосунки з клієнтами, вони будуть віддані успіху. Програма пропаганди бренду допомагає їм зрозуміти, як вони можуть допомогти, і винагороджує їх за зусилля.

Отже, маркетинг відносин — це безпрограшна стратегія. Клієнти виграють, тому що компанії, які використовують цей підхід, ставлять своїх клієнтів на перше місце. Власне сама компанія виграє, тому що клієнти будуть лояльними та здійснять більше покупок. Застосування стратегії, процесів і інструментів маркетингу відносин допоможе компанії почати ро-

звивати довготривалі стосунки, які сприятимуть ефективному розвитку бізнесу.

УДК 332:349.41

Лисенко К., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна

МЕТОДОЛОГІЯ ТА АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ТОРГІВ

Земельний аукціон – це форма торгів, за якої учасники відкрито роблять цінові пропозиції та переможцем якого є учасник, який запропонував найкращу цінову пропозицію. Земельні торги характеризують, як складну, комплексну процедуру, яка складається з декількох етапів, що має свої особливості при їхній організації чи проведенні. Обізнаність у процедурі проведення земельних аукціонів є не менш важливою складовою у підготовці органу місцевого самоврядування до їхнього проведення.

На певному етапі проведення в Україні земельної реформи виникла потреба у появі такої правової конструкції, як укладання договору купівлі-продажу (оренди) земельної ділянки на торгах. При цьому законодавець мав як мінімум дві цілі: по-перше, створити ефективний інструмент боротьби з корупцією (оскільки передбачалося, що публічне проведення торгів виключить можливість злочинних махінацій), і, по-друге, збільшити бюджетні доходи від проведення торгів.

Як це зазвичай буває в Україні, чудова ідея, яка успішно працює в європейських країнах, не дала очікуваного ефекту, зіткнувшись з «подібністю» та «особливими умовами» української дійсності. Для того, щоб зрозуміти причини цього та виробити необхідні рекомендації, необхідно розібратися з теорією та практикою проведення торгів в Україні.

Учасників земельного торгу визначено у три групи:

1) особи, які набувають права на земельну ділянку (фізичні та юридичні особи, у тому числі іноземні громадяни, особи без громадянства та іноземні юридичні особи);

2) органи державної влади та місцевого самоврядування, які уповноважені розпоряджатися земельними ділянками, що перебувають у публічній власності;

3) інші суб'єкти, які беруть участь у процедурах надання земельних ділянок (органи публічної влади, які затверджують схему розташування земельної ділянки, організатори аукціонів з продажу земельних ділянок або надання їх на праві оренди тощо). Досліджуючи земельне законодавство, встановлюються дві підстави проведення земельного аукціону.

Першою підставою є продаж земельних ділянок, що перебувають у державній або муніципальній власності, що здійснюється на торгах та виключно у формі аукціону.

Другою підставою для проведення земельного торгу є надання земельних ділянок у найм. При вивченні нових змін порядку укладання договору оренди земельної ділянки, що перебуває у публічній власності, були виявлені та встановлені суттєві умови такого договору, такі як: ціна договору оренди, яка встановлюється у формі щорічної орендної плати чи розміру першого орендного платежу визначається за результатами земельного аукціону; термін його укладання.

Встановлено, що за загальним правилом орендар не має переважного права укладання на новий термін договір оренди земельної ділянки без проведення торгів.

Аукціон – як він відбувається? Конкурент, як і зацікавлений учасник, подає заявку, сплачує внески, а під час аукціону активно торгується, щоб зайняти перше місце. І ось усе зроблено – він переміг. Після цього є три варіанти розвитку подій:

Варіант 1. Переможець відмовляється від підписання протоколу з результатами торгів. Цей протокол повинен зафіксувати результати торгів за лотом, в іншому разі торги визнаються такими, що не відбулися.

Варіант 2. Переможець відмовляється від укладення договору оренди землі. Тобто в день проведення торгів переможець підписує протокол про результати. Але укладення договору зазвичай відбувається цього ж дня, але трохи пізніше, а протягом трьох банківських днів сплачуються всі кошти за лот (орендна плата за перший рік, витрати організатора на

підготовку лота, організацію та проведення торгів). У разі відмови укласти договір оренди або несплати всіх сум за лот результати торгів підлягають анулюванню.

Варіант 3. Переможець укладає договір оренди на земельну ділянку. Цей фінал також слід брати до уваги. Адже якщо конкурент також займається вирощуванням сільгосппродукції та має кошти на розвиток, то зможе залишити собі ділянку з торгів.

Земельний кодекс України розрізняє три процедури надання земельної ділянки для будівництва: за попереднім узгодженням місць розміщення об'єкта (торгового, промислового тощо); без попереднього узгодження місця розміщення об'єкта, тобто на торгах (для житлового будівництва); без попереднього узгодження місць розміщення об'єктів та без торгів (застосовується у спеціально обумовлених законом випадках).

В обов'язковому порядку земельні ділянки мають бути надані у власність (оренду) на торгах для житлового будівництва, сільськогосподарського використання, при продажі в ході банкрутства та в деяких інших випадках. Якщо говорити про процедуру продажу земельних ділянок (права їх оренди) на торгах, то слід виділити три різновиди.

По-перше, це так звана «точкова забудова», коли у межах забудованої території посадовими особами місцевих органів архітектури та містобудування виявляються «щодо вільних» ділянок (зайнятих, наприклад, дитячими майданчиками), які надаються під будівництво багатоквартирних житлових будівель.

Порядок надання ділянок під таке будівництво регламентують Земельним кодексом України.

По-друге, це надання земельної ділянки для будівництва в межах забудованої території, щодо якої ухвалено рішення про розвиток, без проведення торгів особі, з якою укладено договір про розвиток забудованої території.

Торги – це спосіб укладання договору, що містить правовий механізм, що забезпечує певний порядок у діях організатора та конкуренцію серед учасників торгів з метою виявлення переможця, пропозиція якого може бути визнана найкращою серед інших.

Земельні торги проводять у формі аукціону, згідно з результатами проведення якого укладають договори купівлі-продажу, оренди, суперфіцію, емфітевзису для відповідної земельної ділянки з учасником чи переможцем цих земельних торгів, який запропонував найвищу ціну за неї, яка має бути зафіксованою у процесі проведення та затвердження результатів проведення земельних торгів.

Оскільки необхідність проведення торгів може бути обумовлена різними причинами (це може бути і імперативна вимога законодавства, і бажання продавця отримати найвищу ціну за свій товар), ми вважаємо, що торги – це спосіб укладання договору, що регулюється законом, або застосовується на вільний розсуд зацікавленої особи з метою встановлення найвигідніших собі умов.

Зараз в Україні не можна гарантувати, що саме собою проведення торгів забезпечить зрозумілу та доступну для всіх зацікавлених осіб процедуру.

У зв'язку з необхідністю проведення торгів у рамках виконавчого провадження, для отримання права на укладання державного або муніципального контракту, склалася ціла система несумлінних дій з боку учасників торгів, і навіть їх організаторів.

У науковій юридичній літературі наголошується, що у зв'язку із зростанням деталізації законодавства про розміщення замовлень та антимонопольного законодавства, недобросовісні замовники та учасники торгів винаходять все більш завуальовані способи маніпулювання процедурою проведення торгів, виявлення яких стає ще більш скрутним як для інших учасників, так і для контролюючих державних органів.

Створення переважних умов участі у торгах може здійснюватися різними суб'єктами та виражатися у різних діях, в результаті яких виникає нерівність учасників торгів.

Для визначення правової природи земельних торгів слід зазначити, що чинним законодавством України у сфері регулювання земельних відносин передбачено кілька правових можливостей для набуття права власності на земельну ділянку. Що стосується земельних ділянок, які перебувають у приватній власності громадян чи юридичних осіб, то в цьому

випадку все досить просто: необхідно укласти з власником земельної ділянки один із цивільно-правових договорів, які передбачають перехід права власності. При цьому особливу увагу слід привернути дотриманню вимог законодавства до форм та суттєвих умов такого договору.

У разі ж із землями комунальної та державної власності процедура набуття права власності на земельну ділянку набагато складніша. Так, за загальним правилом, всі земельні ділянки державної або комунальної власності повинні продаватися на конкурентних засадах. Термін «конкурентні засади» означає можливість проведення як торгу, так і конкурсу. Аукціон відрізняється від конкурсу тим, що переможцем аукціону стає особа, яка запропонувала максимальну грошову суму за виставлену на продаж земельну ділянку, тоді як переможець конкурсу визначається, виходячи з найкращої пропозиції щодо найефективнішого використання земельної ділянки. Винятком із цього правила є лише викуп земельних ділянок державної та комунальної власності, на яких розміщені об'єкти нерухомості, що належать покупцям таких ділянок.

В Україні склалася практика проведення земельних торгів, а не конкурсів, що цілком зрозуміло з економічного погляду. Особливий інтерес викликають земельні торги у великих містах, оскільки на них виставляються інвестиційно привабливі земельні ділянки, призначені для забудови з метою здійснення підприємницької діяльності. Такі ділянки потенційно розраховані на досить великих інвесторів, здатних власними силами будувати бізнес-об'єкти.

Після закінчення торгів по черговому лоту ліцитатор оголошує про його продаж, називає адресу земельної ділянки, ціну продажу, аукціонний номер переможця торгів та викликає переможця для підписання протоколу. Учасник торгів, який відмовився від підписання протоколу аукціону, втрачає право на подальшу участь в аукціоні. За рішенням ліцитатора торги цим об'єктом можуть бути відновлені в день проведення наступного аукціону.

Після підписання протоколу переможцю торгів видається витяг із протоколу аукціону, який є підставою для оплати за земельну ділянку за ціною, запропонованою переможцем. У разі якщо кошти у встановлений строк не внесені, результати аукціону по конкретному лоту анулюються, витяг з протоколу визнається такою, що втратила чинність, а переможець позбавляється можливості оформити право на власність.

Необхідно також звернути увагу, що придбана на торгах земельна ділянка має використовуватись лише за цільовим призначенням, передбаченим технічним паспортом. Невиконання зазначеної вимоги може спричинити примусове припинення права власності на таку земельну ділянку.

Таким чином, земельні торги (це практично єдиний спосіб придбання у власність вільних земельних ділянок державної та комунальної власності) мають перспективу розвитку та повсюдного поширення, хоча сьогодні в силу цілого ряду причин як економічного, так і правового характеру вони не викликають особливого інтересу потенційних покупців.

УДК 338.27

Макарова В.В., д.е.н., доцент, Сумський національний аграрний університет, Україна

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Як відомо, успішне управління підприємством залежить від ефективної роботи об'єднання, його метою є забезпечення можливості своєчасного та повного здійснення стратегічних цілей на основі ефективного використання наявних прихованих ресурсів та резервів. Тому важливим є показник ефективності певного виду діяльності підприємства та його аналіз. В даний час жодна система не може повністю виміряти всі необхідні параметри для оцінки ефективності маркетингової діяльності в соціальних мережах. Для обчислення ефективності Інтернет-реклами незалежно від типу рекламного повідомлення виділяють певну групу показників (рис. 1.).

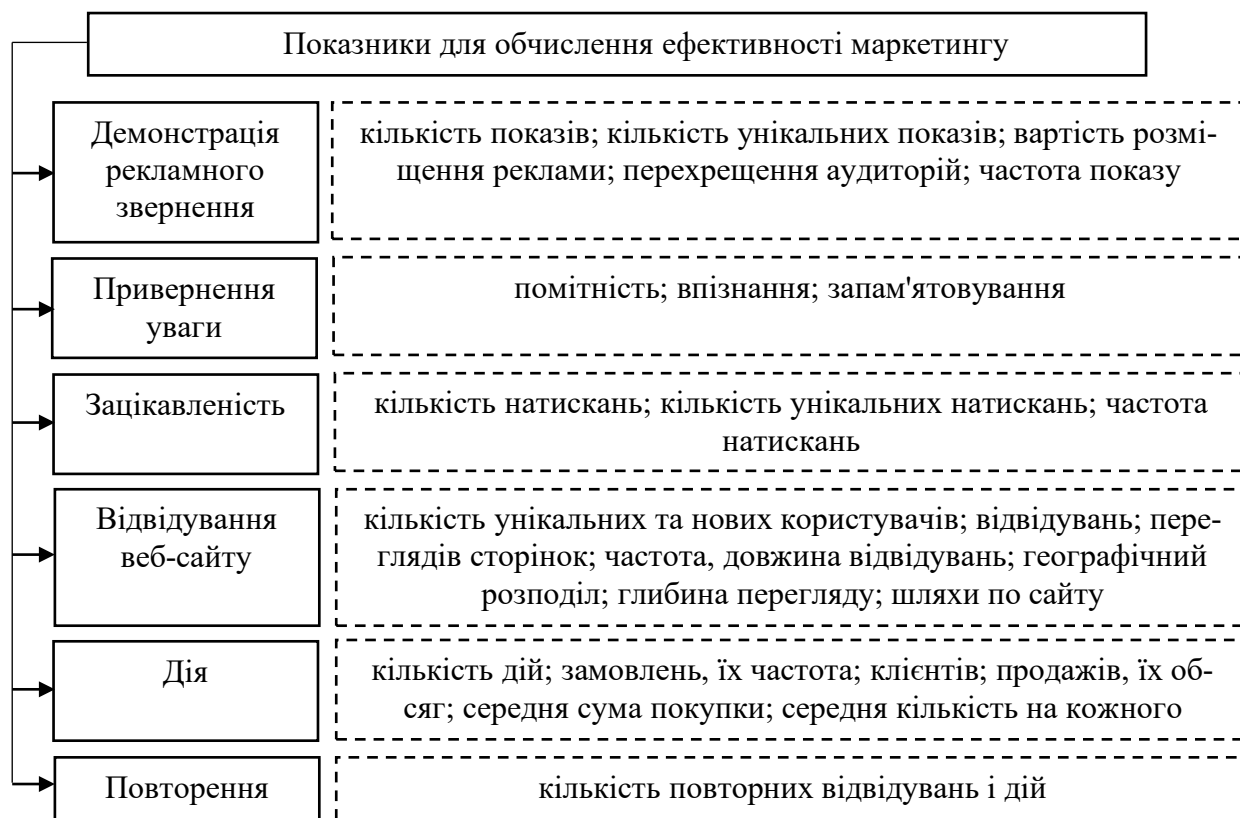


Рисунок 1 – Групи показників для розрахунку ефективності маркетингової діяльності в соціальних мережах

Джерело: побудовано за даними [1]

Порівняно з традиційними маркетинговими інструментами (такими як зовнішня реклама або реклама на ТБ), он-лайн-середовище надає більше можливостей для аналізу, а соціальна мережа за допомогою механізму зворотного зв'язку дозволяє глибше проаналізувати ефективність. Найбільш цінними джерелами інформації для дослідження є [2]: дані веб-аналітики (відвідуваність, активність користувачів, виконання цільових дій); аналіз дій користувачів в соціальних мережах (позначки «Мені подобається», коментарі, додані матеріали); внутрішня статистика спільнот і блогів в соціальних мережах (відвідуваність, кількість сторінок, що переглядаються, портрет аудиторії); дані моніторингу соціальних мереж і блогів (кількість згадок, їх тональність, резонанс); відкриті показники статистики на сторонніх майданчиках (кількість переглядів на відеоагрегаторах, кількість відвідувань теми на форумах); класичні соціологічні інструменти, адаптовані під соціальні мережі (опитування, робота з фокус-групами); спеціальні маркетингові заходи (промокодом, виділені телефонні номери).

Оцінка ефективності маркетингової діяльності в соціальних мережах має наступні цілі: оцінка рентабельності інвестицій, виправлення рекламних кампаній, оцінка доцільності використання певних інструментів та порівняння з результатами інших маркетингових заходів.

У маркетинговій діяльності в соціальних мережах використовуються наступні показники ефективності [2]:

- охоплення аудиторії. Для різних соціальних мереж для вимірювання охоплення аудиторії можна використовувати різні методи. Так, Facebook дозволяє відстежувати цей показник за допомогою вбудованої статистичної системи. Багато ведучих блогів також мають власну статистику. Для розміщення відеофайлів як показник охоплення аудиторії зазвичай використовується кількість переглядів (від 10% до 30%) з урахуванням можливих повторюваних подій. Так само розраховується охоплення аудиторії форуму;
- емоційні показники. У цьому випадку необхідно враховувати співвідношення позитивних, негативних та нейтральних тверджень. Якщо кількість негативних згадувань бренду пере-

вищує певний рівень, це свідчить про те, що склалося серйозне негативне враження, або що ставлення до всієї компанії знизлося. Допустимий ступінь негативу – 15-25% від загальної кількості згадувань;

- показники залучення. Одним з основних показників участі є кількість соціальних акцій-будь-яких дій у спільноті брендів: тег «Мені подобається», кількість коментарів, участь в акціях та конкурсах, завантажений вміст.

Проаналізувати ефективність операцій в соціальних мережах можна за допомогою декількох показників. Ці показники необхідно планувати з початку щоб обрати для досягнення результатів кращу стратегію.

Виміряти ефективність SMM можна за основними показниками – KPI (Key Performance Indicators), серед яких:

- кількість передплатників сторінки. Дуже багато клієнтів вважають цей KPI головним і найважливішим, що пов'язано з тим, що багато фрілансерів видають лайки за істинний показник ефективності своєї роботи. При цьому варто не забувати і про інші важливі показники і не зупинятися лише на кількості підписників, адже важливою є також і їх якість. Передплатники повинні максимально відповідати портрету потенційного клієнта з максимальним збігом міста, статі, віку, хобі, захоплень і т.д. При цьому завжди є негативний фактор зі сторони самих передплатників, адже люди часто реєструються не під своїми справжніми іменами, не стежать за оновленням профілю з особистою інформацією, через що буде складно виміряти ефективність SMM;
- трафік на сайт – це один з важливих показників роботи. Якщо метою є направлення користувачів із соціальних мереж на сайт, необхідно враховувати не тільки кількість переходів, а й також їх якість. В даному випадку враховують дані про кількість переходів на сайт, скільки часу складало перебування на сайті та які саме розділи використовувалися;
- активність передплатників і користувачів соціальних мереж (лайки, репости, коментарі). У випадку відсутності активності на сторінці одразу робиться висновок про її неефективність. Таку ситуацію можуть спровокувати дві причини: некоректно підібрана цільова аудиторія, тому необхідно терміново знайти активних користувачів, або ж недоречність інформації в розрізі певного профілю, що потребує зміни контенту. Контент повинен бути цікавим, актуальним і новим та відповідати інтересам цільової аудиторії і одночасно побічно або прямо зачіпати тематику, в якій знаходиться товар / послуга / бренд. Щоб виміряти ефективність SMM за допомогою цих показників, потрібно постійно бути в курсі змін, аналізувати статистику і переглядати опубліковані пости, з'ясовуючи який контент передплатники більше коментують, про яке говорять в своїх профайлах, а який просто лайкають;
- охоплення передплатників сторінки – необхідно стежити за динамікою, чи є зростання або падіння, які матеріали його провокують. Матеріали повинні збільшувати охоплення та залученість користувачів;
- охоплення рекламних оголошень. Якщо сторінка рекламується в соціальних мережах, необхідно стежити за охопленням рекламних оголошень, які розкажуть про ефективність цих самих оголошень. Якщо охоплення і залученість (кліки, лайки, підписки) не дають необхідного результату, потрібно відкоригувати деякі пункти: аудиторію, на яку спрямовуються оголошення, географію клієнтів, яким показується реклама, саме оголошення (формат, колір, текст), час, коли транслюється реклама;
- вартість залученого передплатника. У рекламному кабінеті після закінчення кожної рекламної кампанії можна побачити скільки коштував кожен передплатник. У будь-якому випадку потрібно спрямовувати роботу на те, щоб з кожним місяцем передплатник коштував все менше;
- показник клікабельності рекламних оголошень. Важливо не скільки осіб побачило рекламу, а скільки з них виконали потрібну дію: скільки людей перейшло за посиланням, скільки заповнило форму на семінар, скільки людей залишили свої дані і т.д.

Сьогодні все ще буває складно відстежити звідки прийшла людина, замовляли товар відразу чи вирішили подзвонити по одному з телефонів, який побачили на сайті, або можливо

сайт залишили, але згадали про нього через кілька місяців і все-таки замовили товар. З'ясувати це буває складно, але потрібно максимально прагнути до того, щоб всі перераховані вище показники росли, а покупці затримувалися на сайті якомога довше і в кінцевому підсумку здійснювали необхідні дії.

Маркетинг у соціальних мережах забезпечує підвищену поінформованість про бренд, а його правильне позиціонування в мережі збільшує клієнтську базу та прибуток. Однак для досягнення ефективного зростання рекомендується не ігнорувати жоден з його інструментів, що дозволить досягти кращих результатів за короткий проміжок часу. Поінформованість про бренд забезпечить продавців постійними клієнтами, за однакових умов вони завжди оберуть саме цей бренд, а Інтернет-маркетологи допоможуть збільшити ці переваги. Правильне просування веб-сайтів призведе до того, що одноразовий продаж майже повністю перетвориться на довгострокові стосунки з клієнтом – це успіх бізнесу сьогодні і в майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Сологуб О.П., Капінус Л.В. Оцінка ефективності Інтернет-реклами. *Національний університет харчових технологій*. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4732/1/Otsinka%20effect%20IR.pdf> (дата звернення: 20.04.2021).
2. Методи контент-маркетингу в соціальних мережах. *Newtravelers*. URL: <https://newtravelers.ru/uk/asus/metody-kontent-marketinga-v-socialnyh-setyah-marketing-v-socialnyh-setyah.html> (дата звернення: 12.09.2022).

УДК332.2.021.012.32

Могилка А., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ

Екологічний стан сільськогосподарських земель на сьогодні споріднений з такою ситуацією, коли землевласники не можуть вкладати кошти (за їх відсутності) у відновлення продуктивних властивостей сільгоспугідь, а землекористувачі не бажають цього робити у відношенні до чужих земель, адже не мають певних гарантій набути їх у власність. Реальний стан ресурсного фонду сільськогосподарської системи на сьогодні не викликає беззаперечно-го оптимізму. За дослідженнями великої групи учених й практиків виходить, що останніми десятиріччями відбувається значне розширення у складі сільськогосподарських угідь деградованих, малопродуктивних та з інших причин економічно непривабливих угідь. Цілком очевидним є той факт, що впровадженню земельної реформи мали б передувати рішення, які спрямовані на збереження якісних властивостей українських ґрунтів.

Досліджуючи основні фактори деградації ґрунтового покриву (табл. 1.), які визначають інтегративну оцінку екологічного стану угідь, можна встановити, що:

- 1) антропогенний вплив на деградацію ґрунтового шару є домінуючим чинником;
- 2) орні землі є більшою мірою уразливими щодо впливу факторних агентів на темпи деградації загального масиву сільгоспугідь.

Таблиця 1 - Основні фактори та їх вплив на деградацію сільськогосподарських угідь

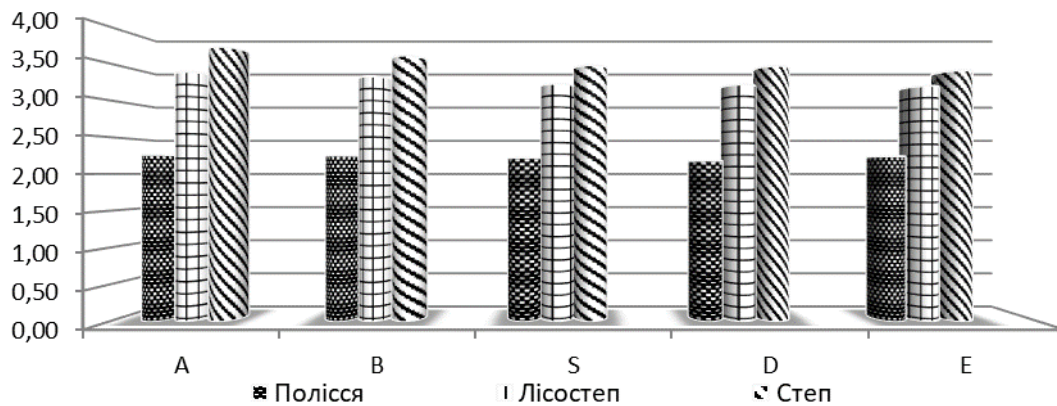
Основні фактори впливу на деградацію сільгоспугідь	Сільськогосподарські угіддя (% до загальної площі)	Рілля (% до загальної площі)
<i>Природні фактори впливу на деградацію сільськогосподарських угідь</i>		
Водна ерозія ґрунтового покриву	32,4	28,3
Кислотність ґрунтового покриву	18,5	15,7

Зайва зволоженість ґрунтового покриву	3,2	2,8
Заболоченість ґрунтового покриву	3,1	1,3
Засоленість ґрунтового покриву	3,0	1,5
Вітрова ерозія ґрунтового покриву	2,9	2,6
Солонцюватість ґрунтового покриву	1,0	0,6
Каменістість ґрунтового покриву	1,0	0,4
<i>Антропогенні фактори впливу на деградацію сільськогосподарських угідь</i>		
Фізична деградація ґрунтового покриву	52,4	68,8
Забруднення ґрунтового покриву	51,6	52,4
Дефляція ґрунтового покриву	33,4	28,5

Джерело: [1]

Якщо прийняти до уваги, що, із розпайованих у ході земельної реформи 27,5 млн. га сільськогосподарських земель, близько 5 млн. га за якісними властивостями ґрунтового покриву є деградованими та малопродуктивними, слід очікувати не на відновлення цих угідь, а на їх подальшу експлуатацію і намагання отримати максимально можливий дохід для сплати податків та оренди за використання землі, а також акумулювання грошового ресурсу для подовження господарської діяльності. За визначеним сценарієм розвитку земельних відносин в системі сільськогосподарського землекористування набуває прояву перманентний процес деградації земель, передбачуваним результатом якого є зменшення вмісту гумусу і поживних речовин у ґрунтовому шарі сільськогосподарських угідь.

Показники з динаміки вмісту гумусу в ґрунтах сільгоспугідь вказують на зменшення цього енергетичного ресурсу практично по усіх областях України. На рис. 1 представлено результати моніторингу якісного стану ґрунтів, який проводився шляхом агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення, в процесі якої встановлювалося більше двадцяти показників агрофізичного, агрохімічного характеру.



*A – V тур (1966-1990 pp.) B – VI тур (1991-1995 pp.) S – VII тур (1996-2000 pp.)
D – VIII тур (2001-2005 pp.) E – IX тур (2006-2010 pp.)*

Рисунок 1- Динаміка вмісту гумусу в поверхневому покриві сільгоспугідь
Джерело: Складено за даними ДУ «Держґрунтоохорона» та [2]

Представлені дані дозволяють визначити диспаритет між економічною та екологічною складовими в системі сільськогосподарського землекористування. За однією траєкторією, суб'єкти господарювання отримують прибутки, а держава наповнює бюджет коштами сільгоспвиробників. Згідно іншої, продуктивний стан сільгоспугідь перманентно погіршується, що набуває свого прояву через встановлення еколого-економічних втрат. Актуальним за такої ситуації є процес гармонійного зближення означених траєкторій.

Система сільськогосподарського землекористування характеризується змінними у часі і

просторі векторами економічної та екологічної направленості, що мають різноспрямовані траєкторії і повинні бути скоординовані за напрямом досягнення системою інтегрованих завдань та цілей. Сучасні імперативи економічної парадигми землекористування у сільському господарстві, на жаль, не достатньою мірою враховують нагальну проблему щодо збереження і відновлення земельних ресурсів. За цим Україна, як, зрештою, й інші держави світу, чимдалі більше відчуває дефіцит високопродуктивного земельного ресурсу, як складового елемента зведеного екологічного бюджету біосфери Землі. У цій площині економіка не тільки не повинна бути віддаленою від екології, вона має взяти на себе виконання додаткової функції, пов'язаної із збереженням землі, а, відповідно, і з відтворенням та існуванням людства як такого.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Макарова В.В., Михайлов А.М. Особливості формування еволюційної траєкторії системи сільськогосподарського землекористування. *Механізм регулювання економіки*. 2020. №3. С. 168-183.
2. Макарова В.В. Еколого-економічні детермінанти формування земельно-орендних відносин в сільськогосподарському виробництві: монографія. Суми: Університетська книга, 2018. 177 с.

УДК: 339.138

Селезень О.М. ст.викладач, Мотузний Ю.М. магістрант, СНАУ, Суми, Україна

СУТНІСТЬ ТА СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОСУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ В СИСТЕМІ МАРКЕТИНГУ

Загострення глобальної конкуренції, наслідки світових фінансових криз останніх двох десятиліть, стрімкий розвиток Інтернет технологій є одними з пріоритетних чинників зростання вимог до ефективної комунікаційної політики сучасного підприємства.

Головна мета процесу просування продукції полягає у стимулюванні попиту. При виведенні підприємством своєї нової продукції на ринок, у підприємства формуються очікування, що у цільових споживачів має виникнути позитивна реакція у відповідь на поширену підприємством повну та правдиву інформацію про дану продукцію.

Завдання процесу просування продукції [3, с. 14]:

- задоволення потреб споживачів й отримання прибутку;
- підвищення попиту, збільшення збуту продукції на ринок;
- інформування, переконання або нагадування про продукцію;
- стимулювання бажання придбати цю продукцію;
- збільшення частки ринку, збільшення пізнаваності бренду;
- залучення нових клієнтів;
- зображення продукції в привабливому для цільової аудиторії вигляді.

Процес просування продукції на ринок включає також її фізичне переміщення від виробника до споживача, що визначає фізичну мету просування – постачання конкретної виробленої продукції в потрібне місце та в потрібний час із мінімальними витратами. Основне призначення просування – це налагодити взаємозв'язки із споживачами шляхом різноманітних засобів маркетингової комунікації. Сутність поняття просування продукції визначається через стимулювання попиту з метою зростання прибутку підприємства.

Комплекс просування здійснює комунікаційний вплив завдяки дії своїх елементів. Серед головних елементів доцільно виділити такі, як:

Реклама, яка є зв'язуючим елементом ринку, оскільки для здійснення актів купівлі-продажу потенційним продавцям і покупцям необхідно знати ринок, мати у своєму розпорядженні певний мінімум відомостей про стан попиту і пропозиції. Поширюючи інформацію про наявність товарів, умови їх купівлі і споживання, реклама бере участь у формуванні то-

варної пропозиції, а тим самим — і попиту, з точки зору його конкретної спрямованості [5, с. 64].

Стрімкого поширення набуває використання нативної реклами компаніями, наприклад, пізнавальні публікації про товар в соціальній мережі Facebook, які не асоціюються у користувачів мережі з рекламою, а тому не викликають у читачів публікацій відторгнення, порівняно з традиційною рекламою.

Стимулювання збуту — це використання короткотермінових заходів, розрахованих на швидке реагування ринку у відповідь на пропонування підприємством своєї продукції. На практиці це пряме заохочення споживачів придбати продукти чи послуги підприємства. У сфері торгівлі важливим є включення цих товарів до свого асортименту для наступного їх продажу. [12, с. 139].

Зв'язки з громадськістю (PR) має пряме відношення до поняття репутації (іміджу), а в результаті того, що ви робите та кажете, а також, що говорять про вас. Основним напрямом застосування PR, як інструмента інтегрованих маркетингових комунікацій, є формування позитивного іміджу і репутації компанії. А саме: формування іміджу компанії як соціально - відповідального бізнесу, що діє в конкретній країні, регіоні; формування іміджу компанії як спонсора значимих культурних, спортивних та суспільних заходів та програм; здійснення доброчинної діяльності тощо.

Особистий (персональний) продаж – це усне представлення своєї продукції під час розмови з одним чи декількома перспективними покупцями з метою подальшого продажу або отримання замовлення. Цей засіб маркетингових комунікацій вважається одним з найефективніших для підприємств, які здійснюють свою діяльність на ринку організованих покупців, зокрема на ринку промислової продукції [8, с. 20].

Серед сучасних інструментів просування товару з-поміж інших виокремлюють: Інтернет-маркетинг, брендинг, франчайзинг, телемаркетинг, мерчандайзинг, рекламу та багато інших [1, с. 4].

Інтернет-маркетинг є сучасним видом маркетингу, який складається з традиційних елементів (товару, розподілу, просування та маркетингових досліджень), реалізованих шляхом використання різних засобів мережі Інтернет у дистанційному режимі, і завдяки цьому дозволяє забезпечити можливість зменшення тривалості, вартості та якості виконання всіх маркетингових процесів. Інтернет - маркетинг включає маркетингові дослідження, товарну, цінову, розподільчу та комунікативну політику. Відповідно до світової практики, Інтернет-маркетинг є повноцінним комплексом, до якого входить не лише банерна реклама та PR, але й методика здійснення маркетингових досліджень в Інтернет мережі, наприклад, дослідження попиту та споживачів, вивчення алгоритму створення і забезпечення максимальної результативності рекламної кампанії тощо.

Брендинг є елементом маркетингової діяльності, що охоплює створення споживчого уявлення, є елементом репутації підприємства та формує відношення цільового сегменту ринку до бренду.

Брендинг товару підприємства свідчить не лише про спроможність виробника та продавця створювати, розвивати, підтримувати і захищати свою торгову марку, а й, певною мірою, характеризує ступінь розвитку ринкових відносин, інтенсивність конкуренції та розвиток маркетингових комунікацій у суспільстві. Серед найбільш популярних методів просування брендів компаніями є використання соціальних платформ (Twitter, Instagram, Youtube тощо). Даний метод вирізняється невисокою вартістю, охопленням великої аудиторії потенційних споживачів, високою швидкістю доставки інформації до цільового споживача. Цей метод дозволяє створювати та поширювати контент про бренд, який розповсюджується не компанією, а користувачами соціальних мереж з метою, наприклад, обговорення нових товарів відеоблогерами на каналах Youtube, демонстрації стилю життя споживачами, зокрема їх покупок, мандрівок тощо. Соціальні мережі такі як Instagram, Twitter, Facebook та інші, є ідеальною платформою для втілення вищесказаного.

Одним із маркетингових інструментів збільшення обсягів реалізації є **фран чайзинг** –

організація бізнесу, за якого власник бренду (франчайзер) передає підприємцю чи компанії (франшизі) право на продаж продукту або послуг під своєю торговою маркою. Натомість франшиза зобов'язується працювати за задалегідь визначених законах і правилах ведення бізнесу, що встановлює франчайзер. Інший плюс франчайзингу для компанії-брендовласника полягає в підвищенні популярності торгової марки.

Телемаркетинг (англ. telemarketing) – це вид прямого маркетингу, за якого спілкування продавця і покупця відбувається за допомогою засобів телефонії. Телекомунікації, також електрозв'язок – передавання, випромінювання та/ або приймання знаків, сигналів, письмового тексту, зображень та звуків або повідомлень будь-якого типу дротовими засобами, радіо, оптичними або іншими електромагнітними системами. До телекомунікаційних мереж можна віднести: телефонні мережі; радіомережу; телевізійні мережі; комп'ютерні мережі (Інтернет). Телемаркетинг переживає подальшу трансформацію в результаті широкого зростання кількості телефонів. Частково причиною того стало падіння цін на підключення завдяки ринковій конкуренції, частково – за рахунок швидкого розвитку мобільного телефонного зв'язку [4, с. 7].

Мерчандайзинг – це комплекс маркетингових засобів, технік та інструментів, спрямованих на надання товарам найбільшої привабливості, які допомагають споживачеві прийняти рішення про купівлю у місті продажу. Для ефективного впливу на покупців необхідно використовувати не тільки існуючі засоби, а й компанувати з них такі елементи, які дозволять посилити сприйняття продукції споживачами й обрати її серед товарів конкурентів. Кожен виробник, кожен продавець повинен пам'ятати, що головна задача мерчандайзингу – полегшити вибір покупця і допомогти в йому прийнятті рішення щодо купівлі [2, с. 124].

У зв'язку з активним розвитком вітчизняної економіки, популярності набувають ВТЛ-технології (непряма реклама), які, у свою чергу, підвищують ефективність АТЛ-реклами (пряма реклама). Найефективнішими є лазерні проекції на хмари, скульптурні інсталяції, геомаркетинг, фонтанні принтери, кінопроекції на споруди, реклама на предметах (на візках, квитках, пакетах, яйцях, листівках, підлозі тощо). Одними з революційних методів просування товарів вважають запатентовану технологію розміщення реклами на орбітах біля Землі, застосування 3D-реклами, рекламу на повітряних кулях, надписи на небі, реклама у вигляді мультиплікацій, яка була втілена в життя на даний час лише у Нью-Йорку тощо [10].

Останнім часом найбільш популярним засобом просування стали акції лотереї типу “купи-отримай”. Формула “купи-отримай” часто використовується, змінюються лише назви продуктів і предметів, що виступають як подарунки. Акції зі стимулювання продажів активно використовуються ЗМІ, про акції дізнаються всі, і вони виходять на рівень прямої реклами [7, с. 39].

Інноваційні методи просування продукції на ринок дозволяють підприємству полегшити та прискорити сам процес просування, а також допомогти споживачам прийняти рішення про покупку. Їхня інноваційність зацікавлює доволі багато споживачів та дає змогу суттєво збільшити тривалість перегляду реклами. Серед основних недоліків подібних методів просування продукції є те, що вони потребують залучення доволі значних засобів та капіталовкладень в їх розробку та реалізацію.

Головною метою вдосконалення просування продукції є зацікавлення споживачів, що досягається різноманітними способами, зокрема, проведенням яскравої рекламної кампанії, яка миттєво запам'ятовується споживачеві. Поза тим, даного задуму можна досягти за допомоги стимулювання збуту шляхом надання знижки, акції, презентації та дегустації з ціллю зростання попиту на нові товари. Реалізація даних заходів надасть змогу підприємству поліпшити ринкову позицію та досягти поставленої мети.

З огляду на вищевикладене, можна зробити висновок про те, що процес просування виступає головною формою пристосування підприємства до швидких змін ринку. Це, в свою чергу, спричиняє те, що товаровиробники задля досягнення найбільших результатів діяльності, безперервно взаємодіють зі своїми цільовими споживачами, вживаючи при цьому різноманітні засоби комплексу просування. Вони також сприяють збільшенню капіталу,

змінюючи при цьому позиціонування бренду та формуючи його імідж у свідомості споживача.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ворона Л. М. Сучасні технології просування товару *Наука і технології : крок в майбутнє*. – Прага : Освіта і наука, 2013. – Ч. 4. – С. 3-5.
2. Данкесєва О. М. Інструменти мерчандайзингу як каталізатор прийняття рішень споживачів щодо купівлі товару *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. – 2014. – № 4 (66). – С. 123-126.
3. Духновська Л. М. Процес просування інноваційної продукції на ринок *Вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського*. – 2016. – Вип. 11. – С. 14-16.
4. Зуб Т. А. Просування послуг за допомогою засобів телекомунікації *Актуальні проблеми економіки та управління : збірник наукових праць молодих вчених*. – НТУУ «КПІ». – 2013. – Вип. 7. – С. 1-15.
5. Компанієць Т. І. Вплив реклами на просування споживчих товарів в умовах сучасного ринку *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*. – 2014. – № 3 (27). – С. 63-67.
6. Мельничук Л. С. Бренд та його роль у процесі організації ефективних маркетингових комунікацій *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. – 2016. – Вип. 6. – С. 96-98.
7. Меша Л. С. Просування продукції на ринок *Управління розвитком*. – Харків : Вид-во ХНЕУ. – 2014. – № 1. – С. 38-39.
8. Носань Н. С. Персональний продаж як ефективний елемент маркетингових комунікацій промислових підприємств *Агросвіт*. – Київ. : ДКС Центр. 2016. – № 19. – С. 19-23.
9. Ониськів В. О. Просування нового товару на ринок *Вісник Хмельницького національного університету*. 2010. – № 5. – С. 103-106.
10. Савіцька О. П. Інноваційні методи просування товарів *Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технічних розробок : тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної відеоконференції, Львів, 23–24 травня 2012 р. / Національний університет «Львівська політехніка» та ін.* – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – С. 203.
11. Хорешко В. В. Особливості стратегії просування нового товару на ринок *Глобальні проблеми економіки та фінансів : збірник тез наукових робіт IV Міжнародної науково-практичної конференції (Київ–Прага–Відень, «28» грудня 2015 року), I том / Фінансово-економічна наукова рада, 2015.* – С. 155-157.
12. Шевцова А. Розробка програми просування товарів на ринок *Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті : програма і матеріали 80 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 10–11 квітня 2014 р.* – К. : НУХТ, 2014. – Ч. 3. – С. 138-140.

УДК 637.523

Селезень К.О, студентка, Тищенко В.І., к. с.-г. н., доц., СНАУ, Суми, Україна

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦЇЛЬНОСТІ ВИРОБНИЦТВА КОМБІНОВАНИХ М'ЯСОПРОДУКТІВ.

Ринок м'ясних виробів України має великий і різноманітний асортимент, який задовольняє смаки різних споживачів. Асортимент, який на даний час виробляється м'ясопереробними підприємствами, підбирають з урахуванням попиту населення, найповнішого і найефективнішого використання сировини, наявного технологічного обладнання та отримання найбільшого прибутку від реалізації продукції.

Харчування – це один із інструментів щоденної корекції і підтримки здорового стану організму. Відомо, що для повноцінної та злагодженої роботи всього організму людини, раціон повинен містити продукти, що багаті мінеральними речовинами, вітамінами та іншими корисними нутрієнтами. Такий підхід дозволяє зменшити негативні наслідки впливу навколишнього середовища.

Але світі останніх подій – спочатку пандемії та суворого карантину, а потім війни та стресового стану – стан здоров'я та самопочуття населення в усіх куточках світу і в першу чергу в Україні, знаходяться в незадовільному стані. Організм людини щоденно зазнає впливу цілої низки небажаних факторів – несприятливе середовище, гіподинамія, шкідливі звички та відсутність у більшості харчових продуктів важливих нутрієнтів.

Найкраще з цією функцією справляються продукти підвищеної біологічної цінності, тобто ті, які в своєму складі містять активні компоненти, іншими словами – функціональні продукти. Завдяки їх збалансованому складу вживання функціональних продуктів є одним із найкращих способів, які надають людині можливість адаптуватися до фізіологічних змін, що відбуваються в організмі, а також гарантують його стійкість до дії зовнішніх факторів. Крім того, такі продукти мають оздоровчий вплив на організм людини та сприяють усуненню дефіциту вітамінів, мікро- і макроелементів, інших есенціальних речовин [1] .

Крім того до створення все нових і нових продуктів, які збагачені корисними бактеріями, харчовими волокнами, вітамінами та мінеральними речовинами, виробників підштовхує зростаюча з кожним днем потреба людей до здорового харчування. Їжа повинна бути не тільки смачною а й корисною та безпечною .

Сьогодні назріла гостра необхідність пошуку альтернативних шляхів, що дозволяють забезпечити здорове харчування і відновлення нормальної мікрофлори організму людини. Одним з таких напрямків є створення і розвиток науково обґрунтованої концепції «функціонального харчування», невід'ємною частиною якої є комбіновані продукти [2].

Найбільш необхідною та перспективною складовою сучасної технології є виробництво дієтичних м'ясопродуктів, які мають збалансований склад харчових та біологічно-активних речовин. Раціональним та перспективним шляхом вирішення цієї проблеми, на думку більшості науковців та фахівців галузі [3] є розробка комбінованих продуктів харчування на основі регіональних сировинних ресурсів, збагачених функціональними інгредієнтами – харчовими волокнами, незамінними амінокислотами, вітамінами та мінеральними речовинами . Поєднання різних видів сировини, в тому числі і нетрадиційної у технології виробництва м'ясопродуктів дозволило розробити широкий асортимент комбінованих продуктів харчування з високою біологічною цінністю, підвищеним виходом, які за органолептичними показниками не поступаються традиційним виробам .

Для задоволення фізіологічних потреб організму в мінорних компонентах недостатньо асортименту існуючих м'ясних продуктів. На сьогоднішній день є актуальним створення нових видів м'ясної продукції, вживання яких буде відповідати принципам здорового харчування, з одного боку, і коригувати нестачу біологічно активних речовин — з іншого. Щодо цього м'ясо-рослинні вироби можуть зайняти гідне місце в раціоні сучасної людини. У рецептурах м'ясних виробів залежно від виду рослинної сировини досягаються різні цілі: збагачення вітамінами, мінеральними речовинами, харчовими волокнами; покращення функціонально-технологічних властивостей продукту та зменшення собівартості.

При розробці та створенні нових виробів підвищеної біологічної цінності, основним пріоритетним напрямком є збільшення вмісту в них функціональних інгредієнтів, окрім того, перспективним вважається також зниження енергетичної цінності .

Актуальною є розробка продуктів харчування, у рецептурі яких передбачені сировина з високими функціонально-технологічними властивостями, що дає змогу знизити енергетичну цінність, вміст легко засвоюваних вуглеводів, поліпшити харчову та біологічну цінність, до них відносять побочні продукти переробки зернових та технічних рослинних культур як джерела харчових волокон .

Відомо [4-5],що систематична нестача харчових волокон у раціоні людини сприяє ро-

звітку багатьох захворювань, а саме: рак товстої кишки, цукровий діабет, ішемічна хвороба серця, тромбоз судин нижніх кінцівок, жовчнокам'яна хвороба та ін. Харчові волокна, особливо пектини, зв'язують надлишковий холестерин, важкі метали і деякі інші токсичні речовини. Багато пектину міститься в ягодах, фруктах, овочах.

Добова потреба дорослої людини у харчових волокнах становить 20—35 г, але реально середньостатистичний європеець отримує їх не більше 13 г. Надлишок харчових волокон у раціоні (40 г і більше на добу) також небажаний, оскільки призводить до метеоризму, зменшення засвоєння харчових речовин та інших негативних явищ.

У зв'язку з цим потребують удосконалення рецептури, традиційні методи обробки харчових продуктів з метою розробки таких способів та режимів, які сприятимуть збереженості харчової цінності та ФТВ сировини.

Аналіз літературних джерел доводить актуальність питання розробки комбінованих продуктів з підвищеною харчовою та біологічною цінністю, направлених на профілактику та лікування різних захворювань. Вирішення задач з розробки продуктів даного сегменту багато в чому залежить від впровадження в технологію нових нетрадиційних видів сировини та більш повного використання сільськогосподарської продукції.

Проблема поєднання в одному продукті рослинної та тваринної сировини досить велика, так як внаслідок суттєво змінюються технологічні властивості харчового продукту, його органолептичні показники. При розробці нових видів комбінованих м'ясних продуктів, пропонуючи часткову заміну м'ясної сировини нем'ясними інгредієнтами, необхідною умовою стає збереження органолептичних показників, котрі відповідають традиційним продуктам.

Серед м'ясопродуктів найбільш популярними у населення є ковбаси. Споживачі оцінюють ковбасу як зручний, універсальний продукт харчування, який можна вживати як щодня в обідню перерву або в якості складової частини страви (наприклад, салату), так і по святкових приводах (у вигляді нарізки). В наш час життя дуже динамічна і ми постійно відчуваємо брак часу. Ковбасні вироби чудово допомагають нам скоротити час на приготування сніданку, обіду, вечері. Ковбаси займають значне місце на виробництві м'ясопереробних комбінатів і заводів. З кожним роком виробництво ковбас збільшується на 10-15%. Причому статистика відзначає значне розширення асортименту нових видів ковбас, більш відомих під назвою м'ясовмісні [6-8].

В умовах науково-дослідній лабораторії кафедри технологій та безпечності харчових продуктів Сумського НАУ ми провели органолептичну оцінку комбінованих варених ковбас до складу рецептури яких входило від 8 до 12 відсотків рослинної сировини, а саме протейну насіння технічної конопли (виробництва ТОВ "Десналенд" м. Глухів, Україна).

Органолептичні методи оцінки показників якості продуктів ґрунтуються на аналізі відчуттів, які сприймаються органами чуттів людини. В кваліметрії для наукових досліджень та експериментів розроблений кількісний критерій сенсорної оцінки м'ясної продукції. Для всіх сенсорних методів найбільш критичними факторами являються – точність і об'єктивність органолептичних досліджень, вірна інтерпретація отриманих результатів.

Органолептична оцінка м'ясомісткої вареної ковбаси проводилась за п'ятибальною шкалою. Були оцінені: зовнішній вигляд, консистенція, смак, соковитість, запах, колір. В результаті роботи дегустаційна комісія відзначила гарний зовнішній вигляд виробів, приємний смак та запах, соковиту консистенцію та відповідний колір. Результати сенсорної оцінки виготовлених ковбас представлено на рисунку 1.

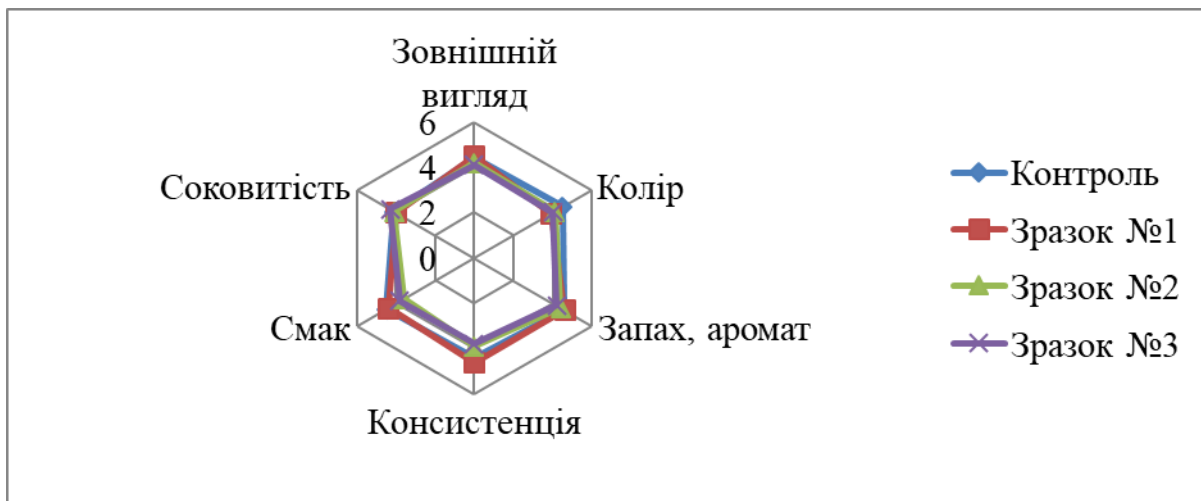


Рис. 1 – Профілограма сенсорної оцінки експериментальних зразків вареної ковбаси з протеїном насіння коноплі.

Результати сенсорної оцінки експериментальних ковбас свідчать про те, що дослідні зразки мали кращу консистенцію, смак і зовнішній вигляд порівняно з контролем. Встановлено, що додавання до рецептури комбінованих варених ковбас протеїну насіння коноплі призвело до підвищення оціночного балу на 0,2-0,4 за консистенцію та 0,2-0,3 бали за зовнішній вигляд. В цілому експериментальні зразки варених ковбас практично не поступалися за органолептичними показниками контрольному зразку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Тищенко В.І., Божко Н.В., Пасічний В.М. Рибний фарш як сировина для виробництва полікомпонентних продуктів харчування. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. 2016. 179, 100-107
2. Каприльянц Л.В., Функціональні продукти і нутріцевтики – сучасні підходи харчової науки / Л.В. Каприльянц // Вісник Львівського Університету. Серія «Біотехнологія», 2016.- вип. 73.-с.441-447.
3. Tischenko, V.I., Bozhko, N.V., Pasichnyi, V.M., Brazhenko, V.V. Development of meat-containing semi-smoked sausages with Muscovy duck meat and white carp. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 2019. № 21 (91), 3–8.
4. Волошин О. І., Бойчук Т. М., Волошина Л. О. Оздоровче харчування: стан і перспективи ХХІ століття. – Чернівці-Вижниця: Черемош, 2013. – 465 с.
5. Черевко О., Головка М. Функціональні харчові продукти. Харчова і переробна промисловість. 2006. № 6. С. 18–19.
6. Страшинський, І. М., Пасічний, В. М., Фурсік, О. П. Стабілізація показників фаршів варених ковбас з використанням білоквмісної композиції. Наукові праці Національного університету харчових технологій. 2016. Т. 22 № 1. С. 210-218.
7. Гуліч М. П. Раціональне харчування та здоровий спосіб життя – основні чинники збереження здоров'я населення "Пробл. старения и долголетия", 2011, 20, № 2. – С. 128—132.
8. Крикавський, Є. В.; Косар, Н. С.; Кузьо, Н. Є. Дослідження ринку ковбасних виробів України. Актуальні проблеми економіки та управління в умовах системної кризи: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернетконференції, 28 листопада 2018 р. Львів: Львівський інститут МАУП, 2018. Ч. 1. с. 161-163.

ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ СТРАТЕГІЇ М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Процеси економічних перетворень в Україні привели до нового розуміння принципів підприємницької діяльності. Розвиток ринкових відносин і посилення конкуренції вказують на необхідність нових підходів в підприємстві, орієнтованих на підвищення прибутку і конкурентоспроможності підприємства. Забезпечення конкурентоспроможності та прибутковості підприємства визначається, найчастіше, здатністю асортименту товарів підприємства адекватно відповідати поточному споживчому попиту на якісному і кількісному рівнях. Таким чином, підвищення ефективності управління товарним асортиментом підприємства є актуальним завданням в сучасних умовах господарювання.

Сучасний стан економіки підприємств будь-якої галузі в Україні значно стриманий наслідками реформувань, знаходиться в скрутному становищі. Це в повній мірі стосується і м'ясопереробної галузі. Ряд проблем, зумовлених специфікою галузі, пов'язані з недостатністю фінансових ресурсів для впровадження нових технологій виробництва, оновлення обладнання, відсутністю досвіду маркетингової політики, що знаходить своє відображення в проблемі формування асортиментної політики. Перелічені фактори зумовлюють об'єктивну необхідність використання та наукового обґрунтування сучасних методів управління, а саме формування стратегії за допомогою якої розв'язується комплекс проблем, пов'язаних з цілеспрямованою орієнтацією випуску продукції – номенклатури й асортименту, які потрібні споживачу. В умовах конкуренції, ринок вимагає наявності у підприємств певного асортименту, який додає їм конкурентні переваги.

Сучасна асортиментна політика повинна бути спрямована на задоволення попиту споживачів як в якісному, так і в кількісному плані, з певними конкурентними перевагами. Таким чином, формування асортиментної стратегії є актуальним напрямком для підприємств, які прагнуть бути конкурентоспроможними.

Одним із методів формування продуктового портфеля підприємства є адаптована матрицею BCG. Матриця Бостонської Консалтингової Групи є класичним універсальним інструментом для аналізу асортиментного портфеля організації. За результатами побудови матриці BCG виділяються чотири групи товарів: «зірки», «дійні корови», «важкі діти» і «собаки». Для кожної із цих груп існує власна пріоритетна стратегія розвитку [6]. Часто неможливо побудувати класичну матрицю BCG через відсутність необхідних даних і виникнення складностей у визначенні частки ринку конкурентів. Адапована матриця будується на підставі внутрішньої інформації компанії і дозволяє зробити повноцінний аналіз і висновки. Вона будується за такими принципами:

- Вісь X – частка продажів продукту в обсязі продажів компанії;
- Вісь Y – темпи росту продажів продукту стосовно попереднього періоду;
- Точку розподілу товарів за темпами зростання можна визначити як середній темп зростання всіх продуктів компанії за оцінюваний період.
- Точка розподілу товарів за розміром частки в обсязі продажів визначається шляхом експертної оцінки після нанесення на матрицю всіх товарів.
- Розмір точки відображає внесок даного товару в прибуток компанії.

Товарна стратегія набуває все більшої значущості у задовільненні вимог споживачів до якості і асортименту продукції.

Основними факторами, що впливають на діяльність м'ясопереробного підприємства є постачальники сировини та споживачі їх продукції. При формуванні асортиментної стратегії безпосередньо для м'ясопереробного підприємства, слід зазначити необхідність постійного моніторингу постачальників сировини, конкурентів та вимог споживачів.

Використовуючи матрицю БКГ, спробуємо показати вплив асортиментної стратегії на розвиток одного з м'ясопереробних підприємств Сумського району.

Для побудови матриці були обрані чотири види товарів, які користуються найбільшим попитом, та займають найбільшу питому вагу в обсязі реалізації по підприємству. Ці товари характеризують два напрямки по цінним сегментам – дорогі ковбаси – сировопчені та напівкопчені, та дешеві - варені ковбаси, та печінкові. Результати розрахунків наведені в рис. 1.

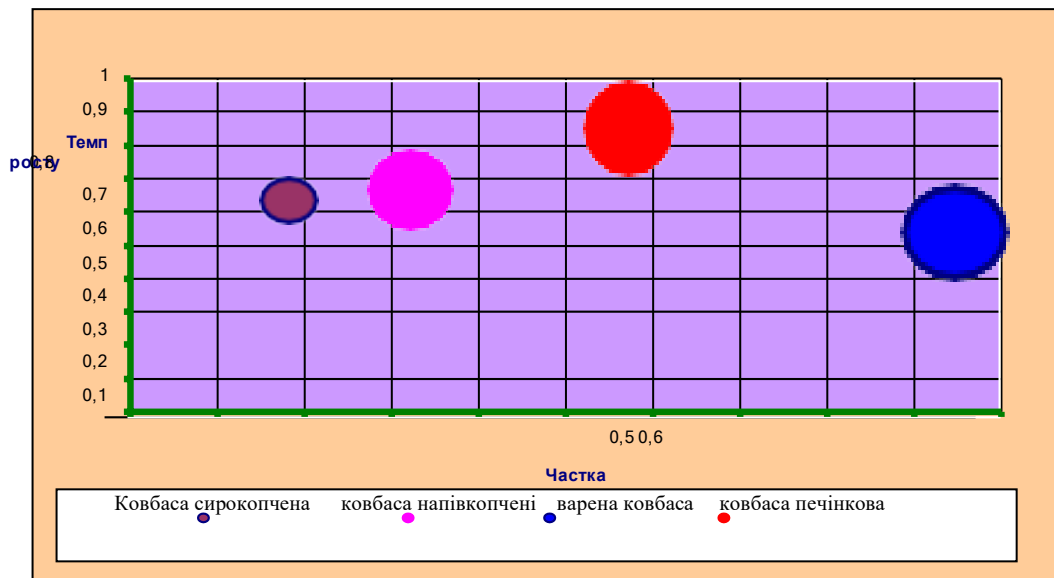


Рис.1 – Позиціонування товарів на ринку м'ясних продуктів.

З наведеного рисунку видно, що на обох підприємствах варена ковбаса знаходиться в полі «дійна корова», що характеризує даний вид продукції, як товар, який здатен принести більше прибутку, при розширенні виробництва даного продукту. Для даної групи товарів властивий низький темп росту та висока доля продаж. Виробництво даного продукту є основним джерелом доходів. Пріоритетна стратегічна ціль «збір врожаю», яка спрямована на підтримку рівня доходності даного виду продукції та отримання позитивних результатів.

Що стосується найдешевшого виду продукції, який наведено в рис.1 – ковбаса печінкова, то бачимо, що для підприємства ця продукція у категорії «зірка». Такий стан пояснюється зростанням попиту на дешеві види ковбас, що є наслідком зниження покупної спроможності споживачів.

Слід враховувати галузеву специфіку м'ясопереробних підприємств. Печінкова ковбаса виробляється із сировини, яку не використовують в основному виробництві, а саме субпродукти. Тому, для м'ясопереробних підприємств припинення виробництва даного виду продукції буде нераціональним. Ми вважаємо, що для підприємств м'ясопереробної галузі доцільно продовжувати виробництво печінкової ковбаси, однак звернути увагу щодо формування ціни реалізації даного виду продукції. Позиціонування аналогічних товарів в різних сегментах можна пояснити тим, що підприємства орієнтуються на споживачів, які поділяються за фактором платоспроможності покупців.

Сировопчена ковбаса займає позицію «проблема». Такі товари мають всі шанси перетворитись у «зірку» при певному рівні фінансування. Даний вид продукції характеризується високими темпами росту обсягів реалізації. Враховуючи галузеву специфіку і рівень платоспроможності населення м'ясопереробним підприємствам необхідно розширити асортимент сировопчених ковбас та вести чітко продуману стратегію, яка може бути спрямована на розширення ринку збуту сировопчених ковбас.

Таким чином, застосований нами метод стратегічного аналізу дозволяє визначити пріоритетні та проблемні групи товарів з урахуванням галузевих особливостей та сформувавши основні стратегічні напрями їх розвитку.

М'ясопереробним підприємствам необхідно займатись розробкою нових видів продукції,

розширюючи асортимент, який здатен задовольняти потреби споживачів різних номенклатур продукції.

Асортиментна стратегія повинна бути спрямована на підвищення конкурентоспроможності шляхом оптимізації ринкових пропозицій згідно попиту споживачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гармідер Л. Д. Дослідження формування товарного асортименту підприємства / Л. Д. Гармідер, І. О. Самай // Академічний огляд. - 2016. - № 1. - С. 111–118.
2. Герасимова Л.М., Асмарян А.С. Асортимент товарів: сучасні проблеми управління / [Електронний ресурс]: http://www.rusnauka.com/23_WP_2011/Economics/10_91123.doc.htm
3. Діденко Є.О. Управління асортиментною політикою підприємства [Електронний ресурс] / Є.О. Діденко, Д.С. Савельєв // Ефективна економіка. – 2015. – № 3. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3910>
4. Красовська Т. В. Методичні засади формування механізму товарного асортименту на виробничих підприємствах // Економіка та держава. – 2016. – №2. – С. 67-71.
5. Кузнецов П. В. Маркетингове управління асортиментом продукції підприємства в умовах інформаційної економіки / П. В. Кузнецов, І. А. Парфентенко, Д. П. Балагула // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2015. - Вип. 49. - С. 198-204.
6. Смольянинов А. Методи аналізу асортиментного портфеля підприємства URL: http://www.iteam.ru/publications/marketing/section_28/article_2963
7. Троян А. В. Особливості асортиментної політики підприємства в сучасних умовах господарювання [Електронний ресурс] / А. В. Троян // Ефективна економіка. – 2014. – №1 – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2708>.
8. Шира Т. Б. Функціональний аспект управління асортиментом у комерційній діяльності / Т. Б. Шира // Наукові записки [Української академії друкарства]. Серія : Економічні науки. - 2016. - № 1. - С. 63-73. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzec_2015_1_11.
9. Шумкова О.В. Окремі аспекти управління товарним асортиментом підприємства / О.Шумкова, І.Глубока // Вісник СНАУ. – 2010. – № 5/1. – С. 64-69.

УДК 334.01:004.9

Баталова А.Б., старший викладач, СНАУ, Суми, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕСА У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ СОЦІАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Сучасні інформаційні сервіси та ресурси, які зібрані в глобальній мережі Інтернет, можна розглядати як приклад нової системи соціальної комунікації в усьому світовому співтоваристві. Сьогодні створення та розвиток цієї мережі вважається найважливішим винаходом 20 століття, що дозволяє абсолютно по-новому підійти до проблеми глобального обміну, організації, обробки та зберігання великих обсягів інформації з різними даними.

Стрімкий розвиток інтернет-технологій відкриває перед користувачами нові способи ведення бізнесу, створюючи безпрецедентні можливості підтримки ділових відносин на різних рівнях у віртуальному інформаційному просторі.

Сьогодні глобальна мережа Інтернет використовується не тільки для обміну інформацією та доступу до різноманітних ресурсів, але все більше для деяких комерційних операцій. Використання інтернет-технологій прискорює бізнес-процеси, робить їх більш привабливими та дозволяє збільшити загальний дохід компанії чи банку.

Процес використання Інтернет-технологій для оптимізації бізнес-процесів, у контексті глобальних процесів соціальної комунікації, призвів до появи кількох нових способів отримання прибутків, використовуючи мережу Інтернет.

Назвемо найвідоміші з них:

- Реклама. Мільйони людей зацікавлені в послугах та продукції, які можна отримати через Інтернеті.
- Маркетинг. Публікація рекламної інформації в Інтернеті дозволяє компаніям рекламувати себе та свій бізнес. Крім того, Інтернет дозволяє здійснювати так званий індивідуальний маркетинг, тобто пропонувати товари та послуги, які максимально адаптовані до потреб конкретних споживачів в умовах сильної конкуренції.
- Зв'язок з філіями та персоналом. За допомогою веб-вузлів підприємства та організації мають можливість постійно розширювати свою електронну пошту в Інтернеті та надавати доступ авторизованим користувачам (співробітникам, клієнтам, продавцям тощо) до найновішої інформації про компанію.
- Розкриття інформації. Інтернет має беззаперечну перевагу перед іншими засобами, які можуть надавати ЗМІ, для огляду інформаційних матеріалів, електронних бібліотек, аудіо- та відеоданих з будь-якої точки світу та у будь-який час.
- Спільна участь у розробці проектів. Інтернет дозволяє розробляти спільні програмні продукти, що значно знижує витрати на організацію роботи програмістів.
- Спрощення бізнес-процесів. В рамках Інтернету та веб-технологій можна організувати конкурентоспроможний та гнучкий інструмент, який допоможе організаціям ефективніше використовувати свою інформаційну мережу та інфраструктуру.
- Електронна комерція. Всесвітнє використання Інтернету для купівлі та продажу товарів і послуг

Ринок електронних послуг, створений Інтернет-технологіями, діє за своїми законами, які часто відрізняються від принципів традиційної економіки. Тому у побудову методів економічного аналізу та мотиваційних моделей поведінки цих учасників ринку необхідно внести поправки, що враховують появу нетрадиційних товарів і послуг, які формують нові сегменти ринку.

Розробка базових елементів аналізу такої методології є дуже актуальною проблемою сьогодні. У найближчому майбутньому світове співтовариство зіткнеться з посиленням впливу нових технологій ведення бізнесу на різноманітні макро- та мікроекономічні процеси. Знання нових методів економічного аналізу в умовах сильної конкуренції може суттєво допомогти всім учасникам ринку ведення бізнесу нетрадиційними методами в економічній ситуації, що змінилася.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Царенко, О. М. Можливості практичного використання мережі Internet. Бібліотека українських підручників [Електронний ресурс] / О. М. Царенко // Портал : pidruchni-ki.com. — Режим доступу \www/ URL: https://pidru4niki.com/14940511/ekonomika/mozhливosti_praktichnogo_vikoristannya_merezhi_internet . — Заголовок з екрана, доступ вільний, 20.10.2022

УДК: 339.138

Бут А.О., магістрант, Мільгевський О.І., магістрант, СНАУ, Суми, Україна

МАРКЕТИНГОВА ТОВАРНА ТА АСОРТИМЕНТНА ПОЛІТИКА: ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В кризових умовах господарювання для ефективної організації маркетингової діяльності підприємства важливо раціонально будувати товарну політику, а при її реалізації слід розуміти, що асортимент товарів займає ключове місце у формуванні комплексу маркетингу.

Термін «товарна політика» досить широкий та охоплює різні аспекти продуктової стратегії і тактики підприємства. Це формування товарного асортименту, модифікація наявних виробів, зняття з виробництва застарілих, розроблення і налагодження виробництва нових товарів, забезпечення належного рівня їх якості і конкурентоспроможності.

Основними цілями маркетингової товарної політики є:

- одержання прибутку, що зумовлено збільшенням обсягів збуту після оптимізації асортименту;
- забезпечення конкурентних переваг підприємства за рахунок асортименту, що пропонується;
- формування іміджу підприємства, що забезпечується постійно удосконаленим (оновленим) асортиментом товарів;
- зростання частки ринку і завоювання нових ринків;
- удосконалення товарної політики підприємства, яка спрямована на задоволення потреб споживачів.

Товарну політику неможливо відокремити від реальних умов функціонування й розвитку зовнішнього середовища підприємства, від специфіки його виробничо-комерційної й маркетингової діяльності. Усі питання, пов'язані з формуванням стратегії й тактики проведення товарної політики, повинні вирішуватися відповідно до вимог ринку і поведінки конкурентів.

Основні рішення, які приймаються в системі управління товарною політикою підприємства, базуються на трьох рівнях:

- товару (марки) – вибір марочних стратегій, цільових сегментів ринку та позиціонування торгової марки, політика брендингу.
- товарного асортименту - оптимізація товарного асортименту, прийняття рішень щодо його оновлення, вибір цільових сегментів ринку для товарної лінії;
- товарної номенклатури - оптимізація товарного портфелю з елімінуванням асортиментних груп, які не є перспективними, та додавання нових перспективних товарних ліній, перерозподіл ресурсів між асортиментними групами [1, 3 с.134].

До основних елементів товарної політики слід віднести:

- товарні інновації;
- товарний сервіс;
- збут;
- товарне ціноутворення;
- аналіз життєвого циклу товару;
- формування товарного асортименту;
- забезпечення якості і конкурентоспроможності товару;
- управління товарним знаком, упаковкою та маркуванням;
- інформаційна політика.

Виходячи із наведених вище елементів товарної політики, було визначено, що до основних її цілей відносяться:

1. Розробка товару, яка включає в себе планування нової продукції та модернізацію вже існуючих товарів або послуг.

2. Обґрунтування товару, що включає в себе забезпечення сталості відповідних характеристик товарів або послуг, що впроваджені на ринок і користуються попитом певних споживачів.

3. Елімінування товару, що включає в себе оптимізацію асортименту та товарної номенклатури або виведення з ринку товарів чи послуг, попит на яких падає [1].

У свою чергу, асортиментна політика являє собою сукупність заходів, які передбачають визначення переліку товарних груп, які мають найбільшу перевагу для успішної діяльності підприємства на ринку, і які забезпечують його економічну ефективність діяльності в цілому.

Асортиментна політика впливає на загальну стратегію діяльності підприємства та на маркетингову товарну політику шляхом задоволення попиту на продукцію підприємства; досягнення стратегічних цілей підприємства та формування загальної стратегії розвитку підприємства.

Виходячи із цього, асортиментна політика на підприємстві має наступні цілі:

- задоволення потреб споживачів;
- завоювання нових покупців;

- оптимізація фінансових результатів підприємства [2].

Для реалізації поставлених цілей, асортиментна політика повинна вирішувати ряд завдань на підприємстві, а саме:

- збільшення обсягів реалізації продукції за рахунок оптимізації структури асортименту;
- досягнення конкурентної переваги за рахунок більш привабливого асортименту;
- залучення нових споживачів та вихід на сучасний рівень продукції і зниження витрат на асортиментну структуру;
- збільшення оборотності товарних запасів асортиментної політики;
- підвищення економічної стійкості підприємства;
- отримання прибутку внаслідок удосконалення асортименту продукції.

Асортиментна політика передбачає наступні напрямки роботи з асортиментом (табл.1) [2, 4].

Таблиця 1 – Напрямки роботи з асортиментом продукції на підприємстві

№ з/п	Напрямок	Характеристика
1	2	3
1.	Скорочення асортименту	Кількісні та якісні зміни стану набору товарів і (або) послуг за рахунок зменшення його широти і повноти через падіння попиту, недостатності пропозиції, збитковості або низької прибутковості виробництва деяких із них
2.	Розширення асортименту	Додавання нових видів товарів і (або) послуг до вже існуючого асортименту, розширення товарного портфеля, а також збільшення виробничої маси
3.	Стабілізація асортименту	Стан набору товарів і (або) послуг, який характеризується високою стійкістю в часі і низькими значеннями коефіцієнта новизни
4.	Оновлення асортименту	Якісні і кількісні зміни стану набору товарів і (або) послуг, що характеризуються збільшенням показника новизни
5.	Удосконалення асортименту	Зміни стану набору товарів і (або) послуг, які здійснюються з метою підвищення його раціональності

Також, у процесі підбору необхідного асортименту товарів і (або) послуг слід враховувати загальні принципи:

- забезпечення відповідності асортименту характеру попиту, що висувається обраними для обслуговування контингентами покупців;
- комплексне задоволення попиту покупців в межах обраного сегмента споживчого ринку;
- забезпечення достатньої широти і глибини асортименту;
- забезпечення стійкості асортименту товарів;
- забезпечення умов рентабельної діяльності торгового підприємства [4].

Таким чином, на сучасному етапі функціонування підприємств підвищується рівень впливу маркетингової товарної політики, яка за своєю суттю є комплексом специфічних принципів діяльності, що спрямовані на створення, виробництво, збут і вивід із ринку застарілих товарів і (або) послуг. Маркетингова товарна політика не може ефективно та повноцінно функціонувати без правильно розробленої асортиментної політики, яка є процесом безперервного вдосконалення та управління товарним асортиментом підприємства в умовах ринкового середовища під впливом інтересів як товаровиробника, так і споживача, але з пріоритетом останнього.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

2. Абрамович І. А. Товарний асортимент підприємства: сутність та умови формування. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. № 17. URL: http://www.visnyk-conom.uzhnu.uz.ua/archive/12_1_2017ua/3.pdf (дата звернення: 13.11.2022).

3. Абрамович І. А., Квасова М.С. Маркетингова товарна політика та її особливості в кризових умовах господарювання. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 39. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1345> (дата звернення: 11.11.2022).
4. Безугла Л.С., Агафонов О.Д., Гладкий Д.Р. Формування маркетингової товарної політики. *Інфраструктура ринку*. 2019. № 35. С. 133–137.
5. Ощипок І. М. Оптимізація асортиментної програми виготовлення продукції харчових підприємств із наявної сировини. *Підприємництво і торгівля*. 2021. №28. С. 66-72. URL: <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/pidpr-torgi/article/view/787> (дата звернення: 13.11.2022).

Долгіх Я.В., доцент, Сумський національний аграрний університет, м. Суми

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ ЗМІНИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДТВОРЕННЯ НАУКОВИХ КАДРІВ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕТОДОМ DEA

Постановка проблеми. Важною сферою діяльності закладів вищої освіти (ЗВО) є відтворення наукових кадрів, тобто підготовка кандидатів і докторів. Оцінити ефективність різних напрямків діяльності будь-яких соціально-економічних систем, в тому числі і закладів вищої освіти дозволяє метод Data Envelopment Analysis (DEA). Аналіз теоретичних досліджень та практичних результатів в області застосування методу DEA виявив, що питання його практичного використання для оцінки ефективності роботи ЗВО потребують подальшого вивчення. Тому дослідження є актуальним.

Викладення основного матеріалу. При проведенні дослідження ефективності діяльності соціально-економічних систем методом DEA використовують модель VRS, яка враховує змінний ефект від масштабу [1]. При змінному ефекті від масштабу діяльності зміна вхідних параметрів може привести до непропорційної зміни вихідних параметрів. Ефективність, визначену за моделлю VRS, називають чистою технічною ефективністю (*PTE*). У запропонованій роботі розроблений наступний алгоритм оцінки ефективності відтворення наукових кадрів ЗВО:

1) обирається період часу T_0 для визначення відносної ефективності;

2) визначаються вхідні $i = \overline{1, m}$ та вихідні $j = \overline{1, n}$ показники. У якості вхідних параметрів оцінки ефективності відтворення наукових кадрів ЗВО можна обрати наступні: 1) кількість студентів на початок навчального року (цей показник приблизно відображає обсяг *фінансових ресурсів* ЗВО); 2) середній бал ЗНО студентів першого курсу (відображає рівень наукового потенціалу ЗВО); 3) кількість кандидатів, докторів наук серед викладацького складу на початок навчального року (відображає наукові кадри ЗВО); 4) площа учбово-лабораторних будинків (цей показник приблизно відображає обсяг *матеріальних ресурсів* ЗВО). Вихідні параметри: 1) частка випускників, які вступили до аспірантури протягом календарного року, наступного за роком випуску, в загальній чисельності випускників; 2) кількість аспірантів, докторантів; 3) кількість осіб, які закінчили аспірантуру, докторантуру із захистом дисертації;

3) формується множина $k = \overline{1, K}$ ЗВО, які порівнюються;

4) якщо умова невродженості [2]: $K \geq \max \{m \times n; 3(n + m)\}$ не виконується, то повертаються до п. 2) алгоритму та корегують кількість вхідних, вихідних показників. Одним з підходів зменшення кількості вхідних та вихідних параметрів є виключення сильно корельованих показників;

5) оцінюється чиста технічна ефективність кожного ЗВО за результатами розв'язку наступної задачі лінійного програмування [1]:

$$\max_{F, \lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_k} F \quad (1)$$

$$X_0 \geq \sum_{k=1}^K \lambda_k X_k, \quad (2)$$

$$FY_0 \leq \sum_{k=1}^K \lambda_k Y_k \quad (3)$$

$$\sum_{k=1}^K \lambda_k = 1, \lambda_k \geq 0 \quad (k = \overline{1, K}) \quad (4)$$

де $1/F$ – чиста технічна ефективність,

λ_k – коефіцієнти лінійної комбінації, що підлягають визначенню,

K – кількість ЗВО, які порівнюються,

X_0 – вектор вхідних параметрів ЗВО, що аналізується,

Y_0 – вектор вихідних параметрів ЗВО, що аналізується,

X_k – вектор вхідних параметрів k -го ЗВО,

Y_k – вектор вихідних параметрів k -го ЗВО;

б) проводять аналіз отриманих оцінок. Аналіз включає ранжування ЗВО за ефективністю, виявлення ЗВО з максимальною ефективністю та надання рекомендацій щодо поліпшення показників ЗВО, які не отримали максимальне значення чистої технічної ефективності. Слід відмітити, що ЗВО, які отримали максимальне значення чистої технічної ефективності $PTE=1$ можуть також поліпшити свої показники. В роботі [3] пропонується створити штучну межу ефективності, яку будуть утворювати еталонні ЗВО. В роботі [4] запропоновано експертні методи формування еталонних меж ефективності. Еталонні ЗВО потрібно включити до множини ЗВО, які порівнюються (див. п. 3) алгоритму) та знов вирішити задачу (1)-(4).

При проведенні аналізу зміни ефективності ЗВО відносно попереднього періоду використовується індекс Малмквіста [2]:

$$Mind = TCng \cdot \frac{E_1^1}{E_0^0}, \quad (5)$$

де $TCng = \sqrt{\frac{E_1^0}{E_1^1} \cdot \frac{E_0^0}{E_0^1}}$ – технічний зсув межі, що утворюється еталонними ЗВО;

$E_0^0 = 1/F_0^0$ – ефективність ЗВО, що аналізується в період T_0 ;

$E_1^1 = 1/F_1^1$ – ефективність ЗВО в період T_1 ;

$E_0^1 = 1/F_0^1$ – ефективність ЗВО з показниками в період T_0 відносно межі ефективних ЗВО у період T_1 ;

$E_1^0 = 1/F_1^0$ – ефективність ЗВО з показниками в період T_1 відносно межі ефективних ЗВО у період T_0 .

Таким чином, вираз (5) складають два співмножники – $TCng$ та E_1^1/E_0^0 . Коефіцієнт $TCng$ є показником рівня інноваційності, коефіцієнт E_1^1/E_0^0 – зміни ефективності досліджуваного ЗВО без врахування зсуву ефективної межі. Аналіз значень зазначених коефіцієнтів дозволяє визначити джерела зміни ефективності ЗВО.

ЛІТЕРАТУРА

1. Farrell M. J. The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A.* 1957. Vol. 120. No. 3. Pp. 253-290.
2. Cooper W. W., Seiford L. M., Tone K. Data envelopment analysis. A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software. Second Edition. New York: Springer Science&Business Media, LLC, 2007. 490 p.
3. Sowlati T., Paradi J. Establishing the “practical frontier” in data envelopment analysis. *Omega.* 2004. Vol. 32. P.261-272.
4. Моргунова О.Н. Экспертные методы формирования искусственных границ эффективности. *Научное обозрение.* 2006. №5. С. 61-65.

УДК:65.012.32.:339.137.2

Жмайлов В. М., к.е.н., професор, СНАУ, Україна

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ЙОГО ДІЯЛЬНІСТЮ

В умовах інтеграції України до ЄС і реформування економіки України на ринкових засадах велике значення має дослідження конкуренції та конкурентоспроможності підприємств. Це вимагає від окремих суб'єктів господарювання, а також від держави в цілому належно реагувати на дію об'єктивного ринкового явища – конкуренції, забезпечувати конкурентоспроможність своєї продукції, підприємства загалом, а також окремих галузей та вітчизняної економіки, як єдиного цілого.

Конкуренція, як суб'єкт діяльності за кращі позиції, є невід'ємною складовою ринкової економіки. Вона забезпечує розвиток продуктивних сил, їх творчий потенціал, сприяє створенню нових технологій. Конкуренція – економічний процес взаємодії, взаємозв'язку і боротьби між підприємствами, що виступають на ринку з метою забезпечення кращих можливостей збуту своєї продукції, задоволення різноманітних потреб покупців і одержання найбільшого прибутку. Вона є головною рушійною силою ринку, а сама продукція є знаряддям конкурентної боротьби [2].

Конкуренція є однією з існуючих ознак ринків, механізмом регулювання виробництва. Вона відображає систему взаємовідношень між виробниками з приводу встановлення цін, обсягів пропозиції товарів на ринку та споживачами певного товару. З розвитком конкуренції виникла необхідність впровадження понять конкурентоспроможність та конкурентоздатність товару і підприємств.

Розглядаючи конкурентоспроможність як узагальнену економічну категорію, пов'язану із ситуацією на товарному ринку в умовах вільної конкуренції, та, включаючи проектні, виробничі, розподільчі й споживчі аспекти результатів економічної діяльності, необхідно мати на увазі, що пасивним компонентом ринку є продукція, а активними компонентами є суб'єкти господарювання, які можуть бути опосередкованими носіями конкурентоспроможності.

Пріоритетність чинників конкурентоспроможності залежить від рівня соціально-економічного розвитку суспільства, характеристик ринків, на яких реалізується продукція, потреб конкретних споживачів. За цих умов конкурентоспроможність досліджується науковцями на двох рівнях: макроекономічному (конкурентоспроможність національної економіки) та мікроекономічному (конкурентоспроможність галузі, підприємства, продукції). Усі рівні конкурентоспроможності, незважаючи на відмінності між собою, є тісно взаємопов'язаними і взаємозалежними. Інакше кажучи, конкурентоспроможність національної економіки забезпечують її конкурентоспроможні кластери, зокрема, галузі; носіями конкурентоспроможності галузі є підприємства, а конкурентоспроможність підприємств, на думку однієї групи економістів, визначається характеристиками їх кінцевої продукції, а на думку іншої, – ефективністю виробничого процесу.

Зважаючи на різні підходи трактування конкурентоспроможності, науковці-дослідники

розглядають це поняття з позиції продуктивності та з погляду результатів діяльності підприємства. У першому випадку вчені стверджують, що підприємство, галузь, регіон чи нація вищого рівня продуктивності можуть вважатися більш конкурентоспроможними. За іншого підходу, конкурентоспроможність розглядають як здатність підвищувати доходи хоча б так само швидко, як конкуренти, і забезпечувати необхідний рівень інвестицій для підтримання цієї тенденції в майбутньому.

Визначення поняття конкурентоспроможності, як сукупності заходів у процесі розробки, виробництва, збуту й після продажного обслуговування продукції, до того ж, не враховує той факт, що покращення параметрів, які характеризують нову продукцію, може не призвести до відповідного зростання рівня задоволення досліджуваної потреби, в результаті чого, оцінка конкурентоспроможності може бути значно завищена. Як наслідок, конкурентоспроможність, в даному випадку, розглядається в єдиному ланцюгу на рівні «продукції – підприємства – галузі – регіону – держави» (рис. 1).



Рисунок 1 – Формування конкурентоздатності на різних рівнях
Джерело: узагальнено автором за [1]

Конкурентоспроможність виражається також здатністю організації працювати у вибраній сфері бізнесу, забезпечувати захист своїх інвестицій, отримувати доходи від них і забезпечувати робочі місця в майбутньому. З цих умов, конкурентоспроможність організації визначена «... як комплексна оцінка використання і реалізації конкурентних переваг, яка включає в себе багатоаспектну характеристику показників діяльності та стану, при якому можлива ефективна діяльність в конкурентному агресивному середовищі» [3] Деякі вчені-дослідники розглядають конкурентоспроможність як порівняльну характеристику її споживчих та вартісних властивостей, а окремі з них, під цим поняттям розуміє «...все те, що забезпечує її переваги на ринку та сприяє успішному збуту» [5].

Конкурентоспроможність є динамічною категорією, а її динаміка обумовлена зовнішніми факторами, значна частина яких розглядається, як керовані параметри. Споживачі сприймають конкуренцію на ринку через рівень товарів, що конкурують (тобто йдеться про конкурентоспроможність товару), але в її основі лежить конкуренція на рівні виробників (конкурентоспроможність підприємства).

Забезпечення конкурентоспроможності є філософією управління всією системою в умовах ринкових відносин, що повинна бути орієнтованою на вирішення таких задач, як (5): дослідження потреб споживачів та їх розвиток; оцінку поведінки та можливостей конкурентів; дослідження розвитку ринку; дослідження середовища та виготовлення товару, який би перевершував товар конкурента.

Конкурентоспроможність, на відміну від якості, визначається сукупністю тільки тих конкретних властивостей, які представляють цікавість для споживачів, забезпечуючи задоволення їх потреб, тому що інші показники продукції, які відображають її ефективність, для них не цікаві. Можна стверджувати, що споживача не цікавлять умови проектування, виробництва й транспортування продукції на ринок, а безпосередню цінність представляють лише споживчі властивості. Конкурентоспроможність продукції, що має визначену частку ринку, характеризує ступінь відповідності її функціональних, економічних, споживчих та інших показників вимогам покупців. Вона має більш динамічний і мінливий характер ніж якість. При незмінних якісних характеристиках продукції, її конкурентоспроможність може змінюватись у зв'язку зі зміною кон'юнктури ринку, діяльністю конкурентів, що випускають аналогічний вид продукції, коливанням цін, т. ін..

Система забезпечення високої конкурентоспроможності має охоплювати наступні напрями [4]:

1) заходи на підвищення технічного рівня і якості продукції, які передбачають:

- перебудову системи підготовки та підвищення кваліфікації кадрів, підвищення культури виробництва, поліпшення умов праці;
- зміцнення бази та покращення організації НДДКР;
- прискорену реалізацію структурних зрушень та інвестиційної політики відповідно до пріоритетів НТП і соціального розвитку;
- підвищення на цій основі ефективності капіталовкладень;
- організацію ефективної діяльності груп якості та цільового навчання керівного і робочого персоналу, створення соціальних умов якості праці, перебудову завдань і функцій управління якістю продукції;
- стандартизацію.

2) заходи, спрямовані на зниження ресурсоемності продукції, витрат виробництва;

3) заходи щодо вдосконалення сервісного обслуговування, реклами, вивчення ринку збуту.

Таким чином, на реалізацію цих заходів та забезпечення високої конкурентоспроможності необхідно спрямувати економічні та організаційні важелі управління та передбачити розробку цілісної системи взаємопов'язаних елементів, що мають основою процеси управління нею.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко С. М. Моделювання стратегії конкуренції промислового підприємства: *Стратегія економічного розвитку України*: Наук. зб. / Ред. О. П. Степанов. К.: АСК, 2002. Вип. 7. С. 404-408.
2. Войчак А.В., Камишніков Р.В. Конкурентні переваги підприємства: сутність і класифікація. *Маркетинг в Україні*. 2005. № 2. С. 45-49.
3. Головчук Ю. О., Пчелянська В. О. Особливості формування стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємства на основі парадигми інноваційного розвитку. *Економіка та Держава*. 2020. №12. С. 66-70.
4. Конкурентоспроможність підприємства аграрного сектору економіки: інституціонально-інноваційний аспект: колективна монографія / А.С.Даниленко, О.М. Загурський, О.Г., П.І.Юхименко, Жмайлова та ін.. За заг. ред. Даниленка А.С. Біла Церква: БНАУ, 2018. 374 с.
5. Зборовська Ю.Л. Підвищення конкурентоспроможності продукції – важлива умова нарощування експортного потенціалу. *Зовнішня торгівля: право та економіка*. 2007. № 4(34). С. 137-142.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ СКЛАДОВІ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ЗАКЛАДАХ СОЗ І ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В сучасних умовах основою сталого розвитку економіки України є інноваційна діяльність, що забезпечує високий рівень її конкурентоспроможності. Економічний розвиток нашої держави супроводжується численними кризами, подолання яких неможливе без відповідного впливу менеджменту та адміністрування інноваційною діяльністю шляхом реалізації ефективної соціально-економічної політики. Впровадження багатoproфільних інноваційних програм, які вже давно реалізуються розвиненими державами, підвищує ефективність такої політики. На сьогоднішній день триває імплементація багатoproфільних інноваційних програм, яка потребує регулювання та підтримки з боку держави [4].

В умовах, що склалися, Україна продовжує здійснювати реформи у сфері охорони здоров'я та змінювати структуру менеджменту і адміністрування медичними закладами. Модернізація системи управління суб'єктами медичного профілю заснована на інноваційних засадах і досвіді промислово розвинутих країн, де розвинутий ринок медичних послуг, використовуються новітні методи профілактики і лікування на основі високих технологій, здійснюється ефективний менеджмент та адміністрування. Однак, в реаліях сьогодення, проблеми ефективного менеджменту та адміністрування інноваційною діяльністю закладів СОЗ України залишаються не достатньо дослідженими, як результат, потребують подальшого вивчення. Серед основних причин цього, з точки зору науковців-дослідників [2, 3] даного питання, є те, що довгий час медицина не розглядалася як сфера для розвитку споживчих інновацій. Період від наукового відкриття в медицині і до його впровадження в практичну діяльність був занадто довготривалим, недостатньо виділялося коштів на інновації, менеджмент та адміністрування медичних закладів не був спрямований на інноваційну діяльність.

Саме тому, послідовне впровадження менеджменту та адміністрування інноваційною діяльністю СОЗ повинно враховувати планомірні дії з розробок і впровадження інновацій в роботу лікувальних закладів сфери охорони здоров'я. Ефективність зазначеної системи менеджменту та адміністрування інноваційною діяльністю проявляється, першочергово, у можливості покращити якість надання медичних послуг та медичної допомоги: екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої), паліативної, медичної реабілітації на інноваційній основі. При цьому, вона повинна відповідати викликам сьогодення, бути спрямованою на підвищення конкурентоспроможності закладів, які надають лікарську допомогу, задовольняти потреби населення в інноваційних медичних продуктах і послугах.

Варто зазначити, що менеджмент та адміністрування інноваційною діяльністю в сфері охорони здоров'я спрямований та досягнення наступних результатів:

- модернізацію матеріально-технічної бази закладів охорони здоров'я;
- впровадження прогресивних методів лікування та діагностики захворювань, їх вдосконалення;
- застосування інноваційних технологій в медицині;
- використання новітніх лікарських засобів та виробів, які мають медичне призначення;
- розробку та впровадження програмних продуктів для оперативного опрацювання інформації.

Отже, виходячи із вищевикладеного, можна узагальнити, що менеджмент та адміністрування інноваційною діяльністю в сфері охорони здоров'я спрямований на покращення здоров'я населення та отримання високих соціально-економічних здобутків суб'єктами, що здійснюють діяльність в цій сфері.

В таблиці 1 наведені структурні та функціональні характеристики менеджменту і адміністрування інноваційною діяльністю в закладах СОЗ

Таблиця 1 – Структурно-функціональні характеристики менеджменту та адміністрування інноваційною діяльністю в закладах СОЗ

№п/п	Критерії	Характеристика
1	Елементи менеджменту та адміністрування інноваційною діяльністю закладів сфери охорони здоров'я	<ul style="list-style-type: none"> - створення системи стратегічного менеджменту та адміністрування інноваційною діяльністю сфери охорони здоров'я; - менеджмент та адміністрування обсягу наукових розробок за рахунок коштів комерційних структур; - проведення соціологічних та статистичних досліджень з метою оцінки потреб суспільства в інноваціях, зокрема лікарських засобах; - контроль щодо забезпечення необхідними якісними медичними послугами усього населення; - визначення законодавчо чіткого переліку медичної допомоги, що повинна надаватися у державних закладах охорони здоров'я безкоштовно та за відповідного фінансування цих закладів; - менеджмент та адміністрування фінансуванням державних закладів охорони здоров'я і кінцевими результатами їх роботи; - менеджмент та адміністрування фінансуванням сфери з арахунок розроблення та реалізації механізму державно-приватного партнерства; - нормативна розробка українських медичних стандартів згідно з міжнародними стандартами якості надання медичних послуг; - впровадження обов'язкового медичного страхування громадян.
2	Ознаки інноваційної діяльності закладів сфери охорони здоров'я	<ul style="list-style-type: none"> - основним предметом є впровадження, використання та комерціалізація результатів наукових досліджень і розробок у виробництві та соціальній сфері; - об'єктом виступають нематеріальні блага – результати інтелектуальної діяльності, які доводяться до стану інноваційного продукту та впроваджуються як інновації; - результати мають довгостроковий характер; - властивий високий ступінь непередбачуваності наслідків та результатів, що свідчить про її ризиковий характер; - передбачає фінансування робіт із реалізації інноваційного проекту щодо впровадження та використання результатів наукових досліджень і розробок, тобто супроводжується інвестуванням грошових коштів у нематеріальні об'єкти, що фактично становить інший елемент предмета інноваційної діяльності; - викликає позитивні соціально-економічні зміни; - одним із результатів її здійснення є підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання сфери охорони здоров'я та продукції чи медичних послуг, що ними випускається чи надається на основі реалізації інновацій.

Джерело: Узагальнено автором за [2]

Отже, головним призначенням інновацій є їх використання для побудови принципово нових моделей організації медичного обслуговування. Грамотне управління ними дозволяє вивести медичне обслуговування населення на новий рівень. А тому, менеджмент та адміністрування інноваційною діяльністю залишається динамічним процесом, спрямованим на вдосконалення сфери охорони здоров'я шляхом інноваційних перетворень. Результатом цього процесу є покращення якості медичних послуг, що надаються населенню, та підвищення конкурентоспроможності суб'єктів, які здійснюють діяльність в сфері охорони здоров'я.

В цілому ж, забезпечення інноваційного розвитку суб'єкта господарювання, який здійснює діяльність у сфері охорони здоров'я, неможливе без імплементації ефективної іннова-

ційної політики держави. Саме держава в особі уповноважених органів бере активну участь у формуванні основних принципів та напрямів розвитку медичних закладів, а саме:

- встановлює основні пріоритети інноваційного розвитку;
- здійснює заходи, спрямовані на збереження та ефективне використання інноваційного, наукового та технічного потенціалу;
- забезпечує розвиток інноваційної діяльності шляхом налагодження взаємозв'язку між підприємствами, що займаються інноваційною діяльністю, фінансово-кредитними установами, медичною наукою та освітою;
- здійснює нормативно-правове забезпечення інноваційної діяльності та підтримує інноваційне підприємництво;
- стимулює розвиток інноваційної діяльності в медичній та інших галузях шляхом використання ринкових інструментів;
- організовує та налагоджує міжнародну науково-технологічну співпрацю;
- забезпечує трансфер медичних технологій, тобто передачу процесу, який супроводжується документацією та може бути відтворений приймаючою стороною;
- забезпечує експорт медичної продукції;
- здійснює заходи, спрямовані на захист медичної продукції вітчизняного виробництва на ринку України;
- сприяє розвитку державних та приватних установ і організацій, які надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності, підтримує їх розширення;
- готує спеціалістів з питань інноваційного розвитку шляхом їх навчання в закладах вищої освіти України;
- здійснює інші заходи, спрямовані на підтримку інноваційної діяльності в медичній галузі.

Таким чином, для підтримки та стимулювання інноваційної діяльності в медичній галузі чільне місце відводиться заходам держави, що здійснюються на законодавчому рівні. Так, створивши систему державного гарантування, держава згідно Закону "Про інноваційну діяльність"^[1] залучає інвестиції в інноваційну діяльність; гарантує підтримку інноваційних програм та проектів, розвиток суб'єктів інноваційної діяльності, захист від недобросовісних конкурентів, захист прав інтелектуальної власності, підготовку та перепідготовку спеціалістів, які займаються інноваційною діяльністю. Варто відзначити й те, що державою гарантується вільний доступ до даних про інноваційні потреби та результати науково-технічної діяльності в інноваційній сфері у випадках, передбачених діючим законодавством України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про інноваційну діяльність. Закон України: ВВР, 2002, №36, ст.266. (із змінами, внесеними згідно із Законами). URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>
2. Сафонов Ю.М., Борщ В.І. Стратегічний менеджмент закладів охорони здоров'я: загальні принципи та особливості застосування в галузі охорони здоров'я України. Економіка та управління національним господарством. 2019. №8. С. 63-69.
3. Стефанишин Л.С. Теоретико-методичні основи стратегічного управління закладом охорони здоров'я. Інфраструктура ринку. 2019. Вип. 30. С. 77-83.
4. Швиданенко Г.О., Павленко І. А., Норіцина Н. І. Економіка та організація інноваційної діяльності: практикум. К.: КНЕУ, 2013. 308 с.

Жмайлова О.Г., к.е.н., доцент, СНАУ, Ващенко І. О., магістр

РОЛЬ ФУНКЦІОНАЛЬНО-СТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ В МЕХАНІЗМІ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛОМ

Важливою передумовою удосконалення менеджменту та адміністрування у світлі сучасних реформ і перетворень системи охорони здоров'я (СОЗ) є застосування функціонально-структурного підходу оцінювання ефективності менеджменту персоналом, що передбачає

розробку такої інструментарію, який зможе забезпечити реальну соціально-економічну віддачу. У зв'язку з цим, актуальним є питання щодо ролі функціонально-структурного підходу в механізмі оцінювання ефективності менеджменту персоналом на основі науково-методичного підходу.

Варто зазначити, що механізм оцінювання ефективності менеджменту персоналом формується на основі трьох складових, які трансформовані в складові компоненти механізму (рис. 1). Механізм будується на засадах функціонально-структурного підходу до управління персоналом.

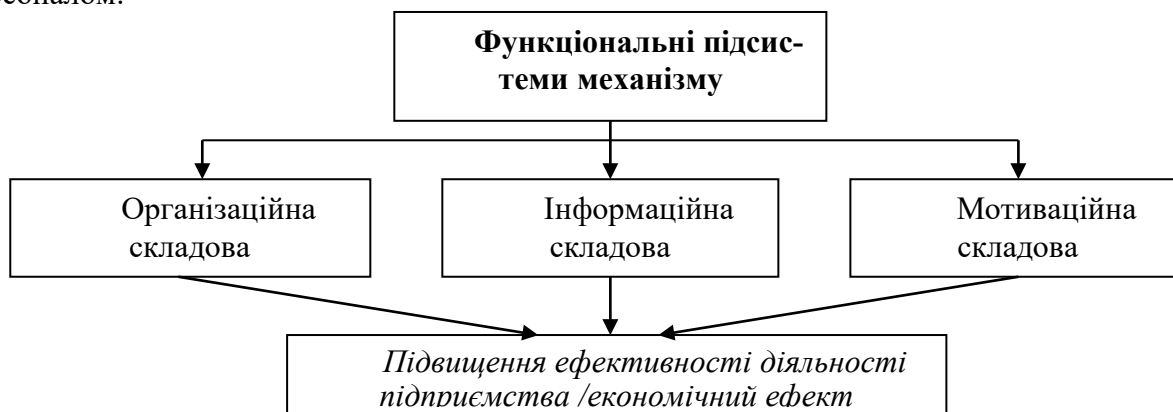


Рис. 1. Складові механізму оцінювання ефективності менеджменту персоналом підприємств
Джерело: Узагальнено автором на основі джерела [1].

Враховуючи поставлені завдання, керівники закладів СОЗ мають бути зорієнтовані на те, що механізмом оцінювання ефективності менеджменту персоналом є комплекс довгострокових методів, форм і технологій менеджменту людським капіталом задля досягнення стратегічних цілей підприємства та отримання конкурентних переваг в умовах динамічного зовнішнього середовища. Елементами механізму виступають [1]: мета діяльності підприємства; система планування; відносини вищих адміністративно-управлінських кадрів; організаційна структура служб менеджменту персоналом; показники (критерії) ефективності системи менеджменту персоналом; доступність, взаємозв'язок підприємства із зовнішнім середовищем.

Організаційна складова механізму оцінювання ефективності менеджменту персоналом базується на функціональному підході до управління персоналом. Вона дозволяє урізноманітнити завдання, які виникають у процесі менеджменту персоналом підприємства та об'єднати їх, прийнявши до виконання низку базових управлінських функцій, основними серед яких є: організація, планування, контроль, мотивація, регулювання.

Важливо зазначити, що інформаційною складовою механізму оцінювання ефективності менеджменту персоналом є складний комплексний процес, який забезпечує управлінців відомостями щодо виконання ними функцій. Тобто, інформаційне забезпечення оцінювання ефективності менеджменту персоналом виражається через зв'язок інформації із системами управління підприємством й управлінським процесом. Його можна розглядати як загалом, так і за окремими функціональними (управлінськими) роботами. Це, на нашу думку, дозволить виокремити специфічні моменти, які притаманні інформаційній складовій забезпечення управління та розкрити її загальні властивості.

У комплексі заходів, передбачених для роботи з персоналом мотиваційне забезпечення має бути орієнтоване на надання персоналу більших можливостей для участі в досягненні цілей і, відповідно, отримання регулярних винагород за кінцеві результати діяльності. Мотиваційна складова, орієнтуючись на персонал як найцінніший ресурс підприємства, дозволяє підвищити активність працівників через внутрішню мотивацію, яка враховує складність, якість, результативність діяльності будь-якого співробітника підприємства та спрямована на отримання задоволення від роботи через удосконалення робочих місць, розширення сфери діяльності, оцінку якості та кількості затрачених зусиль персоналом, його мотивацією через

різні види матеріального, морального та психологічного заохочення.

Позитивним у цьому є те, що оцінювання ефективності менеджменту персоналом, традиційно, пов'язують із ефективністю підприємства загалом. Причому, ефективність, розглядають не тільки в економічному розумінні (як продуктивність, нововведення, якість, прибуток, економічність), а й у більш розширеному контексті, тобто такими поняттями, які пов'язані із особистісним, психологічним характером: задоволеність працівників результатами своєї праці, участю в трудовому колективі підприємства, високим рівнем самооцінки колективу, мотивацією персоналу до ефективної праці.

Забезпечення ефективності менеджменту персоналом є важливою умовою покращення показників ефективності діяльності підприємства в цілому. В умовах обмежених ресурсів і часу необхідно виявити шляхи, завдяки яким можливо досягти найкращі результативні показники діяльності у визначені терміни та визначити напрями покращення ефективності менеджменту управлінським персоналом підприємства. При цьому, як показують результати досліджень, чим більше ресурсів вкладається у розвиток адміністративно-управлінського персоналу підприємства, тим вищим є показники його результативності: зростає та покращується професійний рівень, підвищується продуктивність праці, формується творчий підхід до виконання робіт (надання послуг).

В новому публічному управлінні медичними закладами організаційна і персональна ефективність, безпосередньо, пов'язана із досягненням визначених цілей (ініціатив із стратегії їх розвитку), отриманням певних результатів. Цьому, на нашу думку, сприятиме формування персоналу підприємства, яке здійснюється через виявлення професійних, інноваційно-інтелектуальних, соціально-психологічних компетентностей керівництва, здатних підвищити ефективність управління підприємством. Як результат, система оцінювання ефективності менеджменту персоналом, яка склалася на вітчизняних підприємствах, за поглядом Л. Б. Пошелюжної [2], включає підсистеми, основними серед яких є: "аналіз і планування персоналу; підбір та найм персоналу; оцінювання персоналу; організація навчання та підвищення кваліфікації персоналу; атестація та ротація кадрів; мотивація персоналу; облік співробітників підприємства; організація трудових відносин на підприємстві; створення умов праці; соціальний розвиток та соціальне партнерство; правове та інформаційне забезпечення процесу управління персоналом".

Серед авторів, які займаються вивченням питань оцінювання менеджменту персоналом є такі, що звертають увагу на доцільність у подальших теоретичних дослідженнях брати за основу такі елементи структури системи менеджменту персоналом як [3]: "підсистему HR-орієнтирів і планування; підсистему забезпечення та організації роботи персоналу; підсистему персонал-маркетингу; підсистему формування та використання персоналу; підсистему розвитку й активізації HR-потенціалу".

Як бачимо, у визначенні складу системи менеджменту персоналом одночасно використовується як функціональний, так і компонентний підхід. У процесі досліджень науковцем [1] пропонуються структурно-методичні підходи до побудови системи менеджменту персоналом. При цьому, окрім обов'язкових складових (таких як питання найму співробітників, облік кадрів, мотивація, правове забезпечення кадрової роботи тощо), розглядаються багато аспектів, які є актуальними для окремих регіонів і підприємств.

Таким чином, застосування функціонально-структурного підходу оцінювання ефективності менеджменту персоналом підприємств можна вважати одним із інструментів обґрунтування напрямів їх інноваційного розвитку за різними напрямками медичної діяльності, підвищення рівня компетентності його співробітників в правовому та професійному аспектах та зростання конкурентоспроможності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кушплер Л. Практики управління людськими ресурсами на українських підприємствах. *Синергія*. 2004. С. 4-7.
2. Пошелюжна Л.Б. Особливості сучасного управління персоналом на вітчизняних підприємствах.

емствах. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/inek/2010_1/163.pdf. (дата звернення: 20.07.2022)

3. Сардак О.В. Позиція персонал-маркетингу в управлінні працівниками підприємств. *Економічний аналіз*. 2011. Вип. 8, ч. 2. С. 303-307.

Жмайлова О.Г., к.е.н., доцент, СНАУ, Івашківський І. О., магістр

СУП ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАЙНЯТОСТІ ПЕРСОНАЛУ

Система управління персоналом (СУП) на сучасному підприємстві, незалежно від форми власності, виступає потужним інструментом забезпечення його конкурентоспроможності та розвитку. Проблема управління та адміністрування трудовим персоналом залишається ключовим моментом перебудови всієї системи управління. У зв'язку з цим, враховуючи вимоги сучасного розвитку економіки, виникає необхідність в покращенні системи управління та адміністрування персоналом підприємства з урахуванням ринкових перетворень. Вищий менеджмент (адміністрація) підприємства, яке функціонує в сучасних умовах, висуває особливі вимоги до професіоналізму управлінського персоналу. Як наслідок, питання формування системи управління персоналом на підприємстві залишається серед основних у її загальній перебудові.

Сучасний підхід до організації системи управління персоналом являє собою збалансоване поєднання людських цінностей, організаційних перетворень та постійної адаптації до змін зовнішнього середовища, оскільки саме адаптація системи управління персоналом допоможе підприємству вижити та розвиватись у умовах сьогодення.

Варто зазначити, що на сьогодні СУП, яка склалась на провідних вітчизняних підприємствах під впливом запровадження прогресивних зарубіжних технологій управління персоналом та використанні власного досвіду, включає такі підсистеми: аналіз та планування персоналу; підбір та наймання персоналу; оцінювання персоналу; організація навчання та підвищення кваліфікації персоналу; атестація і ротація кадрів; управління оплатою праці; мотивація персоналу; облік співробітників підприємства; організація трудових відносин на підприємстві; створення умов праці; соціальний розвиток; кадрова безпека.

СУП – це сукупність його елементів, системи, процесів, управлінських рішень та персоналу, які при взаємодії та взаємозалежному впливі забезпечують реалізацію поставленої цілі та завдань організації. Базовими елементами управління є система, процеси, управлінські рішення та персонал. Система управління персоналом включає стадії, складовими яких є: формування, використання, стабілізація і власне управління (рис. 1).

На стадії «Формування (становлення) персоналу підприємства» формується база (основа) його інноваційного потенціалу та перспективи подальшого нарощування. Ця стадія є найважливішою в життєвому циклі підприємства, оскільки від своєчасного і повного рішення соціально-економічних і організаційних задач, значною мірою, залежить його ефективна робота. Більше того, відхилення чисельності персоналу підприємства від науково обґрунтованої потреби в ньому, (як у меншу, так і у більшу сторону) відображається на рівні трудового потенціалу. Це означає, що як «дефіцит», так і «надлишок» персоналу, однаково, негативно впливають на трудовий потенціал. Так, нестача трудового персоналу приводить до неповного використання виробничого потенціалу і надмірного навантаження на працівників; зайва чисельність веде до неповного використання їхнього індивідуального потенціалу.

Серед найважливіших завдань, які мають вирішуватися на «Стадії формування персоналу» науковці-дослідники цієї проблеми [1] виділяють наступні:

- 1) встановлення співвідношення чисельності працівників з різними професійно-кваліфікаційними і соціально-демографічними характеристиками для досягнення максимальної відповідності між структурами робіт, робочих місць і персоналом;

- 2) забезпечення оптимального ступеня завантаження працівників з метою повного вико-

ристання їхнього трудового потенціалу і підвищення ефективності їхньої праці; оптимізацію структури працівників з різним функціональним змістом праці.



Рисунок 1. Складові «системи управління персоналом» підприємства
 Джерело: Побудовано за [1]

Отже, зважаючи на вищевикладене, можна узагальнити що головною метою формування системи управління персоналом є забезпечення відповідних якісних та кількісних характеристик персоналу цілям підприємства. Тобто, формування системи управління персоналом, в першу чергу, повинне здійснюватися через управління його трудовим потенціалом, що оцінюється як за ефективністю реалізації, так і за ефективністю розвитку трудового потенціалу персоналу.

Серед основних цілей управління персоналом підприємства виокремлюють: підвищення конкурентоздатності підприємства в ринкових умовах; підвищення ефективності виробництва і праці, зокрема, досягнення максимального прибутку; забезпечення високої соціальної ефективності функціонування колективу [2].

Таким чином, проведення цієї роботи дозволить визначити основні елементи структури трудового потенціалу, створить умови забезпечення гарантій зайнятості для персоналу, зробіть підприємство більш прибутковим і конкурентоздатним, (особливо, якщо напрямки стабілізації складу працівників будуть використовуватися, як засіб для підвищення гнучкості в керуванні персоналом), а також сприятиме встановленню тісних взаємозв'язків між працівниками та збереженню найбільш кваліфікованого їхнього складу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базарова Т. Ю., Єршоміна Б.Л.. Управління персоналом. М. Вид. «Юніті». 2001.
2. Колпаков В. Управление развитием персонала: теория и практика. *Персонал*. 2011. №11. С.64-69.
3. Малиш О. Моделювання поведінки підприємства щодо вдосконалення системи управління персоналом. *Економіст*. 2003. №11. С.28-31

ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ КРАФТОВОГО ВИРОБНИЦТВА

В умовах розвитку економічної глобалізації конкуренція в крафтовій промисловості посилюється. В Україні існують величезні можливості для розвитку крафтового виробництва, які створюють фундамент для відкриття країни в новому світлі на арені міжнародної торгівлі, розвитку туризму та підвищення купівельної спроможності на національному рівні. На жаль, крафтове виробництво, як і будь-яке інше, не може уникнути обмежень конкуренції які обтяжують вихід продукту на нові місцеві чи міжнародні ринки. Створення потужних конкурентоспроможних крафтових підприємств напряму залежить від змін науково-технічного прогресу та значного зростання продуктивності праці.

Крафтове виробництво - це процес виготовлення продукту невеликими партіями на малих потужностях та за індивідуальними рецептами. Походить з англійської мови “craft” - ремесло, ремісничий, майстерно зроблений. На даний момент кількість відомих брендів в крафтовій промисловості дуже мала, і лише кілька з них можуть працювати на експорт. Зростання витрат створило нові проблеми для майстеронь. Підвищення рівня життя та зростання заробітної плати робітників призвели до збільшення вартості робочої сили і т. ін.

Особливість крафтових виробів ґрунтується на їх відмінних характеристиках, які можуть бути утилітарними, естетичними, художніми, творчими та ін.

Особливістю крафтового виробництва є також цільова аудиторія, яка на даний час є не великою за чисельністю. Споживання (придбання) крафтового продукту лише набирає популярності та все ж при його купівлі більшість покупців звертає увагу саме на бренд товару, а вже потім на його характеристики. Проте, товари масового виробництва поступаються у своїх властивостях крафтовим товарам, оскільки найчастіше при виготовленні крафтових товарів більше уваги приділяється індивідуальним його особливостям, а не кількості. Але з іншого боку, така продукція завжди дорожча, бо має свої особливі колір, смак чи фасон, які не повторюються. Крафтова продукція завжди набагато цікавіша за ту, що за стандартами виготовлена на промисловому підприємстві.

Але існує ряд проблеми, що виникають під час діяльності крафтових виробників:

- єдиний підхід та вимоги до видачі експлуатаційного дозволу на діяльність великих та малих потужностей;
- єдині вимоги до лабораторного контролю;
- обмежений ресурс та нерівноправність умов існування на ринку локальних виробників та великих корпорацій;
- необізнаність щодо розуміння поняття крафтового виробництва та крафтових продуктів;
- маркування харчових продуктів,
- відсутнє навчання для виробників крафтової продукції.

Існуючі проблеми обмежують, а іноді і унеможливають існування на ринку продуктів власного виробництва за авторськими технологіями та унікальними властивостями, на які попит споживачів швидко зростає. [1]

Створення крафтового виробника в Україні — це багатосторонній процес, у який держава, виробники та споживачі повинні вносити свою частку, висувати пропозиції — за досвідом інших країн — це найдієвіший спосіб. В ідеалі процеси мають відбуватися паралельно, коли всі сторони виконують свою частину роботи й ведуть обговорення, щоб дійти до спільного знаменника [2].

Отже, перешкодою розвитку крафтової продукції є відсутність державного фінансування та відсутність заохочення підприємців до розвитку нових потужностей або модернізації вже існуючого обладнання через невеликий попит та об'єми продажу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Крафтове виробництво: бути чи не бути? Торгово-промислова палата України. URL: <https://ucci.org.ua/events> (дата звернення: 10.11.2022 р.)

2. Стратегічне бачення нормативного визначення «крафтового виробника» у сфері виробництва та введення в обіг харчових продуктів. Агробізнес сьогодні. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/idei-trendy/item/20009-vid-bezimennoho-domashnoho-do-brendovoho-kraftovoho.html> (дата звернення: 05.09.22).

УДК 336.663

Конєва І.І., к.е.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна

ОСОБЛИВОСТІ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Однією з основних функцій комерційних банків є мобілізація тимчасово вільних коштів з метою подальшого їх перетворення у капітал. Потреби у фінансових ресурсах як фізичних, так і юридичних осіб задовольняються за рахунок банківського кредитування. На сьогодні, коли економіка України потерпає від наслідків агресії Російської Федерації, саме кредити залишаються основним прибутковим активом для вітчизняних банків та є необхідною умовою стабільного функціонування вітчизняної банківської системи.

В сучасних умовах воєнного стану, який розцінюється як форс-мажорні обставини, є ряд особливостей, притаманних банківському кредитуванню. Відповідно до приписів ст. 617 Цивільного кодексу України та ст. 218 Господарського кодексу України форс-мажорні обставини не звільняють позичальника від обов'язку виплачувати тіло кредиту та відсотків за його користуванням.

В таблиці 1 наведені умови кредитування провідними вітчизняними банками на сучасному етапі.

Таблиця 1 – Умови кредитування вітчизняними банками в умовах воєнного стану

Умови кредитування	АТ «Ощадбанк»	КБ «Приватбанк»	ОТП банк
Кредитні канікули	Запроваджені автоматично для всіх клієнтів - фізичних та юридичних осіб з 01.03.2022 до 31.05.2022 по всіх кредитних продуктах.	Запроваджені автоматично з 01.03.2022 до 01.06.2022 всім бізнес-клієнтам, за (єдине виключення – «Кредити під заставу депозитів»).	Запроваджені до 31.03.2022 для усіх, без виключення, кредитів великим корпоративним клієнтам, малому та середньому бізнесу та приватним особам.
Штрафні санкції	Не застосовуються будь-які штрафні санкції за невиконання або неповне виконання діючих кредитних договорів.	Не застосовуються будь-які штрафні санкції за невиконання або неповне виконання діючих кредитних договорів	За споживчими, готівковими, іпотечними та автокредитами скасовано штрафи за прострочені платежі..
Видача нових кредитів	У травні-червні відновив карткове кредитування, надання <u>авто- та кеш-кредитів</u> . Наприкінці липня відновив іпотечне кредитування.	Тимчасово призупинено дію інвестиційного кредитування та «Енергодім» для ОСББ.	Користування кредитним лімітом. З квітня відновлені кредитні операції.

Джерело: [1]

Вітчизняні банки суттєво знизили кредитну підтримку реальної економіки. На кінець березня порівняно з довоєнним періодом банківські кредити в економіку скоротилися на понад 51 млрд грн (на 5%). За даними НБУ за шість місяців 2022 року валовий обсяг виданих

кредитів фізичним особам скоротився на 3%, кредитний портфель юридичних осіб зменшився на 0,2%. Чистий роздрібний кредитний портфель скоротився на 11,1% за рахунок падіння обсягів кредитування та формування резервів на покриття проблемних позик.

Серед фізичних осіб переважають кредити на поточні потреби. Видача державними банками гривневих кредитів юридичним особам зросла на 5,3%, тоді як валютних – скоротилися на 7,2%. Разом з тим процентні ставки банків за гривневими кредитами для бізнесу — зросли (на 150 б.п. до 13,2% річних). Це обмежує доступність кредитів для бізнесу, а також збільшує витрати Уряду на підтримку кредитування за відповідними державними програмами [2].

Уряд на період воєнного стану суттєво пом'якшив умови отримання пільгових кредитів в рамках програм "Доступні кредити 5-7-9%" та портфельних гарантій. За період з моменту російського вторгнення до 01.05.2022 було видано 13 млрд грн пільгових кредитів, що дозволило призупинити падіння рівня банківського кредитування бізнесу. Обсяг проблемних кредитів у банківській системі за шість місяців 2022 року становила 35,5%, що навіть менше, ніж за попередні пів року.

Таким чином, кредитні відносини проникають у всі сфери господарської діяльності, опосередковують весь процес відтворення суспільного капіталу, глибоко проникають у сферу обміну, грошових відносин, сферу фінансів, а також у процес виробництва і споживання. Навіть за складних умов воєнного часу банківська система за підтримки уряду готова до проведення модифікації кредитних програм і запровадження державних гарантій на кредити для підтримки економіки на належному рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт НБУ. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/blits-intervyugolovniatsionalnogo-banku-kirila-shevchenka-pro-stan-ekonomiki-ta-finansovogo-sektoruukrayini-ta-protidiyu-gosiyaskiy-agresi> (дата звернення: 06.11.2022)
2. Парашій О. Через війну активи банків можуть скоротитися на 50%. Що робити з курсом, кредитами та інфляцією після перемоги: думки фінансистів. Военний номер Forbes. URL: <https://forbes.ua/inside/iz-za-voyny-aktivy-bankov-mogut-sokratitsya-na-50-chto-delat-skursom-kreditami-i-likvidnostyu-mneniya-finansistov-17032022-4618> (дата звернення: 10.11.2022)

УДК 658.8.012.2

Линник В.О., бакалаврант, Могильна Л.М., к.е.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна

УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ПІДПРИЄМСТВАХ

Одним з актуальних питань серед підприємств всіх форм власності, які займаються своєю господарською діяльністю на території України, є управління збутовою діяльністю. Від ефективності виконання цього завдання залежить результат діяльності самої організації. Тому що, якщо підвищити ефективність господарської діяльності та фінансового стану підприємств, то можна вирішити проблеми та спірні питання в системі управління збутовою діяльністю. У випадку недооцінки економічної категорії «збут» може з'явитися нерозуміння важливості значення збутової діяльності в практичній діяльності суб'єктів господарювання.

Поняття «збут» розглядається як в широкому, так і вузькому значенні. Збут у широкому значенні є процесом, який починається організацією транспортування товару і завершується його упакуванням та реалізацією з метою задоволення потреб покупців і отримання на цій основі прибутку. Збутом у вузькому значенні варто вважати процес безпосереднього спілкування продавця і покупця, в результаті якого відбувається продаж товару, отримання прибутку. Проте, для даного процесу треба знання, навички і певного рівня компетенція.

Зміст збутової діяльності організації визначається завдяки його концептуальній орієнтації. Продаж – це лише частина всієї ринкової орієнтації підприємства, а вся робота загалом має координуватись, згідно маркетингової ідеї. Продаж продукції, управління збутом, аналіз

потреб і запитів потенційних покупців є взаємопов'язаними явищами. Тому, збут товарів є ширшим поняттям аніж їх продаж, оскільки продаж є однією частиною і результатом збутової діяльності.

Збутова політика будь-якого підприємства формується на основі мети та завдань збуту і повинна відповідати бізнес-концепції певної організації, а також є залежна від певних факторів (як зовнішніх, так і внутрішніх) функціонування цієї організації та влаштована на аналізі попиту і пропозиції. Проте, через постійні зміни серед вимог споживачів, збутова політика повинна постійно оновлювати асортимент продукції і підвищувати її якісні характеристики.

Найефективнішими маркетинговими діями в умовах нецінової конкуренції є канали збуту, способи і методи просування продукції на ринку. Використовуючи маркетинговий підхід до управління збутом, слід обов'язково враховувати важливі фактори успіху. До цих факторів відносять: цільовий ринок, асортиментна політика, збутовий персонал, від яких залежить позиція підприємства на ринку і результативність збутової діяльності.

Запровадження концепції маркетингу на підприємстві призведе до зміни методів, відповідно до яких проходить процес досягнення цілей виробництва і збуту продукції. Інтегрувавши функцію маркетингу в систему управління підприємством, можна глибше та ефективніше поєднувати процеси збуту та дослідження ринкової ситуації, планування асортименту і зміну характеру роботи, пов'язаної з реалізацією продукції. Через це на перший етап виходять потреби та вимоги споживачів. Виробник товару в такому випадку більш глибоко взаємодіє з працівниками торговельних організацій і стає активнішим учасником збуту. Але для працівників збутозабезпечуючих служб, це також, відкриває доступи до глибшої інформації про своїх клієнтів, а також, до взаємодії з іншими відділами маркетингу. А тому, ефективність комерційних комунікацій у системі управління зростає.

Таким чином, управління збутом є дуже складним і водночас багатограним процесом, який вимагає постійного аналізу й удосконалення. Тому, пріоритетним завданням підприємств є створення більш ефективної системи управління збутом.

УДК 331.108:004.78

Могильна Л.М., к.е.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Співробітники вважаються найбільшим цінним ресурсом підприємства та являється ключовим елементом будь-якого бізнесу. Без відданих та мотивованих працівників компанія чи організація ніколи не зможе досягти своїх цілей і завдань. Тому основною тактикою кожної компанії чи організації для досягнення своїх цілей і завдань є наявність HR-спеціалістів. Щоб краще та ефективно справлятися з кадровою роботою в сфері HR-менеджменту необхідно залучати на допомогу інформаційні технології, бо останнім часом різко збільшився обсяг інформації в суспільстві взагалі та інформації, яка використовується на підприємстві зокрема.

У великих компаніях із значними продажами продукції та великою кількістю співробітників керівникам необхідно збирати та контролювати великі обсяги фінансової, виробничої, кадрової, закупівельної та маркетингової інформації. У зв'язку з цим створюють автоматизовані системи збирання, обробки та зберігання інформації. Їхня мета – полегшити процес роботи з інформацією, що використовується в компанії. Цей процес повністю автоматизовано. Існують спеціальні програми, що дозволяють займатися бухгалтерським обліком, документообігом, дослідженнями ринку, прогнозуванням та стратегічним плануванням та багатьом іншим на комп'ютері, оскільки будь-яка система управління може бути представлена у вигляді інформації. Але поряд з автоматизацією залишається питання, як правильно вибудувати структуру інформаційної системи, оптимізувати інформаційні потоки, спростити пошук інформації, відсіяти непотрібну інформацію та отримати потрібну.

Ефективна інформаційна система значно полегшує процес ведення бізнесу, дозволяє своєчасно збирати, сортувати, обробляти необхідну інформацію та приймати правильне рішення.

Наголосимо, що управління людськими ресурсами за допомогою інформаційних технологій може найкраще допомогти в стратегічному управлінні, щоб зменшити витрати, підвищити продуктивність та надати менеджерам і співробітникам можливість якнайкраще виконувати свої обов'язки.

Сьогодні інформація в організаціях збирається, обробляється та зберігається за допомогою інформаційних технологій. «На теперішньому ринку ІТ-продукції наявні автоматизовані системи управління персоналом умовно можна поділити на такі, що базуються на концепції ERP (управління ресурсами фірми), CRM-системи (менеджмент відносин із клієнтами), фінансово-аналітичні системи, довідкові системи, системи захисту інформації, системи проектування» [1, с. 7].

У минулому більше інформації було доступно у вигляді документів. Отже, її можна було відкрити лише в одному місці й передати конкретній особі. Оскільки успішна діяльність організації залежить від управлінських завдань, а виконання цих завдань залежить від належної інформації, тому прогрес підприємства без наявності інформаційних інструментів і набуття необхідних навичок із застосування інформаційних технологій неможливий.

Вчені економісти стверджують, що правильне використання інформаційних технологій підвищує ефективність людських ресурсів. Це робить обов'язки прозорими, а людські ресурси – відповідальними за сприяння та надання кращих послуг. Збільшення та покращення ефективності офісу та використання різних аспектів технології дозволяють HR-спеціалістам використовувати менше персоналу та відігравати більш цінну роль в організації.

Нарешті, можна зробити висновок, що величезний процес інформаційних технологій вимагає нових методів управління людськими ресурсами, які потребують глибокого ознайомлення з інформаційними системами та способами їх найкращого використання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азарова А. О., Лозан Б. О., Ткачук А. П. Інформаційні засоби підвищення ефективності управління персоналом на вітчизняних підприємствах. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2018. Випуск 18, частина 1. С. 6-9. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/18_1_2018ua/3.pdf (дата звернення: 15.10.22).

УДК: 339.138: 658.8

Нікітін Є.О., магістрант, Яценко Т.Г., магістрант, СНАУ, Суми, Україна

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ КАНАЛАМИ РОЗПОДІЛУ ТА ЗБУТУ

Розподіл та збут продукції для будь-якого підприємств є надзвичайно важливими інструментами для забезпечення ефективного і сталого розвитку підприємства, оскільки ринок є перенасиченим різними товарами, а суспільство вже перейшло у сферу своєї глобалізації та інформатизації.

Збут у системі маркетингу підприємства є сукупністю функцій транспортування, складування, зберігання, комплектації та пакування, просування у межах каналів розподілу, передпродажної підготовки, продажу товару.

У свою чергу, канали розподілу є сукупністю фірм чи окремих осіб, які виконують посередницькі функції щодо фізичного переміщення товарів і перебирають на себе або сприяють переданню права власності на товари на шляху їх просування від виробника до споживача. Канали розподілу мають характеризуватися наступними показниками, а саме:

- мають забезпечувати надійну, достовірну і своєчасну інформацію про функціонування ринку;

- допомагати формувати структуру і динаміку конкретного попиту, виходячи із смаків та переваг покупців;
- створювати максимально зручну систему розподілу збутової мережі;
- мати значний вплив на споживача, попит та ринок.

Збутова політика та політика розподілу є сукупністю збутових стратегій (позиціонування товару, стратегії охоплення ринку та ін.) і комплексу заходів, рішень та дій виробника, спрямованих на кінцевих споживачів продукції.

Напрямок цієї діяльності підприємства направлений на:

- на максимізацію прибутку та оптимізацію витрат у каналах розподілу;
- задоволення платоспроможного попиту клієнтів та посилення їх лояльності;
- підвищення конкурентоспроможності товарів і послуг;
- створення позитивного іміджу на ринку та розвиток бренду [1].

Збутова політика та політика розподілу, у цілому, направлена на: транспортування; складування; управління запасами; вантажопереробку; управління замовленнями; аналіз потрібних витрат на логістику; розміщення, управління та утримання підрозділів інфраструктури розподілу; збір та обробку інформації; побудова комунікаційної мережі; матеріальні потоки, необхідні для управління; формування каналів дистрибуції.

Формування збутової політики та політики розподілу на підприємстві починається із формування та вибору каналів розподілу та збуту.

Види каналів розподілу (збуту) представлено у таблиці 1.

Також, за ступенем інтеграції варто застосовувати до систем розподілу наступну класифікацію:

- «традиційна система розподілу», що складається з традиційних каналів;
- «вертикальна система розподілу», що складається з вертикальних каналів;
- «комбінована система розподілу», яка передбачає одночасне використання каналів розподілу різних типів для охоплення різних ринків/сегментів ринку [3].

Процес управління каналами розподілу включає в себе наступні етапи:

Етап 1. Вибір каналу розподілу.

Етап 2. Мотивація учасників каналу розподілу.

Етап 3. Навчання учасників каналу розподілу.

Етап 4. Оцінка роботи учасників каналу розподілу.

Етап 5. Управління конфліктами всередині каналу.

Таблиця 1 – Види каналів розподілу та збуту [1, 2 с.68]

Вид каналу	Характеристика каналу
1	2
Прямі канали (канали нульового рівня)	Пов'язані з переміщенням товарів і послуг від виробника до споживача без використання незалежних посередників і називаються каналами нульового рівня. Вони найчастіше використовуються виробниками, які хочуть контролювати всю свою маркетингову програму, прагнуть до тісного контакту зі споживачами і мають обмежені цільові ринки.
Непрямі канали (одно-, дво- та трирівневі канали розподілу)	Пов'язані з переміщенням товарів і послуг від виробника до незалежного учасника руху товару, а потім до споживача. Вони зазвичай залучають виробників, які, щоб збільшити свої ринки обсяги збуту, згодні відмовитися від багатьох збутових функцій і витрат і відповідно від певної частки контролю над каналами розподілу і контактів із споживачами.
Канал постачання	Частково впорядкована сукупність юридичних або фізичних осіб – постачальників сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих тощо, які забезпечують створення товарів.
Канал товароруху	Частково впорядкована сукупність посередників (роздрібних та опто-

	вих, транспортно-експедиційних компаній) для доведення товарів від конкретного виробника до його кінцевих споживачів. Тобто це система, де продукція і відповідальність за неї або власність на неї передаються від рівня до рівня (від посередника до посередника), в результаті досягаючи споживача.
--	--

До основних функцій каналів розподілу (збуту) можна віднести:

- проведення робіт зі збирання необхідної інформації для планування розподілу;
- стимулювання збуту;
- налагодження контактів з потенційними покупцями;
- пристосування товару до вимог споживачів;
- проведення переговорів з потенційними покупцями продукції;
- транспортування та складування продукції;
- фінансування просування продукції каналами розподілу;
- взяття на себе відповідальності за функціонування каналу [1 с.66].

Для визначення рівня ефективності управління каналами збуту та розподілу використовують такі методи:

- вартісна оцінка — це щоденний моніторинг діяльності учасників каналу, він базується тільки на досягнутих показниках продажу;
- аудит — це процедура оцінювання діяльності учасників каналу, яка зазвичай проводиться один раз на рік.

Для проведення оцінки функціонування каналів збуту та розподілу є доцільним використати наступні критерії:

- термін поставки - час з моменту замовлення до моменту його виконання, тобто отримання замовлених товарів покупцем;
- надійність поставки - здатність підтримувати необхідні запаси товарів для швидкого і повного задоволення потреб споживачів;
- точність виконання замовлень - міра відповідності отриманого споживачем замовлення умовам угод, специфікацій тощо;
- доступність інформації - здатність створити і зробити доступною для споживача інформацію стосовно наявності товару, умов і стану виконання замовлень;
- брак ушкоджень - відповідність фізичного стану товарів, які доставлені споживачу, чинним стандартам;
- процедура налагоджування ділових відносин - зручність процедур замовлень, повернення товарів, оформлення кредитів, платіжних документів тощо;
- обслуговування - наявність системи надання відповідних послуг споживачам (централізована доставка, упаковка, комплектування партій товарів, інформування тощо) [3].

За допомогою вибору ефективної системи збуту продукції можуть бути прийняті і реалізовані рішення, спрямовані на:

- зростання прибутку в поточному і довгострокових періодах;
- захоплення більшої частки ринку;
- підтримка існуючого обсягу збуту при одночасному зниженні витрат;
- задоволення попиту потенційних споживачів;
- підвищення якості продукції, що призведе до її конкурентоспроможності;
- формування надійної репутації підприємства;
- завоювання «авторитету» серед конкурентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дядін А.С., Ткаченко С.О. Канали розподілу товарів як фактор розвитку сфери обігу. *Соціальна економіка*. 2020. №59. С. 65-71.
2. Корман І.І., Семенда О.В., Осадчук, Н.В. Маркетингове дослідження каналів розподілу. *Економіка та суспільство*. №29. URL:

<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/566> (дата звернення: 12.11.2022).

3. Петухова О.М., Стасішена К.В. Удосконалення збутової діяльності підприємства. *Ефективна економіка*. 2018. № 2. Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2018/11.pdf (дата звернення: 12.11.2022).

УДК 65.011.1

Римар І.В., магістр, СНАУ, Суми, Україна

СТРАТЕГІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЗАПОРУКА ЙОГО РИНКОВОЇ СТІЙКОСТІ

Динамічний розвиток господарської діяльності сучасного підприємства є запорукою його ринкової стійкості за нестабільної ринкової ситуації, оскільки обумовлює виявлення сильних сторін підприємства та подальше формування визначальних конкурентних переваг для посилення наявної позиції на обраному ринку, забезпечення ринкової стійкості в поточному періоді та довгостроковій перспективі. Дотримання керівництвом в процесі управління підприємством принципу стратегічного розвитку, забезпечуватиме позитивну динаміку базових показників економічного зростання на всіх рівнях його управління.

Об'єктивно обрана та грамотно сформована стратегія подальшого розвитку підприємства сприятиме підвищенню його конкурентоспроможності через обґрунтовано визначені конкурентні переваги за різноманітними сферами діяльності підприємства.

Розвиток є наслідком обґрунтовано обраної та запровадженої стратегії. В свою чергу, стратегію слід вважати інструментом, що забезпечує розвиток певного суб'єкта господарювання та надає можливість формувати бачення його майбутнього розвитку. Тож, з огляду на викладене розуміємо, що категорії «розвиток» та «стратегія» взаємопов'язані між собою.

Отже, стратегію розвитку підприємства можна охарактеризувати як довгостроковий гнучкий план дій інноваційного спрямування з відповідним рівнем ризику, який базується на детальному аналізі внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства, залежить від людських чинників та потребує інвестицій для досягнення ефективних результатів, підвищення конкурентоспроможності продукції і підприємства [1, с. 347].

Об'єктивна оцінка ринкового середовища в якому функціонують сучасні підприємства вказує на те, що досягнення їх ефективного розвитку можливе лише за використання стратегічного планування, основу якого має забезпечувати програмно – цільовий підхід задля вирішення задач стратегічного розвитку підприємств та забезпечення їм ринкової стійкості за сформованих конкурентних переваг.

Для здійснення ефективного стратегічного планування та вдосконалення розроблення стратегічних напрямів господарської діяльності доцільно здійснювати різноманітні види аналізу транспарентності та невизначеності оточуючого середовища [3, с. 91]:

1. визначення цілей маркетингової діяльності (зростання прибутків; збільшення частки ринку (охоплення ринку); збільшення обсягів продажу);
2. аналіз нестабільності макросередовища (SWOT – аналіз; MUST – аналіз; метод портфельного аналізу; аналіз рівня конкуренції і конкурентоспроможності підприємства та продукту; PEST- аналіз);
3. аналіз транспарентності (оцінка показників транспарентності: публікація звітів про фінансові результати; публікація аудиторських висновків; повнота та доступність поточної інформації на офіційному сайті; наявність цілей сталого розвитку; присутність та періодичність публікацій у соціальних мережах);
4. аналіз стратегічних позицій і цільового ринку (оцінка стратегічного клімату підприємства; оцінка стратегічного потенціалу підприємства; визначення стратегічної позиції; STP – маркетинг: сегментація ринку, вибір цільових сегментів ринку, позиціонування продукції (послуг) на ринку).

Очевидним є те, що визначення стратегічних напрямів господарської діяльності має провідне значення в процесі вибору та формування загальної стратегії суб'єкта господарювання та сприяє обґрунтованому визначенню основних напрямів його подальшого розвитку, зокрема: стратегічних напрямів обрання цільових ринків, товарної та цінової політик підприємства, побудови та вибору ефективних каналів збуту продукції, розробки рекламних компаній тощо.

На нашу думку, саме врахування конкурентних переваг під час формування напрямів розвитку сучасних підприємств сприяє обґрунтованому вибору та послідовності дій щодо реалізації концепції та формування системи стратегічного менеджменту, що в перспективі забезпечуватиме збільшення шансів підприємства на виживання, стійкий динамічний розвиток, ринкову стійкість та лояльність його реальних та потенційних споживачів.

При цьому слід враховувати, що стратегічний розвиток сучасного суб'єкта господарювання неможливий без злагодженої роботи всіх його структурних підрозділів. Тому, формування загальної стратегії підприємства, в розрізі якої визначатимуться та узгоджуватимуться функціональні стратегії сприятиме досягненню визначеної мети.

Тож, загальна стратегія має включати актуальні напрями розвитку, заходи, дії, які охоплюють розв'язання проблем у всіх видах діяльності підприємств з метою підвищення рівня конкурентоспроможності на ринку [2, с.69].

Загальна стратегія зростання має на меті збільшення обсягів продажу товарів підприємства, ринкової частки підприємства, прибутку, капіталу та інших базових показників його господарської діяльності. Серед стратегій зростання виокремлюють наступні види: стратегії інтенсивного (органічного) росту (проникнення на ринок, розвиток ринку, розвиток товару); інтеграційного росту (горизонтальна інтеграція, пряма інтеграція, зворотна інтеграція та вертикальна інтеграція), стратегії диверсифікації (горизонтальна, концентрична та конгломеративна).

Ефективна стратегія розвитку підприємства має містити не тільки перелік запланованих заходів та способів їх досягнення, але й враховувати вірогідність виникнення можливих ринкових загроз, задля можливості вчасного адаптування до нових умов господарювання.

В цілому стратегії розвитку підприємства можна згрупувати у дві групи: активні стратегії та пасивні стратегії. Активні стратегії передбачають: швидкі дії підприємства на зміну ситуації на ринку, намагання випередити конкурентів; гнучкість усіх процесів, які відбуваються на підприємстві; можливість інтенсивного використання всіх видів ресурсів праці, енергії, сировини і матеріалів, обладнання; постійний пошук і запровадження інновацій у виробничій, збутовій та управлінській діяльності. Пасивні стратегії розвитку підприємства передбачають слідування за конкурентами, перегляд діяльності в разі виникнення такої потреби і, таким чином, є менш ризиковими і навіть можуть бути менш витратними [1, с. 347].

Отже, для сучасного підприємства обґрунтований вибір його стратегічного розвитку має стати запорукою стабілізації, зміцнення та підвищення стійкості позицій на ринку, позитивної динаміки ефективності виробничо – комерційної діяльності, як наслідок - збільшення прибутку та фінансової незалежності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гудзь О.І. Стратегія розвитку підприємства: сутність та класифікація. *Економіка і суспільство*. 2018. №18. С. 346 – 352. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/48.pdf (дата звернення: 12.11.2022).
2. Драган О.І., Бергер А.Д. Взаємозв'язок понять «стратегія», «інновація», «конкурентна перевага» у методології формування конкурентоспроможності підприємства. *Приазовський економічний вісник*. 2020. Вип. 6(2). С. 68 – 72. URL: <http://surl.li/mxto> (дата звернення: 11.11.2022).
3. Пчелянська Г.О., Головчук Ю.О., Дибчук Л.В. Стратегічні напрями маркетингової діяльності бізнесу в умовах транспарентності середовища. *Економіка та держава*. 2021. №3. С. 88 – 93. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/3_2021/17.pdf (дата звернення: 11.11.2022).

КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Останніми роками з'явилося багато праць науковців, присвячених конкурентоспроможності і конкурентним перевагам окремих товарів, підприємств, регіонів та національних економік. Але більшість з них, пов'язана з поняттям «конкурентоспроможність» і значно менше уваги приділялось «конкурентним перевагам».

В даний час більшість сільськогосподарських підприємств не звертають уваги на формування та ефективне використання конкурентних переваг, що не сприяє їх сталому розвитку. Для кожного підприємства доцільно розробити найбільш ефективні напрямки створення і підвищення стійкості конкурентних переваг.

Конкурентні переваги сільськогосподарських підприємств визначають якість і розмір ресурсів, що використовуються або ефективність виробництва і реалізації продукції та її якість. Це дозволяє їм перемагати в конкурентній боротьбі, реалізовувати продукцію з максимальною рентабельністю, що забезпечує більш високу рентабельність в порівнянні з його середнім значенням в межах галузі або на ринковому сегменті.

Існує суттєва залежність ефективності господарської діяльності сільськогосподарських підприємств від природно-географічних факторів, державної підтримки підприємств та державного регулювання галузі, що зумовлює диференціацію їх конкурентних переваг.

Будь-яка конкурентна перевага дозволяє підприємствам здійснювати більш ефективне виробництво в порівнянні з конкурентами. Конкурентні переваги реалізуються в ціні продукції, її якості, новизні, низьких витратах на виробництво і збут. Для їх визначення і оцінки, як правило, використовуються показники, що характеризують обсяг продажів, рівень рентабельності, частку ринку підприємства.

Склад переваг визначається галуззю. Для сільського господарства конкурентні переваги визначаються: масовим попитом, низькими витратами, якістю продукції, яка багато в чому визначається природними умовами, зокрема якістю ґрунту, погодними умовами, територіальним розташуванням підприємства [3].

Конкурентні переваги сільськогосподарських підприємств можуть бути представлені як реальними, так і потенційними можливостями, виробничими показниками, результатами фінансової, маркетингової діяльності, які дозволяють в умовах гострої конкуренції досягати очікуваних економічних результатів завдяки більш високій ефективності в порівнянні з його конкурентами.

Часто конкурентні переваги сільськогосподарських підприємств визначають ємність ринку і його межі. Тому, при виборі конкурентної стратегії підприємству слід виділити фактори, що обмежують конкурентоспроможність і конкурентні переваги. До таких факторів відносяться: види і перелік продукції підприємства, групи потенційних покупців, основні канали збуту і т. ін.

Конкурентні переваги підприємства визначаються багатьма факторами, що визначають джерела конкурентних переваг. Для сільськогосподарських підприємств найважливішими групами факторів, що визначають їх переваги, є: природно-географічні чинники, науково-технічний прогрес, ринкова ситуація. Ці фактори визначають джерела конкурентних переваг - рівень витрат на одиниця продукції, рівень цін, якість продукції, асортимент продукції та інші.

Деякі фактори можуть позитивно і негативно впливати на функціонування підприємства, підкреслюючи його сильні і слабкі сторони щодо конкурентів.

В результаті зміни вектора впливу тих чи інших факторів можуть змінюватися конкурентні переваги, тобто вони не є постійними і універсальними. У процесі функціонування підприємства конкурентні переваги можуть бути сформовані, або розвиватися і використовуватися для досягнення поставленої мети.

Таким чином, створення конкурентних переваг передбачає застосування системи заходів, які спрямовані на вдосконалення організації та управління виробничими процесами продукції всередині підприємства. При використанні конкурентних переваг підприємства враховують вибір стратегії розвитку та участь на ринку, що сприяє зміцненню їх ринкових позицій.

УДК 658.8.0

Селезень О.М. ст.викладач, Маяк О.А. магістрант, СНАУ, Суми, Україна

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА

Питання ефективного управління збутовою діяльністю в умовах сьогодення гостро стоїть перед підприємствами будь-якої форми власності.

Підвищення ефективності господарської діяльності та фінансового стану підприємств напряму пов'язані з вирішенням проблем в системі управління збутовою діяльністю підприємств. Тому управлінська діяльність у сфері збуту виступає одним із найважливіших факторів функціонування та розвитку підприємств. Незважаючи на те, що продажі є завершальним етапом діяльності виробників продукції, фаза планування збутом повинна передувати виробничим процесам, бо є важливою складовою стратегії торгівлі та виробництва на підприємстві. Вся політика збуту передбачає використання ряду стратегій, які включають: формування каналу розподілу товарів, охоплення ринку, ціноутворення, асортиментну політику. Будь-якому підприємству необхідно організовувати транспортування, складування, підтримку запасів, просування до оптових і роздрібних торговельних ланок, передпродажну підготовку, упакування й реалізацію товарів з метою задоволення потреб покупців і отримання на цій основі прибутку. Чим краще організуються ці види діяльності, тим більшої ефективності досягає збутова діяльність.

Метою дослідження є обґрунтування збутової діяльності підприємства, яке займається збутом автомобільних шин.

Незважаючи на фінансову нестабільність і негативний вплив світової економічної кризи на економіку України, кількість комерційного й приватного типу транспорту невпинно зростає. Тому рівень попиту на гумові шини безпосередньо залежить від темпів зростання кількості автотранспорту.

Частка українського ринку у сфері продажу та виготовлення гумових шин, на сьогодні, становить 1190,3 млн. дол. США, в складі якого частка вітчизняного виробництва у вартісному вираженні складає 348,18 млн. дол. США, а в кількісному – 5331 тис. гумових пневматичних шин на рік. Частка експорту на ринку складає 158,5 млн. дол. США, а частка імпорту становить 1000 млн. дол. США.

Український ринок автомобільних шин значною мірою піддається впливу імпорту. Це підтверджується тим, що, при оцінці динаміки товарообігу на вітчизняному ринку за останніх 6 років, прослідковується тенденція спаду частки експорту й зростання частки імпорту. Значне зростання імпорту пов'язане насамперед через постійне збільшенням рівня попиту на шини преміум-класу, а також шин середньої цінової категорії з вискоякісною продукцією. Виробництвом таких шин займаються переважно не вітчизняні виробники, а великі іноземні компанії, в тому числі і відома компанія «Yokohama». Найбільшими імпортерами гумових шин на територію Україну на сьогодні є Росія та Білорусь. Найменшу частку імпорту на ринку займають Південна Корея, Польща, Японія, Угорщина, Чехія, Фінляндія а також інші країни Європи. Український споживач надає велику перевагу більш відомим брендам (гумово- технічні вироби), які системно відносяться до комплексу маркетингу своїх шин, і, таким чином, в місцях продажу мають великий успіх.

Зараз на українському ринку можна виділити ТОП-5 імпортерів автомобільних шин, і всі вони роблять акцент в продажах на марки, на які у них є ексклюзивні права. Їм не вигідно просувати бренди, права на продаж яких надають всім, і тим самим втягувати себе в бороть-

бу за найнижчу ціну серед численних конкурентів за рахунок зменшення власного прибутку.

ТОП-5 імпортерів автомобільних шин: «Асканія Авто» (після об'єднання з компанією «Автоленд»), «Інтершина», «Омега-Автопоставка», «Сиол», «Технооптторг»).

Взагалі на обсягах продажів того чи іншого бренду дуже сильно відбивається країна-виробник. Шини виробництва Таїланду, Малайзії, Тайваню, Індонезії, В'єтнаму продаються набагато краще, ніж шини виробництва Китаю.

Досліджуване підприємство є посередником в реалізації автомобільних шин.

Серед основних причин, що обумовлюють участь посередників у збутові діяльності виділяється наступне:

- організація процесу товарообігу потребує наявності визначених фінансових ресурсів;
- створення оптимальної системи товарообігу припускає наявність відповідних знань і досвіду в області кон'юнктури ринку свого товару, методів торгівлі і розподілу;
- посередники завдяки своїм контактам, досвіду і спеціалізації дозволяють забезпечити широку доступність товару і доведення його до цільових ринків.

Підприємство значну увагу приділяє проблемам оптимізації процесу просування товарів від виробника до споживача.

Під просуванням прийнято розуміти будь-яку форму повідомлення, що використовується підприємством для надання інформації чи нагадування споживачам про свій бренд, товари, ідеї чи громадську діяльність.

Головною метою підприємства є стимулювання попиту, тобто переконання споживача у необхідності придбати конкретний товар певної торгової марки чи виробника. Просування товару на ринках збуту здійснюється за участі системи маркетингових комунікацій, одним із елементів якої є стимулювання збуту. Сьогодні цей елемент знаходить все більшого поширення в Україні як ефективний та дієвий метод.

Стимулювання збуту – це маркетингова діяльність, що відрізняється від реклами, особистого продажу чи пропаганди, яка на визначений час збільшує вихідну цінність товару чи послуги та прямо стимулює купівельну активність споживачів[3].

Його доцільно використовувати у разі необхідності збільшення обсягу продажу за короткий проміжок часу, виведення на ринок новинки або підтримання прихильності покупця до певної марки. Стимулювання збуту має ряд переваг, зокрема можливість особистого контакту з потенційними покупцями, великий вибір засобів стимулювання. Під час подібних маркетингових комунікацій збільшується можливість імпульсної покупки.

Серед найбільш дієвих методів стимулювання збуту можна виділити наступні [1]:

4. семплінг;
5. встановлення пільгової ціни на кілька одиниць товару;
6. купони, що дають можливість отримати знижку на наступну покупку;
7. премія – це товар чи послуга, що пропонується покупцеві як заохочення за придбання іншого;
8. роздача фірмових сувенірів;
9. візуальне ознайомлення з товаром (презентація);
10. встановлення граничного терміну на певну пропозицію;
11. крос-промоушн (crosspromotion) – просування товару разом із неконкурентним товаром іншого виробника;
12. промо-шоу (один із найдорожчих, втім дуже дієвий метод).

Підприємство веде роздрібну торгівлю. У процесі товароруху від виробників до споживачів кінцевою ланкою, що замикає ланцюг господарських зв'язків, є роздрібна торгівля.

На підприємстві ведеться торгівля за каталогами. Подібна торгівля заснована на попередньому відборі товару. Каталоги видаються потенційним покупцям, що відвідали даний магазин, або розсилаються їм поштою. Покупець, вивчивши каталоги, відібравши товар, спрямовує замовлення, вказавши свої реквізити в магазин поштою (або по Інтернету, телефону). Магазин приймає рішення про відвантаження товару покупцю.

Однією із основних форм реалізації товару є застосування Інтернет-маркетингу.

В умовах цифровізації економіки, впровадження інформаційних технологій забезпечує не тільки їх безперервне функціонування, але й необхідний розвиток. Це відбувається завдяки можливостям постійного моніторингу інформації в всесвітній мережі, що дозволяє виявляти зміни на ринку та споживчих переваг, активність конкурентів, новітні технології управління підприємствами, інновації та прогнози подальших економічних тенденцій. Вагомим інструментом розвитку досліджуваного підприємства в умовах варіативності економічного середовища та глобалізаційних процесів є Інтернет-маркетинг. Він визначається новим видом маркетингу, що передбачає застосування традиційних та інноваційних інструментів у мережі Інтернет для визначення і задоволення потреб і запитів споживачів шляхом обміну з метою отримання товаровиробником прибутку чи інших вигод [3]. Швидкість отримання інформації, доступ до неї підвищують активність підприємств щодо використання Інтернет-маркетингу.

Важливою складовою розширення ринку збуту є його просування. Науковці вважають інтернет рекламу конвергенцію традиційної реклами і маркетингу прямого відгуку, конвергенцію брендингу, розповсюдження інформації і продажів як все в одному місці. Для того щоб інтернет-реклама дала найкращий результат, необхідно створити веб-сайт, або у разі незначного асортименту продукції підприємства – Landing Page. Таку технологію можна використати і у разі просування нових продуктів підприємства, що дозволить зацентрувати саме на них увагу під час розширення ринків збуту.

Перевагою просування продукції для розширення ринку збуту в пошукових системах є наявність можливості у рекламодавців розміщувати рекламу перед мотивованими клієнтами, які готові придбати товари в той момент, коли вони бачать пропозицію. Інші носії реклами не спроможні це здійснити. Рекламні оголошення в Інтернет системі дають можливість отримати більше інформації про продукти, є візуальними, і дозволяють споживачам одразу бачити важливішу для них інформацію, таку як ціна та відгуки клієнтів. Загалом інтернет-реклама дає безліч можливостей з залучення нових клієнтів, утримання вже існуючих, і є швидким та зручним способом продажу товарів та пропозиції послуг.

Головним шляхом розширення ринку збуту є організація взаємодії з партнерами та клієнтами. Для взаємодії з клієнтами доречним буде застосування клієнт-маркетингу як стратегії бізнес-маркетингу, яка концентрує ресурси на наборі цільових акаунтів (клієнтів) на ринку і використовує персоналізовані кампанії, розроблені для залучення кожного клієнту окремо, спираючись на маркетингові дані, такі як атрибути та потреби клієнта [3]. Більш важливим з точки зору співпраці з цільовою аудиторією є маркетинг ключових клієнтів, зокрема маркетинг існуючих облікових записів клієнтів для заохочення звичайних та перехресних продажів. Це допомагає зробити більш персоналізовану рекламу, що дає перевагу над конкурентами.

Підсумовуючи результати проведеного аналізу можна зробити висновок, що підприємству необхідно направити вектор руху в сторону нових технологій та використати всі переваги інтернет-маркетингу, щоб збільшити свої продажі. Наш світ уже давно перейшов з офлайн-режиму в режим онлайн. Сьогодні будь-який власник смартфона може оперативно знайти будь-яку інформацію, а потім миттєво нею поділитися з тисячами інших людей. Враження про компанію, її продукти і послуги у споживачів формується вже на етапі ознайомлення з її сайтом або сторінкою в соцмережах. Дана маркетингова стратегія дозволить збільшити рівень лояльності клієнтів та підвищить доходи компанії. Налагодивши нові канали зв'язку зі своїми клієнтами компанія зможе не тільки покращити рівень якості наявних послуг, а й знайти нові можливості для росту і розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дайновський Ю. А. Оцінка потенціалу підприємства для обґрунтування стратегії його розвитку / Вісник. – Львів, 2011. – Вип.19: Сер.: Економічна. – 49с.
2. Богомолова В. В. Організація управління маркетинговою діяльністю підприємства / Матеріали XV Міжнародної наукової конференції молодих науковців «Наука і вища

освіта». У 3 ч. / м. Запоріжжя, 17-18 травня 2010 р. – Запоріжжя: ГУ «ЗІДМУ», 2010. – Ч. 2. – С. 54-55.

3. Меша Л. С. Просування продукції на ринок / Л. С. Меша // Управління розвитком. – Харків : Вид-во ХНЕУ. – 2014. – № 1. – С. 38-39.

УДК 336.71

Слюсарева Л. В., д.е.н., професор, ДПУ, м. Ірпінь, Україна

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВАХ

На теперішній час в Україні не розроблена загальноприйнята єдина методологія визначення рівня конкурентоспроможності. Це, на думку науковців-теоретиків, які займаються дослідженням даного питання, обумовлено дією таких факторів як: цілі здійснення такого аналізу, рівні, на яких він може проводитися (мікро-, мезо-, макро-), т. ін.. Єдиною базою, що покладена в основу всіх існуючих та відображених в літературі економічного спрямування методик – є конкурентоспроможність реалізованих товарів (виконаних робіт, наданих послуг), яка на сьогодні й виступає базою конкурентоспроможності підприємства загалом.

Брижань І. А. та Чевганова В. Я. вважають [1], що базою для визначення рівня конкурентоспроможності підприємства можуть слугувати різні методи (рис. 1). Кожен з них об'єднаний в окрему групу методів, які на сьогодні існують в чималій кількості. Іноді, саме це і спричиняє складність у оцінці конкурентоспроможності – вибір правильного методу оцінки.

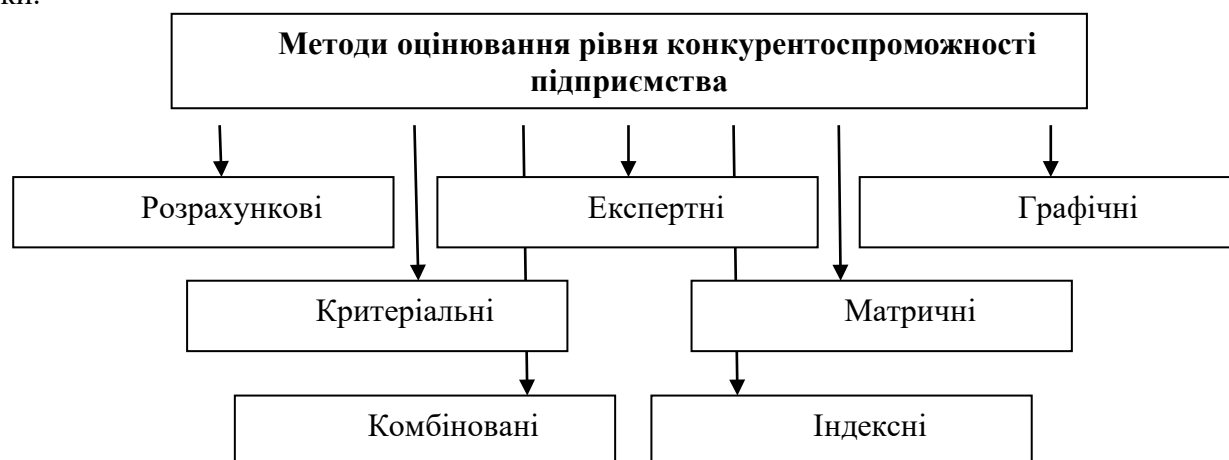


Рисунок 1 – Методи оцінки рівня конкурентоспроможності підприємства
Джерело: побудовано автором на основі джерела [3]

Серед існуючих підходів та методів до оцінки рівня конкурентоспроможності є найбільш поширені. Їх порівняльна характеристика наведена у таблиці 1.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика методів оцінки конкурентоспроможності підприємства

Група	Метод	Інформаційна база	Спосіб оцінки	Відображення кінцевих результатів	Можливість прийняття управлінських рішень
А	1	2	3	4	5
Графічні	Модель аналізу Мак-Кінсі7S	Експертна	Матричний	Графічно	Стратегічна

	Багатокутник конкурентоспроможності	Експертна	Табличний	Графічно	Одномоментна
Індексні	Інтегральний метод	Критеріальна	Індикаторний	Математично	Одномоментна
Експертні	Оцінка конкурентоспроможності продукції (послуг)	Критеріальна	Індикаторний	Математично	Одномоментна
	Метод порівнянь	Критеріальна	Індикаторний	Математично	Одномоментна
	Метод балів	Експертна	Табличний	Математично	Одномоментна
Матричні	SWOT-аналіз	Експертна	Табличний	Матрично	Стратегічна
	Матриця БКГ	Експертна	Матричний	Графічно	Стратегічна

Джерело: узагальнено автором за [3]

Отже, кожному методу притаманні певні недоліки, переваги та особливості, що може відобразитися на кінцевому результаті оцінки рівня конкурентоспроможності підприємства. Опираючись на вище викладе вважаємо, що застосовувати при оцінці конкурентоспроможності один метод – є неефективним. А отже, оцінку рівня конкурентоспроможності підприємства необхідно проводити комплексно, тобто, використовуючи одночасно декілька методів. Це дасть змогу точніше провести оцінку, виявити слабкі сторони підприємства, його конкурентні переваги, приховані можливості та розуміння подальших дій щодо перспективи розвитку та конкурентної боротьби.

Методика визначення рівня конкурентоспроможності та її оцінка для кожного підприємства має відрізнятися, оскільки повинна враховувати вид (сферу) та особливості його діяльності; місце розташування; чинники, які найбільше впливають на результативні показники та від яких залежить ефективність функціонування підприємства загалом. Складовими узагальненого алгоритму визначення та оцінки конкурентоспроможності є наступні етапи [2]:

Етап 1. Визначення мети здійснення оцінки конкурентоспроможності.

Етап 2. Аналіз специфіки діяльності та оцінка зовнішнього середовища.

Етап 3. Визначення головних конкурентів підприємства (установи, закладу) та вивчення їх діяльності.

Етап 4. Вибір показників (критеріїв) конкурентоспроможності.

Етап 5. Визначення рівня конкурентоспроможності підприємства шляхом розрахунку інтегрального показника.

Етап 6. Написання узагальнюючих висновків, розробка заходів щодо усунення недоліків і слабких сторін в діяльності підприємства (установи, закладу), а також внесення пропозицій (рекомендацій) щодо підвищення рівня конкурентоспроможності.

На першочерговому етапі важливим є визначення мети проведення оцінки конкурентоспроможності та встановлення ступеню її важливості, оскільки, безпосередньо, від результатів здійсненої оцінки залежить ефективність і успіх діяльності підприємства (установи, закладу) у конкурентному середовищі.

Здійснюючи оцінку рівня конкурентоспроможності банківських установ важливо знати, що вона передбачає реалізацію наступних кроків:

Крок 1 – тут, використовуючи дані офіційної статистичної звітності та інші інформаційні джерела, збирають дані та здійснюють формування аналітичної системи (вихідних даних), а також формують систему (групу) аналітичних показників стану конкурентоспроможності банку. Обов'язковою вимогою для всіх подальших розрахунків є визначення періоду дослідження (число повних років);

Крок 2. Стандартизація (нормалізація) аналітичних показників. Щоб навести значну кі-

лькість критеріїв і показників конкурентоспроможності банківської установи, які використовуються в розрахунках, у порівняльній формі, їх потрібно нормувати. Це здійснюється шляхом переходу від абсолютних величин до нормованих, які характеризують ступінь наближення до оптимального значення. При цьому, для забезпечення інформаційної односпрямованості нормованих показників, виокремлюють показники стимулятори (чим вище значення вихідного показника, тим вища якість інтегрального показника) та дестимулятори (чим вище значення вихідного показника, тим нижча якість інтегрального показника) [4].

Розрахунок нормованих значень проводиться за формулами:

- для стимуляторів за формулою (1):

$$n_{ijk} = \frac{T_{ijk} - T_{ij \min}}{T_{ij \max} - T_{ij \min}}; \quad (1)$$

- для дестимуляторів за формулою (2):

$$n_{ijk} = \frac{T_{ijk \max} - T_{ijk}}{T_{ij \max} - T_{ij \min}}, \quad (2)$$

де n_{ijk} – нормалізований j -й показник i -ї групи;

T_{ijk} – значення j -го показника i -ї групи;

$T_{ij \max}, T_{ij \min}$ – мінімальне та максимальне значення j -го показника i -ої групи.

Стандартизація в обробці статистичних даних використовується для того, щоб усі значення показників зручно порівнювалися в одному діапазоні. Зазвичай, це інтервал [0; 1].

Крок 3. На цьому етапі відбувається перетворення аналітичних показників у синтетичні та визначення агрегованих величин показників. Процес консолідації (агрегування) інформації рекомендується реалізовувати через розрахунок питомої ваги показників для обраних об'єктів; визначення проміжних інтегральних показників та формування єдиної інтегральної оцінки.

Отже, виходячи з нормованих аналітичних величин, розрахованих на попередньому етапі, інтегральний показник буде розрахований за формулою (3):

$$S_{ik} = \sum_{j=i}^m n_{ijk} * \alpha_{ij} \quad (3)$$

де m – число показників, які характеризують рівень конкурентоспроможності банку;

α_{ij} – вагові коефіцієнти j -го показника i -ї групи.

Інтегральний індекс конкурентоспроможності банку може коливатися від 0 до 1 (0 – найнижче значення, 1 – найвище значення). За пропозицією автора [5] весь цей інтервал розділено на 5 сегментів:

[0 - 0,2] – низький;

[0,2 - 0,4] – нижче середнього (найменш конкурентоспроможні банки);

[0,4 - 0,6] – середній рівень конкурентоспроможності банку;

[0,6 - 0,8] – вище середнього (банки, які розвивають свою конкурентоспроможність);

[0,8 - 1] – високий (найбільш конкурентоспроможні банки).

Інтегральну оцінку стану конкурентоспроможності того чи іншого банку пропонується проводити за такою формулою (4):

$$\sum_{i=1}^n a_i X_i, \quad (4)$$

де X_i – цифрове нормоване значення i -тої укрупненої групи показників;

a_i – питома вага i -тої укрупненої групи показників;

($\sum_{i=1}^n a_i = 1$), визначається найчастіше експертним методом;

n – число укрупнених груп показників.

Наведена вище формула є досить узагальненою і дозволяє отримати інтегральну оцінку стану конкурентоспроможності банку в тих ситуаціях, коли укрупнені групи показників є

нерівнозначними (тобто, деякі групи мають більшу питому вагу в порівнянні з іншими). У простих ситуаціях, коли всі укрупнені групи показників рівнозначні, інтегральна оцінка визначається простим підсумовуванням цифрових нормованих значень укрупнених груп показників [5].

Отже, таке віднесення конкурентоспроможності банківської установи до відповідного рівня дозволить вирішувати багато задач, пов'язаних із інвестиційними, інноваційними, управлінськими та іншими питаннями поточної та майбутньої діяльності банку. Це, на нашу думку, є найбільш важливим, і дозволить в подальшому розробити стратегічні плани розвитку конкурентоспроможності банку. За таких умов, можливий вибір альтернативних варіантів реалізації цього етапу. Як найбільш простим серед варіантів, бачиться розбиття шкали інтегральних оцінок складових конкурентоспроможності на окремі діапазони, де з кожним окремим діапазоном ототожнюється той чи інший клас станів. Відповідно, конкурентоспроможність банку співвідноситься з тим класом станів, якому відповідає інтегральна оцінка цієї системи.

Таким чином, встановлені класи станів дають можливість уявлення щодо найбільш загальних властивостей конкретного класу конкурентоспроможності банку та динаміки його подальшого розвитку; виявлення найбільш значущих груп показників конкурентоспроможності банку так окремих найбільш «вагомих» показників всередині кожної групи. При цьому, інструментами вирішення таких завдань може виступати методичний інструментарій з використовують нейронної мережі, апарату регресійного аналізу, тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Брижань І. А., Чевганова В. Я. Порівняння методів оцінювання конкурентоспроможності підприємства. *Технологический аудит и резервы производства*. 2015. №4. С. 10 -15.
2. Гризміна О. С. Управління конкурентоспроможністю бізнесу в сучасних умовах. Наука – перші кроки. 2020. С. 148-150.
3. Лозинський І. Є., Камишна А. Г. Комплексна система управління конкурентоспроможністю підприємства. 2016.
4. Пацера М. Міжнародна банківська конкуренція: погляд науковців. *Вісник Національного банку України*. 2013. № 7. С. 31-33.
5. Стеблюк Н. Використання сценарного підходу в системі управління підприємством. *Збірник наукових праць*. 2020. С. 21-22.

UDC 332.2.021

Zhang Jiachang, postgraduate student, SNAU, Sumy, Ukraine

LAND AS THE MAIN MEANS OF PRODUCTION IN AGRICULTURE

Based on the size of the land in the agricultural production unit, the degree of commercialisation of the products, the relationship between the owners of the enterprise and the composition of the workforce, and the arrangement of the land property rights system with the implementation of land transfer and concentration, four micro models for realising agricultural entrepreneurship have been proposed.

Small family ownership type. This type based on the existing individual family business, which operates directly on small plots of land contracted by itself from the collective economy; the products it produces are mainly self-sufficient, apart from paying the agricultural taxes and food orders; the scale is subsistence. Strictly speaking, this type is not entrepreneurial, but it will be the most widespread type in the country, both now and for some time to come.

Family tenancy type. The operators are mainly individual families who produce products for sale and further work, in addition to meeting their own needs. Only part of their land contracted out on a per capita basis, while the other part is concentrated through land transfer mechanisms. The main land transfer mechanisms are subcontracting, transfer and gift. The first-order contractor sub-

contracts the land he has contracted from the collective economic organisation to the second-order contractor. The second-order contractor is responsible for the agricultural tax, the national subscription and the collective retention according to the amount of land contracted, and pays a fixed amount of subcontracting fee according to the subcontracting agreement. Transfer and gift. Transfer is a sequence of contractors to receive a one-time transfer fee, the right to use the land transferred to the transferee. After the transfer takes place, there is no longer any relationship between the transferor and the transferee arising from the transfer, which is a distinct difference from subcontracting. A gift is a transfer of land management rights of a gratuitous nature that occurs mainly between relatives, friends and family members. Leasing by the contractor in one order. The original contractor leases out the use of his contracted land to other contractors in order to give up possible income from the operation and replace it with a certain amount of rent, which generally occurs where the land is of good quality or where the comparative interest in the operation of the farm is moderate. At present, the relevant laws and regulations restrict the mortgage of rural land use rights, but two types of mortgage are possible. Firstly, the "four barren lands" contracted by the mortgagor in accordance with the law and with the consent of the issuer. Secondly, if the mortgage is on the premises of a township (township) or village enterprise, the land use rights within its occupation area are mortgaged together, but the land use rights The right to use the land may not be mortgaged separately. The common feature of the above methods of transfer is that they do not touch the micro-adjustment of the land system based on the existing contract system, in the context of state and collective ownership of land. It allows for an appropriate concentration of land in the hands of the farmer, but it is difficult to concentrate land spatially and cannot fundamentally solve the problem of land fragmentation. As a result, family tenant enterprises do not operate on a large area of land, which means that they are not likely to provide many agricultural products to the market, and therefore their scale graded as a small amount of commercialisation. In the less economically developed areas of the centre, where the main rural labour force is always away for work, the responsibility land contracted by them is willing to be temporarily operated by others, so family tenancy is common in these areas.

Family farms. The term farm used in this paper in a broad sense and includes farms, forestry, pasture and breeding farms in a narrow sense. They are still predominantly family-based, and may be a single family or a combination of several families or a whole group of villagers. Agricultural products mainly sold or processed in larger quantities than family tenancies. These can be summarised as follows.

Rough pasture. This is because the better quality grass areas are densely populated, have low per capita holdings and practised as family pastures. Rough pasture is therefore the vast, sparsely populated, low-quality grass areas in the north-west, with a large per capita area of low-quality grass and little labour, capital and technical input. Grassland contracted out in large areas. The product is partly self-sufficient and partly marketable, and the scale of the operation may be either small or highly commercialised.

The first condition for the realisation of agribusiness is the concentration of land in circulation. First, the principle of farmers' initiative and voluntariness should be respected, because land is not only a means of production, but more importantly, it is currently a form of social security for the majority of farmers. It also shows that a new system of social security and welfare in the countryside must be built to address the concerns of farmers who transfer their land. Secondly, it is important to clarify the relationship between the responsibilities, rights and benefits of the various subjects of land ownership, in particular the meaning, status, boundaries, rights and obligations of the right to use, the conditions for acquisition and transfer, and the legal forms of transfer. So as to regulate and clarify the new relationship of land revenue distribution from laws and regulations and promote the rational allocation of land resources. Thirdly, the adjustment of the land system should focus on stabilising and extending the actual possession of land by farmers, such as the right to inheritance, and creating conditions for the transfer of land. Fourthly, the secondary and tertiary industries in rural areas should be vigorously developed and the development of small towns should be promoted so that they can absorb the surplus labour from large-scale agricultural operations in a timely and ade-

quate manner.

Ensuring the realisation of entrepreneurship also depends on the external policy environment and internal management capacity of agricultural production units, as well as the degree of rural marketization and the state of the rural service system. First, the status of agricultural enterprises as 'enterprises' must be legally recognised and protected, and their rights and obligations must exercise in accordance with the law. Otherwise, economic transactions with the market and the government cannot be guaranteed based on the principle of mutual benefit and equitable exchange. Secondly, the status of agricultural enterprises as independent subjects as commodity operators should be truly established, and the state and local governments should intervene as little as possible in the business activities of enterprises, abolish all kinds of directive or disguised directive targets, and allow enterprises to arrange their production activities according to the supply. Thirdly, the government should provide strong support, especially to encourage and stimulate commodity production enterprises dealing with basic agricultural products such as grain and cotton, which have a bearing on the people's livelihood. Such as providing agricultural enterprises with low-interest loans, tax breaks and subsidies, which is a common phenomenon in the process of agricultural modernisation and marketization of agricultural products around the world. Fourthly, we should actively cultivate and open up rural commodity markets, liberalise the prices of agricultural products, allow the free circulation of agricultural products, put an end to all local protectionist blockades, and form a large market pattern of free competition with national unity. Fifth, cultivate and improve the social service system in rural areas, such as the rural financial system, agricultural products acquisition and sales network, agricultural production consulting institutions, etc. Sixthly, raise the literacy level and expertise of farmers in agricultural management and raise awareness of entrepreneurship. Cultivate and select outstanding agricultural business management personnel, train rural accounting personnel and implement an enterprise accounting system.

The above is a superficial overview of the micro-models of agricultural entrepreneurship and land transfer and their realisation, and is hardly complete. Of the four micro-models, the family leasehold and family farms, which are modern family businesses, should be developed more in the near future, while the family small-volume type should gradually reduce, and how each micro-model should operate and how land transfer should be carried out needs to be discussed in theory and practice.

УДК: 339.138

Шумкова В.І., к.е.н., старший викладач, Заєць Є.Ю., магістрант, СНАУ, Суми, Україна

СТРАТЕГІЧНИЙ МАРКЕТИНГ У ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ

Актуальність реалізації стратегічного маркетингу в банківському секторі України має виняткове значення у період воєнного стану. У роботі банків відбулися негативні зміни, які призвели до втрати конкурентних позицій окремих банківських установ, відтік вкладів із банків та зменшення попиту на банківські продукти різного типу. У таких умовах банки вимушені застосовувати нові фінансові інструменти для забезпечення стійкості та більш гнучкого реагування на можливі ризики. Одним із таких інструментів є стратегічний маркетинг та його складові елементи.

Маркетинг у банках можна визначити як систему управління банківською діяльністю в рамках загальної ідеології маркетингу.

Маркетинг у банківських установах має свої специфічні риси, серед яких слід виділити:

- цілеспрямована, організуюча діяльність банківської системи у сукупності;
- наявність сформованої організаційно-управлінської стратегії;
- наявність мети, а саме отримання кінцевого оптимального результату;
- наявність відповідних засобів, способів і методів адміністрування;
- взаємозв'язок із банківським менеджментом;
- процес планування, дослідження та впровадження банківських продуктів.

Стратегічний маркетинг у банку – це управлінська діяльність, пов’язана із розробленням та реалізацією рішень в сфері діяльності банківських установ, спрямована на досягнення ними стратегічних конкурентних переваг та забезпечення довгострокової прибутковості.

Такий вид маркетингу у діяльності комерційних банків передбачає:

- розробку маркетингової стратегії та складання маркетингових стратегічних планів;
- організацію виконання маркетингових стратегічних планів;
- координацію дій з реалізації маркетингової стратегії;
- мотивацію на досягнення стратегічних ринкових результатів;
- контроль процесу виконання маркетингової стратегії [2 с. 130, 3 с. 162].

Стратегічний маркетинг у діяльності банківських установ виконує наступні функції:

- аналіз маркетингового середовища діяльності банків;
- вибір пріоритетних ринкових сегментів;
- позиціонування продукції з точки зору актуальних для споживачів властивостей і характеристик;
- аналіз дій конкурентів при розробці стратегії позиціонування продукту.

У цілому процес функціонування стратегічного маркетингу зводиться до формування стратегічного плану функціонування банку, який складається з наступних елементів:

- формулювання місії банку;
- визначення передумов діяльності банку;
- оцінка маркетингового внутрішнього і зовнішнього середовища діяльності банку;
- оцінка сильних і слабких сторін, можливостей і загроз банку;
- визначення пріоритетів ринку або сегменту ринку;
- коригування стратегії в умовах мінливого ринкового середовища;
- вибір часу стратегічних дій;
- визначення очікуваних результатів від реалізації стратегії [3 с. 160].

Щоб формування маркетингової стратегії банку здійснювалося з найменшими витратами часу і коштів, а також для того, щоб вона завершилася створенням дійсно практичного фінансово-господарського інструмента, необхідна певна послідовність дій, яка наведена в рис. 1.

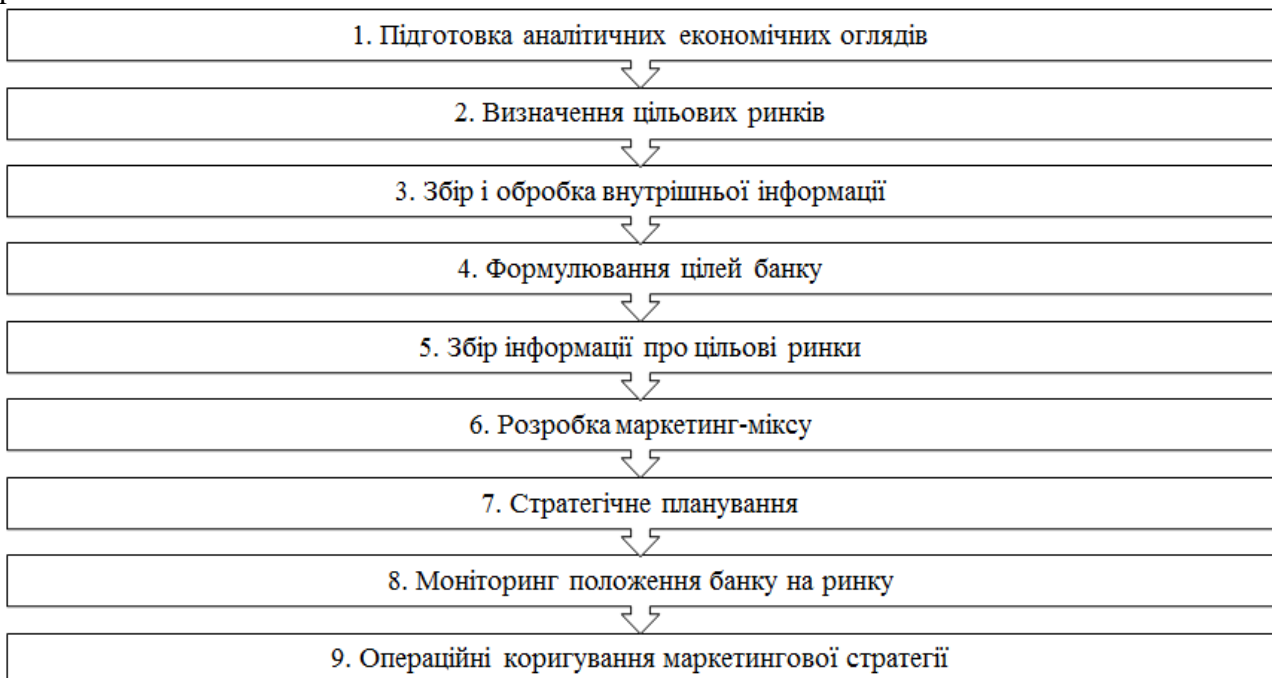


Рисунок 1 – Етапи реалізації стратегічного маркетингу в банківських установах [2 с. 179]

Оскільки маркетингова діяльність банківських установ на сучасному етапі функціонування економіки більшою мірою направлена на використання цифрових технологій, слід ви-

ділити наступні напрямки стратегічного маркетингу у діджитал сфері:

- вивчення аудиторії;
- орієнтація на аудиторію;
- публікація відгуків;
- запуск маркетингової кампанії в локальних пошукових системах;
- робота над пошуковою оптимізацією (SEO);
- імплементація SEO у загальну стратегію діяльності банку;
- використання соціальних мереж для залучення аудиторії [1 с. 8].

Таким чином, стратегічний маркетинг у діяльності банківських установ сприяє вирішенню певних проблем, що виникають у банківському секторі: створює конкурентні переваги банківських послуг ґрунтуючись на потребах певних клієнтів; підвищує ефективність і знижує ризиковість банківської діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

6. Кіржецька М., Кіржецький Ю. Особливості цифрової стратегії підприємства залежно від розміру бізнесу. *Галицький економічний вісник*. 2020. №5 (66). С. 7-15.
7. Савіна С.С. Особливості стратегічного маркетингового планування на підприємстві: монографія. Луцьк, 2018. 138-187 с.
8. Стрельченко О., Скорик В. Характеристика банківського маркетингу як складника діяльності публічної адміністрації у сфері економіки та фінансів. *Підприємництво, господарство і право*. 2020. № 6. С. 156–161.

УДК: 339.138

Шумкова О.В., к.е.н., доцент, Сагун В.А., магістрант, СНАУ, Суми, Україна

ІНСТРУМЕНТИ МАРКЕТИНГУ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Глобальні трансформації в економічному та культурному просторі, викликані цифровою революцією, позначились на всіх сферах суспільного виробництва, суттєво змінивши конфігурацію ринкового середовища та поведінку економічних суб'єктів. У зв'язку з цим змінюють стратегії та тактики маркетингової діяльності в цифровому середовищі, зокрема на теренах соціально-медійних платформ.

Соціальні мережі стали новим інструментом для проведення рекламних кампаній, PR-діяльності і заходів щодо стимулювання збуту.

Соціальні мережі є одним із найефективніших способів охопити значну аудиторію. Дослідження показали, що більшість людей у кожній віковій групі використовують хоча б один сайт у соціальних мережах. 30% молодих людей заявляють, що принаймні раз на місяць взаємодіють із брендом у соціальних мережах.

Ефективність використання соціальних медіа для досягнення маркетингових цілей компанії обумовлена такими факторами, як популярність цих ресурсів, в тому від традиційної реклами, і в той же час довіра до рекомендацій друзів і знайомих. Соціальні мережі дозволяють сегментувати користувачів за традиційними критеріями, за рахунок чого комунікаційний вплив має більш спрямований характер, що підвищує ефективність маркетингових зусиль.

Маркетинг у соціальних мережах має певні переваги, які можна протиставити традиційному маркетингу. До таких слід віднести:

- мультимедійність – використання широкого спектру інструментів: аудіо, відео, графічних зображень, інтерактивної реклами і т.д.;
- таргетинг – дозволяє більш точно виділити цільову аудиторію;
- інтерактивність – налагоджена комунікація, наявність зворотного зв'язку з цільовою аудиторією;
- швидкість поширення інформації;
- гнучкість управління і налаштувань, оперативність [1 с.80].

Використання соціальних медіа, як інструменту маркетингу, на противагу наявним перевагам, має і свої складнощі. З одного боку, розвиток і популяризація різних соціальних медіа по всьому світу полегшують маркетологам процес збору інформації про потенційну цільову аудиторію, оскільки користувачі соціальних мереж відкрито діляться особистою інформацією – прізвище, ім'я, стать, вік, місце проживання, місце роботи, захоплення та інтереси – стандартний набір інформації, яку можна використовувати для сегментування клієнтів і пошуку нових цільових груп. З іншого боку – в даний час, на перший план виходить етична проблема неузгодженого використання персональних даних користувачів соціальних мереж, що ознаменувалася низкою скандалів, пов'язаних з некоректним використанням персональних даних користувачів.

Слід зазначити, що соціальні медіа дозволяють компаніям вибудовувати довгострокові відносини зі своїми споживачами, формувати їх лояльність, управляти репутацією компанії, підвищувати продажі і вирішувати багато інших завдань розвитку бізнесу.

Основними цілями просування в соціальних мережах є залучення нових клієнтів; підвищення лояльності покупців; брендинг.

Просування в соціальних медіа (Social Media Marketing, SMM) – це комплекс заходів щодо використання соціальних медіа в якості каналів для просування компаній і вирішення інших бізнес-завдань. Цей напрямок направлений на просування компанії, продукту або послуги в Інтернет-спільнотах, форумах, блогах, соціальних мережах, відео-хостингах і інших Інтернет-ресурсах.

З метою характеристики сфер застосування SMM доцільним є визначення існуючих видів соціальних медіа:

1. Соціальні мережі – Facebook, LinkedIn, MySpace.
2. Блоги – Blogger, Typepad.
3. Мікроблоги – Google+, Twitter, Me2day, Futurba.
4. Фото- та відеосервіси – Instagram, YouTube, TikTok.
5. Соціальні вкладки – Mister Wong, Delicious, Habrahabr.
6. Соціальні новини – Pikabu, Chuv.com.ua, Newsland, Digg, Reddit.
7. Підкасти – Ustream, Smotri, Rpod, PodFM.
8. Веб-форуми – BbPress, FluxBB, FudForum, Ikonboard.
9. Геосоціальні мережі – AlterGeo, Google Locator, Foursquare.

На сьогодні найбільш перспективними платформами для просування у соціальних мережах є: Facebook, Instagram, YouTube, Twitter, LinkedIn, Pinterest.

Маркетинг у соціальних мережах включає в себе безліч методів роботи, а саме:

- побудова спільнот бренду;
- робота з блогосферою;
- робота з блогерами та лідерами думок;
- персональний брендинг;
- нестандартні активності та створення співтовариств;
- репутаційний менеджмент [1 с. 79, 3 с. 64].

Основний акцент в SMM робиться на створенні контенту, який користувачі будуть поширювати через соціальні мережі самостійно, без втручання організатора. Повідомлення, що передаються через соціальні мережі, викликають більше довіри у потенційних споживачів товару або послуги.

Основними функціями контенту у соціальних мережах є:

- пошук аудиторії - залучення через соціальні мережі нового пласта аудиторії, до якої інші канали комунікацій не мали доступу, що може стати додатковим сегментом і джерелом розвитку;
- залучення аудиторії - підтримання зв'язку зі значною кількістю наявних і потенційних клієнтів, створення нових можливостей до збереження існуючої аудиторії та залучення нової;
- координація - функція обміну інформацією, досвідом і знаннями з партнерами, суміжними підприємствами або бізнес-клієнтами;

- кооперація - можливості зі створення спільного (з партнерами або клієнтами) наповнення соціальної мережі або проекту на інших платформах [2 с.349].

Маркетинг у соціальних мережах проходить через наступні етапи (рис.1).

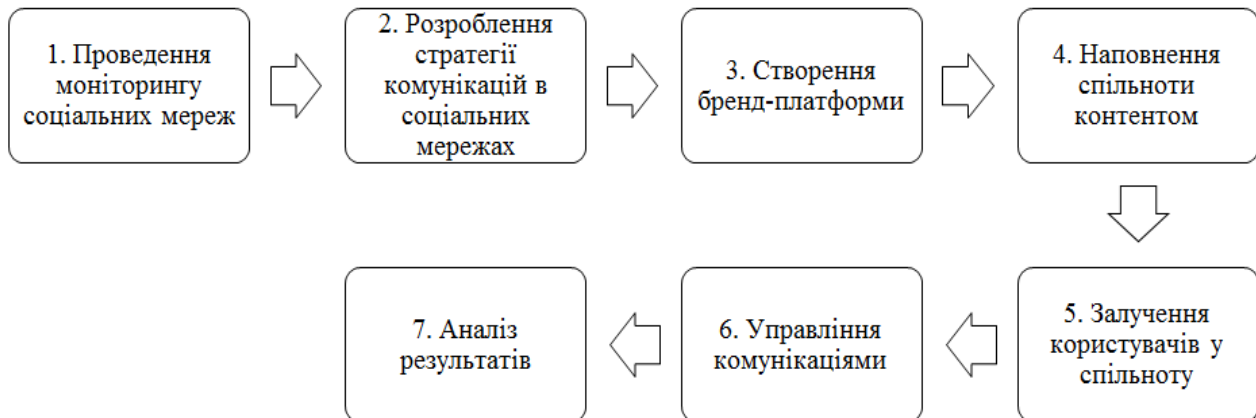


Рисунок 1 – Етапи проведення маркетингу в соціальних мережах [2 с. 63]

Таким чином, основними перевагами застосування SMM є можливість малобюджетного маркетингу (ефект сарафанного радіо) залучення цільової аудиторії, можливість проводити бенчмаркєнгові дослідження і моніторити поведінку споживачів та користувачів соціальних медіа ресурсів. До недоліків слід віднести суттєвий вплив людського фактора та живої праці, необхідність постійно спілкуватися з передплатниками, недостатня вивченість оцінювання результативності діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

10. Пономаренко І.В. Маркетинг у соціальних мережах як один з ключових інструментів цифрового маркетингу. *Приазовський економічний вісник*. 2018. Випуск №2 (07). С. 77–81.
11. Чеморда П. О., Васюткіна Н. В. Сучасні підходи до формування стратегії маркетингу соціальних медіа. *Бізнес Інформ*. 2021. №2. С. 346–351.
12. Ярмолюк О.Я., Фісун Ю.В., Шаповалова А.А. Соціальні мережі як сучасний інструмент просування. *Підприємництво та інновації*. 2020. Вип. 11-2. С. 62-65.

УДК 005.95

Хромушина Л.А., к.е.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ У СВІТЛІ ТЕОРІЇ ПОКОЛІНЬ: ПОКОЛІННЯ «Z» ТА «ALFA»

Кожне покоління відчуває на собі вплив еволюційних світових процесів та суспільного розвитку, що об'єктивно зумовлює світоглядні зміни, які відрізняють наступне покоління від попереднього. Такі зміни стосуються пріоритетів, ставлення до обставин, світоглядних цінностей; формування та вираження певної розкнутості, потреби відчувати себе вільними та впевненими, що є характерним для поколінь, яких відповідно до теорії поколінь та сучасного HR-менеджменту називають «покоління «Z»» та «покоління «Альфа»».

Представники покоління «Z» (центеніали або покоління «ЯЯЯ»; сер. 1990-х – сер. 2000-х рр.) за характером вільні, креативні та незалежні; становлять не менше 20 % працівників у всьому світі, що зумовило потребу модернізувати систему управління персоналом на основі врахування, особливостей, цінностей та ризиків [1, с. 87]. Люди покоління «Z» народжені у суспільстві з Internet, інформаційними потоками, мобільними технологіями, активними глобалізаційними процесами, що зумовило формування так званого «кліпового мислення», яке

характеризується можливістю швидкого «перемикання» та одночасного виконання кількох завдань. Проте «слабким» місцем цих людей, на думку HR-менеджерів, є брак постійної уваги та посидючості, індивідуалізм та інфантилізм.

Отже, управління персоналом покоління «Z» має бути специфічним, враховувати мотиваційні чинники: підтримка індивідуалізму, унікальності; чіткі інструкції та роз'яснення; схвалення; недопущення жорсткої критики; кар'єрний розвиток, набуття ділової репутації, можливість самовдосконалення; багатозадачність; наявність ментора, який підтримає у процесі розвитку та адаптації, без агресивного тиску [2, с. 32].

Наступники «Z»-покоління фактично ще діти, проте зовсім скоро вони будуть представлені на ринку праці, і це – покоління «Alfa» (народжені після 2010 р. до 2025 р.). Вони майже від народження перебувають у середовищі цифрових та інформаційних технологій, відчули вплив пандемії Covid-19 та воєнного стану, адаптувалися до формату онлайн-навчання. До прогнозованих пріоритетів, цінностей та особливостей покоління «Alfa» як майбутніх працівників варто віднести: різносторонність та освіченість, навчання протягом життєдіяльності; пріоритет навичок над дипломами; потреба у високих технологіях; складність у співпраці з представниками старших поколінь через «цифровий» розрив; інноваційне мислення; демонстрація своєї особистості у відкритому інформаційному просторі; потреба у гнучкості графіку праці; нормальне сприйняття різноманітності расових, етнічних, гендерних, сексуальних ознак, вікових параметрів та фізичного стану здоров'я; вразливість ментального здоров'я; потреба в постійному соціальному визнанні.

Таким чином, покоління «Alfa» має бути надалі предметом наукових досліджень, оскільки саме вони стануть основою на ринку праці, будуть найбільш активною та креативною частиною суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мішина С. В, Мішин О. Ю. Класифікація кадрових ризиків підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2016. № 53. С. 87–92.
2. Кисляк В. В., Лободзинська Т. П. Особливості управління працівниками нового покоління Z на підприємстві. *Управління персоналом в інституційній економіці* : матеріали II Всеукр. наук. практ. конф. студ., аспір. і мол. вчених з міжн. уч. 28 квітня 2021 р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. С. 31–32. URL: <http://ktp.e.kpi.ua/files/conferences/zbirnikUP21.pdf> (дата звернення: 07.11. 2022).

Хурсенко С.М., к.ф.-м.н., доцент, СНАУ

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕХОДУ УКРАЇНИ НА ПРИНЦИПИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Людська цивілізація переживає складні часи на початку третього тисячоліття. З одного боку, спостерігаються бурхливі темпи наукового і технічного прогресу, а з іншого виявляються тенденції до економічного спаду в ряді регіонів світу. Поряд з вичерпанням деяких невідтворюваних природних ресурсів і труднощами їх відновлення погіршується якість навколишнього середовища, що негативно впливає на розвиток світової економіки. Погіршується стан довкілля і здоров'я людей, знижується середня тривалість життя. Крім того, ресурси планети використовуються такими швидкими темпами, що через декілька поколінь люди вже не матимуть можливості користуватися ними. У зв'язку з цим стала зрозумілою необхідність розробки нової політики та стратегії, яка б дозволила вирішити ці глобальні проблеми сучасності, запобігти погіршенню якості навколишнього середовища, забезпечити нинішнє й майбутнє суспільство ресурсами, необхідними для задоволення його потреб. Саме тому світове співтовариство усвідомило необхідність переходу на принципи сталого розвитку на планетарному, національному та регіональному рівнях.

Перехід до сталого розвитку є дуже важливим і для нашої держави. Для умов України сталий розвиток може бути визначений як процес гармонізації продуктивних сил, забезпе-

чення гарантованого задоволення принаймні мінімально необхідних потреб всіх членів суспільства за умови збереження й поетапного відтворення цілісності навколишнього середовища, забезпечення рівноваги між потенціалом природи і вимогами людей усіх поколінь. Цілями сталого розвитку держави повинні стати:

3. *соціальна справедливість* – встановлення гарантій рівності громадян перед законом, забезпечення рівних можливостей для досягнення матеріального, екологічного і соціального благополуччя;
4. *економічне процвітання* – забезпечення можливостей, мотивів і гарантій праці громадян, якості життя, функціонування ефективної економіки та раціонального споживання матеріальних ресурсів;
5. *забезпечення високої якості стану навколишнього природного середовища* – створення всім громадянам умов життя в здоровому середовищі, захист і відновлення біорізноманіття;
6. *раціональне ресурсокористування* – створення гарантій раціонального використання всіх ресурсів на основі дотримання національних інтересів країни і збереження ресурсів для майбутніх поколінь;
7. *демографічна стабільність* – формування ефективної державної політики щодо збільшення тривалості життя, стабілізації чисельності населення, надання підтримки молодим сім'ям, тощо;
8. *міжнародне співробітництво* – активна співпраця з усіма країнами і міжнародними організаціями з метою досягнення загальнопланетарної стабільності та злагоди.

Для реалізації завдань сталого розвитку необхідною умовою є раціональність територіальної організації природокористування, що відповідає місцевим природним умовам та природно-ресурсному потенціалу території. Також важливою є паритетність використання природних ресурсів для сучасних і прийдешніх поколінь. Для переходу на принципи сталого розвитку необхідними є економічні реформи, стратегічним напрямом яких має стати посилення їх соціально-екологічної спрямованості. Зміни в соціально-економічній сфері та екології потребують реформування суспільно-політичної системи й адекватних інституційних перетворень, що покликані забезпечити соціальну стабільність держави. Одним з найближчих завдань у цій галузі є забезпечення прав і свобод громадян, що здійснюється в рамках формування відкритого суспільства. Формуванню основ сталого розвитку сприятиме стабільне енерго- та ресурсозбереження. Основними напрямами розв'язання проблем енергозбереження є: розробка та впровадження механізмів економії енергії, в тому числі вдосконалення цінової політики; модернізація, реконструкція і заміна технологій; ефективне використання власної бази енергоресурсів.

Для забезпечення належної роботи механізму реалізації переходу України до сталого розвитку необхідним є виконання його головних принципів: максимальна орієнтація на власні можливості, особливо природно-ресурсні умови, науково-технічний та інтелектуальний потенціал; використання програмно-цільового планування та розробки щорічних програм, планів і прогнозів соціально-економічного розвитку з урахуванням вимог екологічної безпеки; поєднання державного впливу і ринкових регуляторів розвитку економіки. Для забезпечення поетапного переходу до сталого розвитку необхідно здійснити реформування законодавчо-правової бази на основі Конституції держави, прийняти ряд законодавчих актів, що будуть основою для соціально-економічних перетворень, обґрунтованого вирішення проблем народного господарства і збереження навколишнього середовища. Принциповими рисами переходу України на принципи сталого розвитку є:

- переважно державне регулювання процесу сталого розвитку, максимальне використання власних можливостей економіки держави, особливо її природо-сировинних ресурсів, виробничого, науково-технічного та інтелектуального потенціалу;
- врахування конкретної ситуації, за якої буде здійснюватися процес сталого розвитку, визначення пріоритетів і включення їх до плану на кожний рік відповідно до фінансових можливостей держави;

- поєднання державного впливу з ринковими формами сталого розвитку, стимулювання якісних змін шляхом позачергового фінансування, кредитування, матеріально-технічного та валютного забезпечення, надання економічних пільг пріоритетам сталого розвитку.

Ступак Ю.А., магістрант, СНАУ

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується тенденцією розвитку економічних засобів управління підприємством, з метою забезпечення раціонального ведення господарства в умовах недостатності ресурсів та ефективного регулювання виробництва адміністративними засобами. На основі вдосконалення виробничого потенціалу підприємств доцільно здійснювати перехід до інтенсивного характеру розвитку виробництва.

На сьогоднішній день зміни умов виробничої діяльності та потреба пристосування до неї системи управління, сприяють не тільки вдосконаленню його організації, а одночасно потребують перерозподілу функції управління підприємством. Застосування сфери інформаційних технологій в різних галузях відбувається по-різному, але якщо детально проаналізувати кожен, можна дійти висновку, що вони використовуються для полегшення роботи на виробництві. Використання засобів автоматизації дозволяє, майже, повністю вирішити проблему оперативності і точності інформації. Протягом незначного періоду часу можна підготувати дані, які необхідні для прийняття рішень. На сучасному етапі розвитку України відбувається дуже багато змін, особливо в економіці. Причина цьому – нестримні темпи зростання науково-технічного прогресу.

Процес ведення обліку на підприємствах являє собою сукупність контрольно-організаційних операцій. До них відносять операції пов'язані з контролем інформації, яка отримана в результаті певних операцій. Зараз практично не залишилось таких підприємств, які б не використовували у своїй діяльності комп'ютери. Застосування інформаційних технологій змінює зміст та організацію праці, з'являється більше вільного часу на вдосконалення роботи підприємства, а менше затрачається для ведення обліку. Відбувається більш раціональний перерозподіл навантаження між людиною та комп'ютером. Ще однією з переваг є те, що вони дають нам можливість більш точніше, якісніше та швидше обробляти велику кількість інформації.

Одним з найефективніших технічних засобів ділового зв'язку є обчислювальна техніка, яка використовує електронний зв'язок. При наявності на підприємстві великої кількості комп'ютерів доцільно об'єднувати їх в мережі. На всіх підприємствах існують бази даних, з допомогою мереж до них можна забезпечити доступ працівників, це краще ніж створювати нову, на кожному комп'ютері.

На сьогоднішній день використання інформаційних технологій залишається проблематичним для підприємств сільськогосподарського напрямку і тому з часом їх рівень розвитку значно знижується, що призводить до занепаду. Введення в практику автоматизованих систем обліку, дало б змогу комплексно розв'язувати задачі не тільки по обліку, а й по прогнозуванню та моделюванню стану підприємств. Виділяють три категорії користувачів бухгалтерських програм: бухгалтери, спеціалісти з інформаційних систем і керівництво підприємства. В процесі створення програм інформаційні потреби користувачів можуть змінюватись, що ще більше ускладнює їх розробку. В наш час для розробки інформаційних систем використовують системи управління базами даних.

В умовах ринкової економіки за допомогою сучасних комп'ютерних програм можна прорахувати, як за найменших витрат досягти максимальних прибутків, що є основною метою діяльності будь-якого підприємства. Інформаційні технології цьому сприяють через маркетингову діяльність.

Бухгалтерський облік ґрунтується на принципах: обачності, послідовності, періодич-

ності, автономності, які цілком може втілити в життя, комп'ютерна техніка. Інформаційні системи значно змінили ведення бізнесу, обліку і управління, можна з впевненістю сказати, що вони збудували нову, сталу, міцну і частково вільну структуру. Лише в гармонії неухильного удосконалення поточного виробництва і невтомного пошуку майбутніх рішень, можна досягти стійкого функціонування і розвитку підприємства. Таким чином майбутнє за сучасними інформаційними технологіями. Одним з найефективніших технічних засобів ділового зв'язку є обчислювальна техніка, яка використовує електронний зв'язок. При наявності на підприємстві великої кількості комп'ютерів доцільно об'єднувати їх в мережі. На всіх підприємствах існують бази даних, з допомогою мереж до них можна забезпечити доступ працівників, це краще ніж створювати нову, на кожному комп'ютері.

Вважаємо, що оволодіти новими методами не можна без удосконалення інформаційної системи та використання сучасних інформаційних технологій у роботі бухгалтерської служби.

Полятикiна Л.І., к.е.н., доцент, СНАУ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОБЛІКУ В БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВАХ ПО РОЗРАХУНКАХ ЗА ВИПЛАТАМИ ПРАЦІВНИКАМ

Бухгалтерський облік має важливе значення для бюджетної установи, особливо велике значення набуває для бюджетної установи таке питання як облік заробітної плати. Від цього залежить стала робота установи. В кожній установі має бути реальна та достовірна інформація про відпрацьований час та нарахування заробітної плати. Таку інформацію повинен забезпечувати бухгалтерський облік.

Участь працюючих у процесі виробництва визначається у вигляді заробітної плати, яка повинна відповідати кількості та якості затраченої ними праці. Актуально, те що в ринкових умовах заробітна плата є важливішим засобом підвищення зацікавленості працюючих у результатах своєї праці, її продуктивності, збільшення обсягів виробленої продукції, поліпшення її якості та асортименту. Збільшення ефективності суспільної продуктивності обумовлено, на самперед, збільшенням виробництва та поліпшенням якості результатів роботи. Проаналізувавши ситуацію на ринку, де діють майже дві тисячі установ (страхових компаній, кредитних спілок, пенсійних фондів, фінансових компаній), можна зробити висновок, в умовах світової фінансової кризи, яка вдарила по банківській системі і не оминула ринок небанківських фінансових послуг. Спостерігається значний спад виробництва, зниження продуктивності праці, звільнення з виробництв великої кількості працівників, відбуваються значні зміни в організації розрахунків за виплатами працівникам. [1]

Дотримання вимог чинного законодавства з оплати праці на підприємствах можливе лише за умов належної організації обліку. Праця є необхідною складовою частиною процесу виробництва, споживання та розподілу створеного продукту. Участь працюючих у частці знов створеного матеріального та духовного блага виражається у вигляді заробітної плати, яка повинна відповідати кількості та якості затраченої ними праці. Підприємство самостійно, але відповідно до законодавства, установлює штатний розклад, форми і системи оплати праці, преміювання. Урахування праці і заробітної плати - один із найважливіших і складних ділянок роботи, що потребують точних і оперативних даних, у яких відбивається зміна чисельності робітників, витрати робочого часу, категорії працюючих, виробничих витрат.

Бухгалтерський облік розрахунків за виплатами працівникам впливає на трудову дисципліну: правильний облік мобілізує працівників на виконання робіт і пошук резервів підвищення ефективності та результатів своєї діяльності в різних галузях науки, управління, охорони здоров'я, соціальних сферах діяльності та медицині.

Аналіз публікацій, присвячених даному питанню, виявив неоднозначний підхід щодо сукупності критеріїв, за якими слід обирати ту чи іншу форму ведення обліку для бюджетних

установ. Завдання обліку розрахунків за виплатами працівникам включають: забезпечення контролю за дотриманням дисципліни праці, використанням робочого часу; контроль та забезпечення правильності нарахувань за виплатами працівникам; правильне нарахування кожному працюючому; повне проведення утримань із сум нарахованої оплати; якісне складання фінансової, статистичної й податкової звітності.

Сумський ОТЦК та СП отримує бюджетні асигнування на утримання тільки від одного забезпечуючого органу – Департаменту фінансів України. Територіальному центру дозволяється отримувати кошти, матеріальні цінності та послуги з місцевих бюджетів, від фізичних та юридичних осіб відповідно до вимог чинного законодавства.

Заробітна плата працівникам, згідно з законодавством про працю, виплачується в строки, встановлені колективним договором. Застосовується авансовий порядок розрахунків за заробітною платою за першу половину місяця. Аналізуючи організацію облікової політики в територіальному центрі характеризуємо, що в цілому вона відповідає чинному законодавству про ведення бухгалтерського обліку в Україні. [2]

Недоліком ведення синтетичного й аналітичного обліку являється те, що облік в установі здійснюється з використанням самостійно розроблених таблиці, що забирає багато часу. Територіальний центр при наявності комп'ютерної техніки не забезпечений бухгалтерськими програмами. На сьогоднішній день в установі застосовують типові первинні документи, зведені відомості, які встановлені у відповідності до Закону України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність".[3]

Необхідно відзначити досить високий рівень дисципліни працівників бухгалтерії з питань оплати праці в установі. Досліджувана установа має меморіально-ордерну форму бухгалтерського обліку. Основними реєстрами бухгалтерського обліку є меморіальні - ордери.

В роботі представлено комплекс господарських операцій по нарахуванню лікарняних, відпускних та операцій розрахунків за виплатами цивільним та військовим працівником установи. Охарактеризовано особливості та відмінності в їх оподаткуванні. Окремо приділено увагу питанням грошового забезпечення військових та компенсації сум оплати оренди житла. Зведеним реєстром обліку є меморіальний ордер 5/1 та 5/2.

Організація обліку в територіальному центрі проводиться з використанням КПКВ. Діяльність обліково-фінансової служби регулюється відділом фінансового забезпечення Сумського ОТЦК та СП і здійснює всі нарахування та виплату грошового забезпечення, заробітної плати та інші виплати всім територіальним центрам Сумської області. [4]

Як в бюджетних структурах, так і в економіці в цілому здійснюється розвиток інформаційних технологій. Міністерство оборони України для установ свого відомства проводить запровадження комп'ютерної програми ІС-ПРО.

Нарахування заробітної плати по відомству буде здійснюватися за допомогою програми ІС-ПРО. Типові операції. Підготовчі дії для автоматизованого розрахунку заробітної плати в "ІС-ПРО" включають настройку констант і створення довідників. Для того щоб розрахунки за виплатами працівникам проводилися вірно, то необхідно на початку року в календар внести святкові та неробочі дні.

На сьогодні при нинішніх темпах піднесення ринкових взаємовідносин головною ціллю обліку є досягнення значного ступеня дієвості поділу бюджетних коштів з метою наступної оптимізації затрат державних ресурсів. В зв'язку з цим доцільно прораховувати оволодіння новими методиками оцінки дієвого використання державних коштів, введення показників, які дають характеристику результативності витрат ресурсів держави.

На сьогодні запроваджено ведення електронних лікарняних. Розпочати призначати матеріальне забезпечення і оформлювати заяву-розрахунку можна з дати видачі е-лікарняного. Датою видачі для е-лікарняних вважають 8-ий день після дати закриття, яка зазначена в документі. Для е-лікарняних по вагітності та пологах - 8-ий день після дати відкриття.

Взаємозв'язок досліджуваної установи з органами фінансової звітності здійснюються за допомогою Програми «М.Е.Дос». Склад фінансової звітності за національним законодавством та за міжнародними стандартами представлені в додатках до роботи.

Таким чином, впровадження автоматизованої форми обліку ІС-ПРО по розрахунках за виплатами працівникам, дозволить зменшити обсяг облікової роботи відділу фінансового забезпечення військових частин, установ, організацій Збройних сил України та Державної спеціальної служби транспорту.

Впровадження в практичну діяльність пропозицій по вдосконаленню організації обліку розрахунків за виплатами працівникам, на нашу думку, сприятиме підвищенню ефективності функціонування Сумського обласного територіального центру комплектування та соціальної підтримки Сумської області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку для державного сектора. URL: http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=80967&cat_id=80024
2. (дата звернення 01.11.2022).
3. Ніколаєнко А.Л., Полятикіна Л.І., Особливості формування облікової політики в бюджетних установах. *Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору*: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 24 березня 2021 р. Полтава, 2021. С.283-285
4. Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку в державному секторі. URL: http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/archive/main?cat_id=83023. (дата звернення 01.11.2022).
5. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010р. №2755-VI/ Верховна рада України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>(дата звернення 01.11.2022).

Полятикін С.О., здобувач наукового ступеня доктор філософії, СНАУ.

УПРАВЛІННЯ ЗЕЛЕНИМИ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Обмеженість інвестиційних ресурсів, що використовуються в сільському господарстві та необхідність задоволення зростаючих потреб населення об'єктивно вимагають підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. Їх рівень значно підвищується при поглибленій спеціалізації і посиленні концентрації виробництва. Це сприяє зосередженню ресурсів на виробництві основного продукту і відповідно підвищення продуктивності праці та зниженню собівартості продукції. Діяльність сільськогосподарських підприємств залежить від наявності в них ресурсів. Вони включають: основні засоби, засоби праці, виробничі запаси, грошові засоби, основні засоби, трудові ресурси та інші, які на сьогоднішній день потребують підвищення своєї якості.

Позитивно вплине на ефективність виробництва, на нашу думку підвищення рівня забезпеченості господарства основними і оборотними засобами. Тому важливо раціонально використовувати машинно-тракторний парк, автомобілі, виробничі приміщення та їх обладнання, паливно-мастильні матеріали, мінеральні добрива та інші засоби виробництва. Рівень ефективності виробництва в сільському господарстві значною мірою залежить від складу засобів виробництва та співвідношення їх між собою.

Велике значення має також збільшення інвестиції. У ринкових умовах кожний виробник намагається продати свою продукцію і тому кінцева економічна ефективність формується у сфері її реалізації. З огляду на економічну ефективність виробництва продукції можна підвищити шляхом пошуку і освоєння нових ринків збуту виробленої продукції. Необхідно створювати маркетингові служби, які б могли вивчити ситуацію на ринку й просувати продукцію до споживачів.

Тривалий і складний трансформаційний процес економіки України визначив найбільш актуальні і нерозв'язані проблеми сучасності. На теперішньому етапі розвитку економіки України досить важливу роль відіграє ресурсний потенціал підприємства, який представляє

сукупність матеріальних, нематеріальних, трудових, фінансових ресурсів, включаючи здатність робітників підприємства ефективно використовувати названі ресурси для виконання місії, досягнення поточних та стратегічних цілей підприємства. До складу ресурсного потенціалу також включають методи управління та організації ефективного використання ресурсів підприємства. На наш погляд, їм потрібно приділити досить значну увагу, оскільки конкурентоздатність підприємств значною мірою залежить від рівня управління та раціонального використання ресурсів.

Зелені інвестиції – це інвестиції які спрямовані на покращення добробуту населення та забезпечення соціальної рівності з одночасним відчутним зменшенням екологічних ризиків та збідніння навколишнього природного середовища. «Зелена» економіка побудована на врахуванні найважливіших взаємозв'язків між економікою, суспільством та навколишнім природним середовищем, а трансформовані на цій основі виробничі процеси та споживчі мотиви забезпечують скорочення обсягів відходів і забруднень, сприяють ефективному використанню ресурсів, матеріалів та енергії, що, зрештою, призводить до відновлення та диверсифікації економік, створює широкі можливості для забезпечення зайнятості, сталої торгівлі, енергозбереження, рівномірного розподілу доходів. Сучасні погляди щодо методології та організаційно-економічних засад реалізації моделі «зеленої» економіки виходять з пріоритетності «еко-інновацій», видові прояви яких охоплюють широкий спектр екологічно чистих та безпечних товарів, чистих технологій виробництва, нових видів та форм організації бізнесу, а також соціальних взаємодій [1, С.18].

При цьому центральною проблемою запровадження інновацій, і, зокрема, екологічних, є мотивування інноваційної діяльності. Однією з необхідних умов розвитку «зеленої» економіки є системність реалізації еко-інновацій □ вони повинні становити систему пов'язаних змін у всіх сферах вздовж ланцюжка формування споживчої вартості, а також змін у зовнішньому щодо цієї системи середовищі, замість локальних, точкових інновацій на рівні окремих бізнес-одиниць. У цьому контексті важливим є врахування та відображення соціальної складової в системі чинників, що визначають мотиваційне середовище інноваційної активності.

Однак, доцільно відмітити недостатню розробленість науково-методичних засад обґрунтування управлінських рішень і дій з реалізації моделі «зеленої» економіки в Україні.

Розглядаючи необхідність входження соціальних груп дій у певне правове поле, слід також вказати на те, що у даному випадку існує ризик втрати «новаторства», простоти, автономності, автентичності соціальних взаємодій [2, С.62] та створення звичайних громадських організацій, які за адмініструванням втрачають сенс свого існування та перетворюються на формальні бюрократичні структури, потреба в яких виникає у міру погодження ними тих чи інших владних рішень, які не завжди відповідають інтересам громади. Таким чином, за необхідності інституційного врегулювання діяльності соціальних груп задля ефективного вирішення екологічних завдань, слід також акцентувати увагу на пріоритетності екологічного виховання та освіти, сприяння громадянській активності через інформаційні (мережні) проекти, організаційну, правову та консультативну підтримку з боку владних структур щодо залучення фінансових ресурсів для реалізації соціально-екологічних проектів.

Отже, можна погодитись із тим, що соціальні інновації повинні стати пріоритетом державної політики, особливо, в контексті реалізації адміністративно-територіальної реформи і децентралізації влади, а також забезпечення зеленими інвестиційними ресурсами сільськогосподарських товаровиробників в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Коблянська І.І. Інновації як основа стратегії регіонального розвитку в умовах переходу до «зеленої» економіки. Механізм регулювання економіки. 2015.№4. – С. 17-28.
2. Набатова О.О. Соціальні інновації: поняття, види, суб'єкти. *Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого*. 2011. № 6. С. 58-66.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ПИТАННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ

Особливістю національних земельних відносин в Україні є тривала відсутність ефективного власника – приватного землевласника, який запроваджує комерційний, підприємницький підхід до землеробства. Поняття капіталу не від'ємне від власності, бо водночас складає сутність і форму її вартості. Згідно чинного законодавства України, земля знаходиться у приватній, колективній та державній власності. Відповідно до цього можна визначити приватний, колективний та державний аграрний капітал.

Власність на землю завжди забезпечувала одержання земельної ренти землевласником від використання земельного капіталу в агробізнесі. Всією світовою практикою господарювання історично доведено, що сфера агро бізнесу завжди була, є і буде інвестиційно привабливою для підприємства, оскільки на продукцію аграрного бізнесу завжди є стійкий попит, який не має тенденції до зниження, а сама сільськогосподарська продукція ніколи не застаріває ні технічно, ні технологічно.

В умовах ринкової економіки за допомогою сучасних комп'ютерних програм можна прорахувати, як за найменших витрат досягти максимальних прибутків, що є основною метою діяльності будь-якого підприємства. Відношення власності складає основу життєдіяльності будь-якого суспільства та матеріальну основу існування кожної людини. Володіння власністю завжди було пов'язане з матеріальним благополуччям та наявністю влади. Тому категорія власності займає центральне місце в системі суспільних відносин державного та суспільного устрою. Особливе місце в системі цих відносин займає власність на землю як умова життєдіяльності, засіб існування та місце проживання людини і суспільства. Значний вплив на правове регулювання відносин власності на землю спричиняє цілий ряд специфічних факторів.

В економічній літературі зустрічаються різні поняття капіталу як категорії взагалі, яка є уявленням головного результату дії історично зумовленої форми розподілу матеріальних благ, визначену людством як власність. Землю як аграрний капітал можна розглядати лише теоретично як виробничий капітал, який використовується з виробничою метою в сільському господарстві. Це дозволяє нам визначити сферу функціонування аграрного виробничого капіталу – сільське господарство не залежно від форм господарювання та правового статусу господарства. Поняття аграрного капіталу є теоретичною конструкцією, бо вона окреслює галузеву сферу його функціонування.

Аграрний капітал є складовою земельного капіталу, матеріальним носієм якого є земля. Відповідно земельний капітал виступає складовою природного капіталу, капіталу природних благ та екологічного капіталу взагалі.

Загальний капітал – це земля, споруди, машини, обладнання, в їх вартісному вимірі. Тому під аграрним капіталом ми пропонуємо розуміти землю як засіб виробництва, який є власністю певного господарства та залучається до сільськогосподарського виробництва всієї маси товарів та послуг. Фізично, як засіб виробництва, аграрний капітал знаходиться в межах виробничої структури, економічно аграрний капітал є індивідуальною, персоніфікованою власністю. Розмежування фізичного розміщення агрокапіталу та його належності власнику виникає завдяки існуванню колективної, корпоративної та пайової власності у формі партнерства чи формі акціонерного капіталу. Земля як фактор виробництва надається землевласником у користування землекористувачу за певну плату, що і складає сутність підприємницької діяльності землевласника. Право власності на землю і право землекористування завжди займали, займають і ще довгий час будуть займати центральне місце в земельному законодавстві та праві. Утворення бази облікових даних на сформованій у системі інформації дає можливість виконувати, крім облікових, контрольні, аналітичні та аудиторські функції, а бухгалтерський персонал несе повну відповідальність за сформовану інформацію, контролює

достовірність і правильність її використання іншими користувачами.

При здійсненні всіх вище запропонованих заходів діяльність підприємств буде більш ефективною та буде досягнута основна мета створення підприємства – одержання прибутку.

Земельні ресурси є важливою частиною природних ресурсів, основним засобом виробництва в сільському господарстві, а також просторовою базою для розміщення підприємств усіх галузей народного господарства. У сільському господарстві земля виступає як предметом, так і засобом праці. Особливостями землі є її територіальна обмеженість, незамінність, стабільність просторового розміщення, здатність до відтворення родючості та ін. Раціональне використання земельних ресурсів знаходиться в центрі уваги не тільки в Україні, але й в усьому світі.

Увага до проблеми викликана зростанням тенденції забруднення довкілля, погіршенням екологічного стану навколишнього середовища, в тому числі і земельних ресурсів. Чим інтенсивніше використовуються земельні ресурси, тим ощадливіше необхідно до них ставитись. Тому раціональне використання земельних ресурсів є одним з найактуальніших завдань нашого часу.

Пилипенко Н.М., доцент, Литовка І.С., магістрант, СНАУ

АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ЖИТТЕЗДАТНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

В сучасних умовах господарювання для сільськогосподарських підприємств виникла необхідність виявляти загрози його діяльності і способи їх подолання на всіх етапах життєвого циклу, обґрунтовувати шляхи розвитку, що зумовило потребу підприємства в оцінці своєї життєздатності. Але оцінка життєздатності підприємства ускладнена через відсутність необхідного науково-методичного забезпечення, що враховує сучасні умови і особливості господарювання [1].

Теоретичні узагальнення щодо розуміння сутності життєздатності підприємств дають змогу виокремити два взаємопов'язаних складники їх забезпечення: а) функціонування – підтримка життєздатності, збереження функцій, що визначають її цілісність, якісну визначеність, стійкість до змін, надійність та економічну безпеку; б) розвиток – набуття нової якості, що зміцнює життєдіяльність у динамічних умовах зовнішнього середовища [2].

Іншими словами, життєздатність базується на трьох векторах: стійкості, розвитку та конкурентоспроможності.

Проведений аналіз вивчення проблеми життєздатності підприємства у науковій літературі показав відсутність узгодженого підходу до визначення сутності дефініції «життєздатність підприємства». Наявні на сьогоднішній день визначення життєздатності підприємства представлено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Тракткування поняття життєздатності підприємства

Зміст поняття	Автор
Життєздатність - це форма прояву активності і адаптивності системи.	Разумовский О.С., Хазов М.Ю. [3]
Життєздатність - це здатність системи зберігати свої характеристики в заданих межах	Эшби У.Р. [4]
Життєздатність підприємства - це комплексна характеристика сукупності управлінських і виробничо-економічних відносин, яка виражається через набори ключових показників ефективності як критерії стійкого і збалансованого функціонування підприємства в умовах сприятливого та несприятливого зовнішнього середовища.	Борисова, М.С., Вертакова Ю.В., Борисов А.М. [5]
Під життєздатністю організації слід розуміти «такий стан організації,	Матузов Д.Ю. [6]

який досягається при найбільш ефективному використанні його стратегічних ресурсів, які дозволяють йому здійснювати стійку динаміку зростання вартості бізнесу в умовах виникнення зовнішньої і внутрішньої економічної загрози»	
Життєздатність організації це здатність її «оновлюватися, коригувати свої дії і вибудовувати стратегію швидше за конкурентів, що дозволяє підтримувати ефективність на тривалому відрізку часу».	Скотт Келлер, Колин Прайс [7]
Здатність підприємства до стійкого й ефективного функціонування, відповідно стадії життєвого циклу (стадія зародження, стадія зростання, стадія зрілості, стадія спаду).	Домрачев С.В. [8]
Здатність підприємства здійснювати процес функціонування, адаптації та розвитку за допомогою сукупності різноманітних управлінських інструментів та механізмів динамічної взаємодії внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства протягом необмеженого періоду для досягнення ефективності, результативності та конкурентоспроможності.	Федотова І. В., Санджай Кумар Бал [9]

Продовження таблиці 1

Обумовлюється дотриманням певних «параметрів життєздатності», під якими розуміють найважливіші характеристики внутрішнього стану підприємства, порушення яких призводить до економічної загибелі підприємства – самостійної або примусової ліквідації	Васильців Т. Г., Литвинюк А. А. [10]
Система, що здатна нескінченно довго зберігати й підтримувати самостійне існування	Сергєєва Л.Н., Бакурова А.В. [11]
Конкурентоспроможність підприємства є ні чим іншим як життєздатністю підприємства в конкурентному середовищі, тобто є похідною від життєздатності ознакою. В ієрархії здатностей підприємства вищий рівень посідає життєздатність (конкурентоспроможність) підприємства	Шпак С. А. [12]
Здатність досягати цілей розвитку на довготривалій основі за рахунок реалізації конкурентних переваг.	Н.М. Смольнякова, М.О. Резник [13]
Поняття життєздатності підприємств можемо розуміти як можливість здійснювати ефективну господарську діяльність всупереч несприятливим зовнішнім чинникам, а життєздатну систему трактувати як таку, що здатна задовольняти вимоги виживання в умовах змінного середовища	Андрющенко І.Є. [14]
Здатність підприємства без державної підтримки отримувати прийнятний нормальний прибуток в умовах відкритого вільного і конкурентного ринку	Дж. Й. Лін [15]
Наявність у підприємств промисловості необхідного і достатнього потенціалу для подолання дисбалансу господарської системи та підтримання певного рівня господарської діяльності з метою уникнення збитковості	В.П. Мартиненко [15]

**систематизовано автором на основі [3-15]*

Життєздатність прив'язана до часу, внаслідок чого рівень життєздатності підприємства в певний момент часу не обов'язково еквівалентний рівню його життєздатності в інший момент часу навіть при незмінних зовнішніх умовах, що є вагомим аргументом на користь доцільності застосування методів прогнозування при оцінці рівня життєздатності підприємств.

Таким чином, життєздатність підприємства передбачає взаємодію як внутрішніх факторів впливу: величини природно-виробничого потенціалу, ефективності використання ресурсів, рівня менеджменту на підприємстві та ін., так і зовнішніх: вплив державної економічної політики, взаємодія з контрагентами на ринку, інвестиційний клімат в країні та галузі і т.п. [1]

ЛІТЕРАТУРА

1. Пилипенко В. В., Литовка І. С. Оцінка життєздатності сільськогосподарського підприємства. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2021. №1.* DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-1-6818>
2. Жовновач Р. І. Моделювання процесу забезпечення життєздатності промислових підприємств в умовах сезонного коливання попиту. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство.* 2017. Вип. 12(1). С. 115-120. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2017_12\(1\)_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2017_12(1)_28).
3. Разумовский О.С., Хазов М.Ю. Проблема жизнеспособности систем. Новосибирск, 1999. URL: https://portalus.ru/modules/philosophy/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1108378670&archive=0216&start_from=&ucat=&
4. Эшби У.Р. Что такое разумная машина. URL: <http://www.ict.nsc.ru/jspui/bitstream/ICT/1543/1/eshbi.pdf>
5. Борисова М.С., Вертакова Ю.В., Борисов А.М. Стратегическое управление жизнеспособностью организации на основе применения системы сбалансированных показателей. Москва: Русайнс, 2016. 202с. URL: https://bstudy.net/606348/ekonomika/strategicheskoe_upravlenie_zhiznesposobnostyu_organizatsii_osnove_primeneniya_sistemy_sbalansirovanny
6. Матузов Д.Ю. Обеспечение жизнеспособности организации на основе управления стратегическими ресурсами. Дис. канд. эконом. наук. Воронеж, 2016. 216с. URL: <https://www.dissercat.com/content/obespechenie-zhiznesposobnosti-organizatsii-na-osnove-upravleniya-strategicheskimi-resursami>
7. Скотт Келлер, Колин Прайс Жизнеспособность бизнеса, или Почему эффективности недостаточно. URL: http://www.cfin.ru/management/controlling/Beyond_performance.shtml?printversion
8. Домрачев С.В. Совершенствование оценки жизнеспособности предприятия металлургического комплекса. Автореф. канд. эконом. наук. Челябинск, 2005. 23с. URL: <https://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-otsenki-zhiznesposobnosti-predpriyatiya-metallurgicheskogo-kompleksa>
9. Федотова І. В., Санджай Кумар Бал. Життєздатність підприємства: поняття й специфічні риси. *Економіка транспортного комплексу*, 2020, № 36, С. 5-22. doi: <http://dx.doi.org/10.30977/ETK.2225-2304.2020.36.0.5>.
10. Васильців Т. Г., Литвинюк А. А. Теоретико-методичні та прикладні аспекти забезпечення життєздатності підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України.* 2012. Вип. 22.8. С. 141–145
11. Сергеева Л.Н., Бакурова А.В. Концепція моделювання стійкості життєздатності соціально-економічних систем URL: http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Ek/2009_1-2/6.pdf
12. Шпак С. А. Категории адаптации и адаптивности в теории управления реструктуризацией предприятий. *Вісник ЖДТУ.* 2018. № 1 (83). С. 96–103. URL: <http://ven.ztu.edu.ua/article/view/127625>
13. Смольнякова Н. М., Резник М. О. Життєздатність підприємств ритейлу як прояв реалізації конкурентних переваг. *Economic strategy and prospects of trade and services sector development.* 2020. Vol. 2 (30). P. 46–58. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3601994>.
14. Андрущенко І. Є. Фактори формування життєздатності з позиції функціонування та розвитку промислових підприємств. *Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку»* 2017. №4. URL: http://www.marketinfr.od.ua/journals/2017/4_2017_ukr/1.pdf
15. Молла М. Г., Гамма Т. М. Система життєздатності підприємства як основа його конкурентоспроможності. *Вісник соціально-економічних досліджень.* 2010. № 38. С. 233–238. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/147035984.pdf>

ДЕЯКІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Проблема конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції аграрних підприємств України – одна з найважливіших, передусім через те, що країна об'єктивно велика сільськогосподарська держава, здатна виробляти сільськогосподарську продукцію і забезпечувати продовольством як власне населення, так і населення інших країн. Конкуренція є одним із ключових факторів ефективного функціонування сільськогосподарського підприємства на ринку

Конкурентоспроможність підприємства – це характеристика, яку не можна висловити однозначно. Її основу складають численні фактори, кожен з яких окремо не дасть повного уявлення про об'єкт, що досліджується. Тому при оцінці конкурентоспроможності підприємства будь-якого сектора необхідно використовувати систему показників, що враховують особливості ринкової ситуації, специфіку суб'єкта господарювання як елемента ринку [2].

З огляду на це, конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств доцільно розглядати з позиції наявності факторів виробництва, що забезпечують конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств, сукупності рівня виробничого потенціалу підприємства та ефективності його використання у забезпеченні конкурентних переваг виробничого та фінансового результату.

Виділення проблеми конкурентоспроможності підприємства як окремого предмету дослідження є тенденцією економічної науки останнього часу. Особливістю теорії конкурентоспроможності підприємства є те, що вона сформувалася не стільки в класичних роботах, скільки в прикладних розробках.

Найгострішою проблемою оцінки рівня конкурентоспроможності продукції та підприємства є дефіцит інформації про конкурентів, що призводить до неповноти аналізу, використання суб'єктивних бальових оцінок, високих фінансових та часових витрат на проведення дослідження рівня конкурентоспроможності. Окремою проблемою є зв'язок між конкурентоспроможністю продукції та підприємства. Поділ конкурентоспроможності за об'єктами «товар» і «підприємство» є достатньо умовним, бо обидва напрямки конкурентоспроможності мають єдине першоджерело і тісно взаємопов'язані. Аналіз підходів до оцінки конкурентоспроможності підприємства у сучасних умовах дозволяє з урахуванням специфіки сільського господарства виявити фактори та показники оцінки конкурентоспроможності сільськогосподарського підприємства та напрямки її підвищення [1].

Оцінка конкурентоспроможності фірми на конкретному ринку або його сегменті ґрунтується на ретельному аналізі технологічних, виробничих, фінансових та збутових можливостей фірми. Вона покликана визначити потенційні можливості підприємства міста і заходи, які слід зробити задля забезпечення конкурентних позицій конкретному ринку.

Таким чином, виявлення факторів конкурентоспроможності, їх систематизація та визначення методичних підходів їхньої оцінки є одним з елементів розробки напрямків розвитку підприємства.

Основними факторами, які визначають рівень конкурентоспроможності аграрного підприємства на ринку виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції, на нашу думку, є насамперед ключові фактори виробництва – виробничий потенціал, а також становище на ринку сільськогосподарської продукції:

1. Наявність виробничих потужностей не за фізичними показниками, а за показниками капіталозабезпеченості, капіталоозброєності праці.

2. Наявність земельних ресурсів.

3. Кадровий потенціал.

4. Виробництво продукції.

5. Позиції підприємства на аграрному ринку та ринкові переваги.

Фактори конкурентоспроможності генерують показники, що показують ефективність

факторів, що визначають конкурентоспроможність підприємства, переваги порівняно з провідними підприємствами галузі, а також дають змогу виявити основні напрямки підвищення конкурентоспроможності.

Конкурентоспроможність підприємства багато в чому визначається ефективністю державного регулювання, рівнем державної підтримки. На наш погляд, при оцінці конкурентоспроможності слід розраховувати показники без урахування коштів державної підтримки, аби було видно вклад підприємства у забезпечення його конкурентоспроможності.

Показники повинні відображати рівень конкурентних переваг за кожним фактором:

1. Оцінка ефективності факторів, що забезпечують конкурентоспроможність підприємства за показниками:

- основні засоби – фондівдача;
- земельні ресурси - прибуток на 100 га сільськогосподарських угідь;
- трудові ресурси – продуктивність праці;
- ринкові переваги – сегмент (частка) підприємства за обсягом ринку продукції.

2. Оцінка рівня конкурентоспроможності за наслідками виробничої діяльності.

Ефективність застосовуваних технологій – показники продуктивності – врожайність сільськогосподарських культур, продуктивність тварин та птиці, собівартість виробництва. Якість продукції, що виявляється у ціні реалізації продукції. Результативний економічний показник – рентабельність товарної продукції.

3. Фінансовий стан є найважливішою характеристикою ділової активності та надійності підприємства. Він визначається наявним у розпорядженні підприємства майном та джерелами його фінансування, а також фінансовими результатами діяльності підприємства.

У цілому нині фінансовий стан оцінюється за допомогою низки показників фінансової стійкості, ліквідності, рентабельності.

Практична реалізація запропонованого методичного підходу механізму оцінки конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств дозволяє структурно та комплексно оцінити конкурентні переваги та недоліки як за факторами забезпечення конкурентоспроможності, так і за групами показників ефективності факторів забезпечення конкурентоспроможності та результатів виробничо-фінансової діяльності, які зрештою й забезпечують конкурентоспроможність підприємств.

Структурна оцінка конкурентоспроможності дозволяє виявити проблемні сторони на рівні використання виробничого потенціалу, технологічної ефективності виробництва та результатів економічної діяльності та визначити заходи, що забезпечують підвищення конкурентоспроможності підприємства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горіховський М.В. Методи оцінки конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств.
https://www.researchgate.net/publication/312384441_Metodi_ocinki_konkurentospromoznosti_silskogospodarskih_pidpriemstv
2. Пилипенко В. В., Пилипенко Н.М. Науково-практичні аспекти оцінки конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств. *Вісник СНАУ. Серія Економіка та менеджмент.* №.1(67). 2016. С.73-78

Пилипенко В.В., професор, Скорозвон А.О., магістрант, СНАУ

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ МІСЦЕВИХ ГРОМАД ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ НАПРЯМОК ЇХ РОЗВИТКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Основною метою розвитку будь-якої територіальної громади, якої вона прагне протягом всього періоду свого існування, є підвищення якості життя її мешканців. У кожної людини є свої потреби, і залежно від її соціального статусу, матеріального та культурного рівня, осо-

бистої громадянської позиції, а також ситуації, що складається навколо нього в соціумі в той чи інший період часу, ці потреби будуть різними для різних верств населення.

Стан економіки територіальної громади визначається наявними в неї ресурсами: матеріальними, фінансовими, людськими та інших. У цьому провідну роль тут грають матеріальні ресурси, точніше сказати – паливно-енергетичні ресурси. Комунальне господарство територіальних громад завжди мало велику кількість проблем у сфері споживання енергоресурсів. Сьогодні, через повномасштабну агресію росії проти нашої країни, в умовах дефіциту енергетичних ресурсів та важкої економічної, фінансової та політичної ситуації в Україні енергозбереження є пріоритетним напрямом її державної політики.

Проблема пошуку шляхів ефективного використання енергоресурсів та енергозбереження завжди була в громадах однією з найважливіших проблем в умовах дефіциту місцевих бюджетів. Особливої актуальності ця проблема набула саме сьогодні, в умовах спаду виробництва, обмеженості власних енергоресурсів, взятого Україною курсу на забезпечення її енергонезалежності від зовнішніх постачальників енергоресурсів, зменшення імпорту енергоресурсів та недостатності бюджетних коштів для їх закупівлі, тотального збіднення населення, неможливості оплачувати комунальні послуги за чинними тарифів та сталого зростання цін на енергоресурси. Забезпечення енергоефективності в всіх галузях господарювання, використання альтернативних джерел енергії однією із визначальних умов Європейського Союзу на шляху євроінтеграції України. Крім того, енергоефективність сьогодні є основним критерієм ефективності будь-якого інноваційного проекту розвитку територіальних громад, визначальною умовою його впровадження.

Забезпечення громадян енергоресурсами є пріоритетним напрямом діяльності. державних та місцевих органів влади для досягнення високого рівня їхнього достатку. Економія енергії та ефективне використання енергоресурсів – найважливіший вектор розвитку як держави, так і місцевих громад. Питання енергонезалежності не дарма ставляться до питань національної безпеки держави У багатьох країнах світу питаннями енергозбереження займається держава, використовуючи різні інструменти впливу, наприклад, різні державні програми економії та ефективного використання енергоресурсів, впровадження інноваційних форм, методів та технологій їх використання. На місцевому рівні органи місцевого самоврядування також застосовують аналогічні інструменти. у вигляді місцевих програм розвитку громад, використовуючи новітні форми, методи та технології енергозбереження.

Найновіші форми, методи та технології енергозбереження та ефективного використання енергетичних ресурсів дозволяють місцевому населенню отримувати комунальні послуги нового, якіснішого рівня, зменшити собівартість комунальних послуг, оновити основні фонди підприємств, що надають послуги територіальній громаді, полегшити умови праці та підвищити професійний рівень працівників комунальної сфери у зв'язку з необхідністю обслуговування населення новому, якіснішому рівні тощо. Як відомо з практичного досвіду, сьогодні в Україні до заходів щодо енергозбереження у багатоквартирних будинках, що дозволяє не тільки заощадити мешканцям власні кошти, але й покращити умови свого проживання, належать такі: утеплення зовнішніх стін будинки, встановлення тепло- та електролічильників на будинок, модернізація системи опалення, встановлення мінікотельних біля будинку або на даху будинку, утеплення даху та підвальних приміщень, заміна старих вікон і дверей на нові, що зберігають тепло, та ін. заходи в Україні здійснюються в рамках державних та місцевих програм, але всі активніше до цього напряму розвитку місцевих спільнот залучаються кошти різних міжнародних організацій.

Практика енергозбереження та ефективного використання енергетичних ресурсів дозволяє забезпечити покращення екологічного стану навколишнього середовища та підвищити якість життя місцевого населення. Проблеми ефективного енергоспоживання та енергозбереження на тлі постійного зростання цін на енергоносії стали сьогодні особливо актуальними для окремих територіальних громад та держави загалом. Як уже зазначалося раніше, для місцевих громад проблеми зниження викидів, енергозбереження та енергоефективності є одними з найактуальніших, оскільки безпосередньо впливають на рекреаційний потенціал міста, є

запорукою сталого розвитку населеного пункту у майбутньому.

Таким чином можна визначити ключові напрямки реформування енергетичного господарства територіальних громад, якими сьогодні є:

- врегулювання питання нормування витрати енергоресурсів, оптимізація витрат та втрат енергетичних та матеріальних ресурсів;
- побудова комплексної системи управління енергією;
- впровадження системи щоденного моніторингу споживання енергоносіїв;
- розробка реальних механізмів економічного стимулювання енергозбереження;
- проведення паспортизації житлових та адміністративних будівель;
- розробка та реалізація енергозберігаючих заходів, у т. ч. на базі альтернативних та відновлюваних джерел енергії (сонячної, вітрової та геотермальної енергії, біомаси);
- покращення санітарно-гігієнічних умов перебування у будинках;
- залучення коштів для реалізації практичних проектів у сфері енергозбереження та енергоефективності [1].

В умовах війни та постійних обстрілів з боку агресора прикордонних громад, а Ямпільська територіальна громада знаходиться в межах досяжності артилерії ворога, важливим фактором досягнення енергетичної стійкості є децентралізація енергопостачання та, в першу чергу, опалення.

Надзвичайно важливим в цьому сенсі є орієнтація на місцеві ресурси, зокрема виробництво паливних брикетів (пелет) із використанням місцевої сировини та можливістю економії дефіцитних енергоресурсів – природного газу, мазуту та вугілля. Використання пелет дозволяє встановлювати локальні опалювальні пристрої в закладах соціально-культурної інфраструктури громади, багатоквартирних будинках, та домоволодіннях мешканців громади, що значно зменшує ризики масштабного враження критичної інфраструктури внаслідок ворожих атак.

Ямпільська територіальна громада має достатню сировинну базу для виготовлення пелет і цілком здатна задовольнити значною мірою свої потреби в енергоресурсах за допомогою їх використання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Громадські обговорення Плану дій зі сталого енергетичного розвитку міста Сєверодонецька до 2020 року / Асоціація міст України. Луганське регіональне відділення. [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу: <http://investlugansk.com/index.php/uk/component/content/article/62-giz/giz-anonsi/208-gromadski-obgovorennja-planudij-zi-stalogo-energetichnogo-rozvitku-mista-severodonetska-do-2020-roku-27-02-2015>

Коблянська І.І., доцент, СНАУ

ЛІДЕРСТВО ЄС В ОЦІНЦІ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ

Оцінка життєвого циклу (Life cycle assessment) є складовою процесу управління життєвим циклом і спрямована, передусім, на оцінку екологічних ефектів, що виникають вздовж всього продуктового ланцюга. Оцінка життєвого циклу (ОЖЦ) сьогодні визнана одним із науково-обґрунтованих підходів, що рекомендується до застосування для прийняття управлінських рішень відповідно до принципів сталого розвитку. Історія розвитку та становлення методології ОЖЦ налічує понад шість десятків років, і саме ЄС демонструє лідерство в просуванні та сприянні ширшому впровадженню ОЖЦ в бізнесі та публічному управлінні. Основні елементи, які сприяють поширенню та стимулюванню практик ОЖЦ в ЄС й будуть розглянуті в даній статті.

Нормативна основа щодо сприяння поширенню практик ОЖЦ в ЄС була закладена ще 2003 року із розробкою положень Інтегрованої продуктової політики. Інтегрована продукто-

ва політика, ІПП (Integrated Product Policy) – це ініціатива ЄС, спрямована на зменшення негативних екологічних наслідків продуктів та послуг вздовж всього життєвого циклу. Вона містить набір інструментів, спрямованих на «озеленення» попиту та пропозиції на ринку через підтримку товарів та послуг, що є більш дружніми з точки зору навколишнього середовища. ІПП охоплює такі засоби: економічні інструменти, заборони щодо окремих речовин (substance bans), добровільні угоди, екологічне маркування, рекомендації з дизайну продуктів та оцінки екологічного впливу [3]. Посилення значення ОЖЦ в підтримці сталих рішень у виробництві і споживанні відбулось у 2008 році, із прийняттям Плану дій щодо сталого виробництва та споживання, сталої промислової політики [4], що надалі знайшло втілення у перегляді та вдосконаленні інструментарію ІПП. Сьогодні європейська Інтегрована продуктова політика, впливаючи на ринкові трансформації, значною мірою сприяє поширенню АЖЦ в світовому контексті. Не лише адміністративні заходи визначають зміст політики ЄС щодо сприяння поширенню практик ОЖЦ. Особлива увага приділена інформуванню, універсалізації методології, поширенню знань та досвіду. Так, у 2005 році на виконання положень ІПП, було започатковано функціонування Європейської цифрової платформи з ОЖЦ – European Platform on Life Cycle Assessment [1]. Тут представлена база знань (методології, стандартів, настанов, кейсів, баз даних), яка покликана посилити потенціал бізнесу та публічних організацій у реалізації змін відповідно до принципів сталого розвитку через якомога ширше застосування ОЖЦ. На платформі представлені рубрики щодо:

- процедури оцінки екологічного сліду (Environmental Footprint) товарів та організацій, що визнано базовим методом для здійснення ОЖЦ в ЄС;
- інформації, необхідної для проведення ОЖЦ, відповідно до стандартів так званої Міжнародної інформаційної системи щодо життєвого циклу (International Life Cycle Data system (ILCD)). Це – набір рекомендації та баз даних для проведення якісної ОЖЦ відповідно до єдиних європейських стандартів;
- мережі провайдерів інформації для проведення ОЖЦ (Life Cycle Data Network (LCDN)) – інституцій з різних куточків світу, що доповнюють бази даних АЖЦ відповідно до європейських стандартів формування баз даних та проведення оцінки екологічного сліду;
- рекомендації зі здійснення ОЖЦ на різних рівнях та для різних галузей, відповідні приклади та проекти: оцінки екологічного впливу процесів споживання в ЄС в рамках певної країни або певних стадій споживання, оцінки сталості продовольчої системи в ЄС та продовольчих відходів, порівняльні оцінки альтернативних ресурсів для виробництва пластику, оцінка потенційного впливу хімічних речовин вздовж продуктового ланцюга;
- ресурсів знань щодо ОЖЦ (бізнес-кейси, огляд програмних засобів, інформацію щодо розробників баз даних та надавачів послуг з оцінювання);
- ініціативи ООН “Life cycle initiative”.

Сьогодні ОЖЦ є важливим інструментом реалізації екологічної політики в усьому світі, а також інтегрованою складовою інструментарію впровадження Зелених публічних закупівель; Політики екологічного маркування в ЄС; Схеми екоменеджменту та екоаудиту в ЄС; Екодизайну та ін.; Тематичної стратегії щодо попередження утворення та рециклінгу відходів, Тематичної стратегії щодо сталого використання природних ресурсів; Основою Плану дій щодо Еко-інновацій та екологічних технологій ЄС.

Політика зелених закупівель в ЄС розглядається як інструмент, здатний значною мірою сприяти поширенню практик ОЖЦ. Зокрема, результати останнього дослідження щодо імплементації практик ОЖЦ (у тому числі методом оцінки екологічного сліду) свідчать про те, що серед 207 тендерів, які були вивчені, 61 набір тендерної документації містив критерії, засновані на оцінках життєвого циклу. Експерти з публічних закупівель ідентифікували 32 інструменти засновані на методології ОЖЦ, що були використані в рамках тендерних документів [2].

Отже, підсумовуючи вищевикладене, підкреслимо, що сьогодні ЄС демонструє світове лідерство у сприянні поширенню та впровадженні практик оцінки життєвого циклу як складової процесу прийняття управлінських рішень відповідно до принципів сталого розвитку.

Головними інструментами при цьому є вдосконалення положень законодавства та політик, сприяння поширенню знань та обміну досвідом, а також трансформація системи публічних закупівель.

ЛІТЕРАТУРА

1. European Platform on Life Cycle Assessment (EPLCA): official website. URL: <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/ilcd.html> (Accessed 26 March 2022).
2. Hofbauer, B., Tisch, A., Schreiber, H. (2021). Study on the implementation of life cycle assessment and environmental footprint methods in the context of public procurement: final report. European Commission, Directorate-General for Environment, Publications Office, 2021. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2779/74025>
3. Integrated Product Policy. Building on Environmental Life-Cycle Thinking. (2003). Communication from the commission to the council and the European parliament # COM(2003) 302, 18.06.2003. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2003:0302:FIN:en:PDF> (Accessed 26 March 2022).
4. On the Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy Action Plan. (2008). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy Action Plan. COM/2008/0397 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52008DC0397> (Accessed 26 March 2022).

Махно Д.В., магістрантка, СНАУ

ПРОБЛЕМА ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОЇ ФОРМИ ОПЛАТИ ПРАЦІ: ДОСВІД СУМСЬКОЇ ДИРЕКЦІЇ АТ «УКРПОШТА»

Поняття оплати праці, яке частіше отожднюють з терміном заробітна плата – це винагорода працівника, яку він отримує від роботодавця за виконану роботу. Для працівника здебільшого вона являє собою основне джерело доходу, збільшення якого є головною метою праці. Заробітна плата є одним із найважливіших факторів функціонування ринку праці. На сьогодні оплата праці є однією з найголовніших складових ринкових відносин, завдяки якій визначають ефективність економіки та соціальної політики підприємств та держави.

Оплата праці як економічна категорія відноситься до числа найскладніших. Теоретичні та практичні проблеми оплати праці завжди були предметом вивчення науковців. Це й не дивно, бо основною метою виконання будь-якої роботи є отримання за неї справедливої винагороди [1]. Вчені постійно займаються вивченням питання належної оплати праці, її систем та форм. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, і на сьогодні вирішення проблеми ефективності оплати праці працівників не втрачає своєї актуальності та практичної значущості. Сучасний стан ринкової економіки та тенденції її розвитку є досить динамічним процесом, на який постійно впливають різні чинники, тому існує постійна необхідність подальшого ґрунтовного вивчення питання належної оплати праці.

Конкурентоспроможна система оплати праці на підприємстві повинна виконувати зовнішні та внутрішні функції. Зовнішні функції системи оплати праці працівників для підприємства повинні гарантувати залучення професійної робочої сили з необхідним рівнем кваліфікації. В свою чергу, внутрішні функції полягають у досягненні співвідношення між оплатою праці та її результатами. Загалом, це забезпечує виробництво конкурентоспроможної продукції, що, в свою чергу, підвищує економічну ефективність виробництва та прибуток підприємства [2].

Головні інтереси власників бізнесу полягають у сталому зростанні прибутку, працівники ж в свою чергу прагнуть належної оплати своєї праці та стійкого підвищення рівня якості

життя. У зв'язку з цим було розпочато активну розробку різних форм та систем оплати праці, беручи до уваги особливості виробництва, а також місце підприємства на ринку [3].

Виділяють дві основні форми оплати праці (відрядну та почасову), які в свою чергу мають більш детальний поділ за різноманітними системами. Широкий спектр систем оплати може зустрічатись у чистому вигляді або поєднувати у собі декілька видів. Тому підприємства мають досить великий вибір. Але керівництво повинно враховувати той факт, що система оплати праці буде ефективною лише в тому випадку, якщо вона відповідатиме організаційним і технічним умовам виробництва. Таким чином, підприємці самостійно займаються плануванням фонду, впровадженням системи оплати праці, визначенням розмірів заробітної плати та мотивації працівників. Під час цього важливого процесу, підприємства можуть використовувати тарифні сітки та шкали співвідношення посадових окладів, коефіцієнти, які пропонують галузеві угоди, що є прикладом диференціації посадових окладів залежно від професії та кваліфікації працівників. Досить новою є грейдингова система, в основу якої покладено створення вертикальної структури грейдів (рангів), відповідно до яких визначається грошова винагорода працівника [4].

У Сумській дирекції АТ «Укрпошта» має місце поєднання декількох форм та систем оплати праці працівників. Для визначення розміру посадових окладів підприємство використовує саме новітню систему грейдів. Всі посади в організації розподілені на грейди відповідно до отриманих балів за кваліфікацію, професійні навички та особистий внесок в загальну роботу підприємства. Найбільший бал отримує керівник організації, найменший – технічний працівник. Відповідно грейдам відбувається і розподіл розміру заробітної плати. Важливо зазначити, що розмір посадового окладу для одного рангу має мінімальне та максимальне значення. Це створено для того, щоб керівництво мало можливість диференціювати розмір грошової винагороди для працівників, які відносяться до одного і того ж грейду, але кваліфікація їх дещо відрізняється: наприклад, працівники, що займають однакову посаду фахівця (відповідно і належать до одного рангу), але мають різний стаж роботи або освіту.

Всі працівники Сумської дирекції АТ «Укрпошта» окрім посадового окладу отримують премію, нараховану за попередні періоди. На сьогодні на підприємстві діє 18 положень, відповідно до яких працівники отримують премію, в залежності від результатів роботи. Таким чином можна вважати, що на підприємстві використовують ще і почасово-преміальну систему оплати праці. Преміювання проводиться за попередній місяць або квартал. Також у минулому для оплати праці листонош використовували відрядні розцінки, а у майбутньому планується застосовувати відрядну форму оплати для працівників сортувальних цехів. Тобто застосовується відрядно-преміальна система.

Згідно з даними АТ «Укрпошти», основні витрати компанії становить фонд оплати праці – понад 70%. Враховуючи специфіку підприємства, а саме сферу надання послуг, слід розуміти, що саме персонал є основним ресурсом компанії. Таким чином, працівники мають вагомий вплив на продуктивність, якість продукції, а відповідно і ефективність підприємства. Тому зацікавленість персоналу повинна бути відповідно вмотивована. Щорічне зростання показника середньої оплати праці по АТ «Укрпошта» склало 15-18%. У 2018 році середня зарплата в компанії становила 6,8 тисяч гривень, у 2019 - 7,4 тисячі гривень, у 2020 - 8,6 тисяч гривень, у 2021 - 9,5 тисяч гривень. Цей показник свідчить про те, що компанія рухається у правильному напрямку, але все ж таки є можливість більш детального вивчення та удосконалення діючої системи оплати праці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Глухова С. В., Зотова А.А. Підходи до сутності заробітної плати. *Молодий вчений*. 2016. № 1. С. 698–701.
2. Луценко О. Інноваційні системи оплати праці в період економічної стагнації. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2022. № 70. С. 231–236.
3. Григор'єва О. В., Шуткіна І. С. Застосування сучасних систем оплати праці на підприємстві.

твах України. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. № 5. С.764–767.

4. Дробишева О. О., Домаш Д. В. Економічна сутність, форми та системи оплати праці. 2014. URL: <http://www.zgia.zp.ua>

Макаренко С.С., магістрант, СНАУ

МОТИВАЦІЯ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ: АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ

Мотивація до праці є комплексним та складним поняттям, що пов'язане як з внутрішніми особистими якостями працівника, так і з умовами праці, що пропонує організація. Дане дослідження має на меті визначити роль елементів адміністративно-управлінського механізму у розбудові ефективної системи мотивації праці на підприємстві.

Останні дослідження доводять, що науковці однакові щодо того, що в управлінні мотивацією слід намагатись збалансувати внутрішні мотиви працівника і зовнішні чинники, породжені культурою, правилами та особливостями організації [1-2]. Тож методи мотивації праці слід розглядати якомога ширше, максимально залучаючи всі можливості організаційної, адміністративної, інформаційної, економічної, соціальної, правової та психологічної дії. Тим, самим, комплексна система мотивації праці на підприємстві, може бути представлена як сукупність образу та культури організації, механізмів взаємодії всередині організації, соціального механізму, організації робочих місць, кадрової політики, режиму праці та інформаційного менеджменту (рис. 1).

Організаційна культура, уособлюючи систему цінностей, що важливі для організації, має на меті транслювати ці цінності та сприяти тому, щоб працівники також поділяли їх. Ця складова реалізується через установчі документи, бачення, цілі, політику та принципи компанії (що доступні та зрозумілі працівникам).

Образ організації, тобто її бачення з боку співробітників та широкого кола стейкхолдерів, формується через різні канали та способи інформування про діяльність організації та має на меті сформувані єдине сприйняття (позитивне) та почуття приналежності організації, відчуття гордості від ідентифікації з організацією з боку працівників.

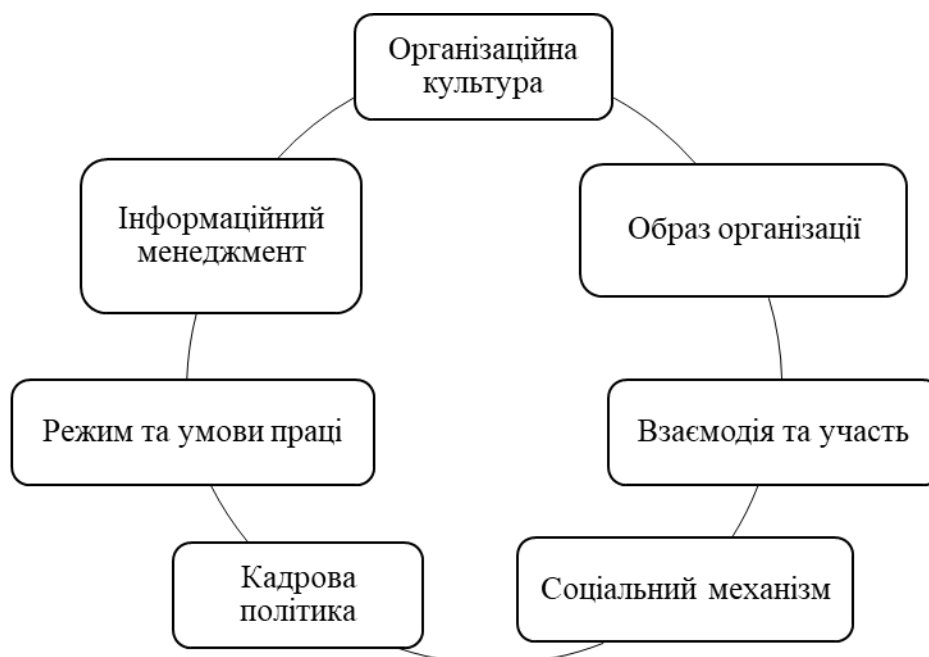


Рисунок 1 – Елементи комплексної системи мотивації праці в організації
Джерело: удосконалено на основі [1]

Взаємодія та участь (ступінь і способи долучення працівників до управління та розподілу результатів діяльності) впливають на ступінь залученості працівників до організації, сприйняття корпоративної культури та її поділ.

Соціальний механізм, що сформований в організації, має сприяти підвищенню мотивації та продуктивності праці через створення безпечних умов праці, умов для відпочинку, використання різноманітних інструментів задоволення соціальних потреб (гарантій) працівника.

Кадрова політика як складова комплексної системи мотивації праці реалізується через створення можливостей для навчання та розвитку, планування кар'єри, проведення тренінгів і семінарів, відбір, добір та розстановку кадрів. Використовуючи гнучкий режим роботи, поєднання офісної та надомної роботи, організація прагне створити зручну та комфортну для роботи атмосферу, що підвищуватиме задоволеність від роботи, сприятиме більш ефективному використанню робочого (продуктивного) часу.

Інформаційний менеджмент, тобто належне інформування працівників про діяльність організації, має на меті посилити відповідальність, самокритичність в оцінці власного внеску, позитивно впливати на прагнення працівника до самовдосконалення та розвитку. Інструментами інформаційного менеджменту є звітування, наради, обговорення тощо.

Останні дослідження практик адміністрування у сфері мотивації праці [2] свідчать про те, що сформовані на вітчизняних підприємствах системи мотивування не здатні ефективно виконувати поставлені завдання. Головною причиною тому є переважання розуміння матеріального заохочення як основного способу мотивування, що одночасно розглядається керівниками крізь призму зростання собівартості продукції, а це – обмежує потенціал матеріальних стимулів [2]. З іншого боку, низька культура управління та нерозвинене лідерство, а також нехтування такими вимогами як партисипативність та прозорість системи мотивації праці також є проблемами, які потребують первинного вирішення в контексті вдосконалення практик управління та адміністрування мотивацією до праці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бугаєнко, В. О., Муштай, В. А. (2020). Мотивація як елемент та функція менеджменту персоналу. Модернізація економіки: сучасні реалії, прогнозні сценарії та перспективи розвитку : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, (Херсон, 28 квітня 2020 р.). Херсон : Видавництво ФОП Вишемирський В.С.
2. Чернобай, Л. І., Ясінська Т.В., Томашевська А.Р. (2021). Адміністрування системи мотивування персоналу на підприємстві. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*, 2(29), 107–114.

Башлай С. В., доцент, Соловей О. А., магістрант, СНАУ

МЕТОДОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ РЕГІОНУ

Поточний етап розвитку регіональної політики України – це територіальна, економічна та соціальна децентралізація функцій та повноважень органів місцевого самоуправління, спрямована, в тому числі, і на підвищення рівня інвестиційної активності, спрямованої на покращення життєдіяльності населення відповідного регіону. Напрямки та інструменти (способи) її запровадження спираються на засади економічної та інвестиційної політики відповідних регіонів країни. Завдяки економічній централізації, новоутворенні територіальні одиниці (об'єднані громади), отримали доступ до фінансової підтримки безпосередньо з державного бюджету, маючи при цьому нову формулу розподілу податків на користь місцевих бюджетів. Політична децентралізація, в свою чергу, спонукала обласні органи виконавчої влади формувати та реалізовувати регіональну економічну політику за принципом «з низу вгору», а не шляхом «нав'язування» зверху через обласні та районні керівні органи місцевого формату. Разом з цим набули змін і підходи щодо інвестицій в економіку регіону, форми та

джерела формування яких стали одним із основних джерел забезпечення економічного розвитку регіонів [3].

Забезпечення інвестиційної привабливості, окремо взятого регіону країни, зумовлює необхідність методологічного уточнення та методичного забезпечення процедури її оцінки на основі дотримання відповідних принципів, методів та методик, що забезпечують такий розрахунок. При здійсненні такої оцінки ключовою методологічною проблемою стає неоднорідність соціально-економічних процесів розвитку різних територій, що неможливо виразити через системний уніфікований показник. З цією метою, частіше за все, використовуються комплексні методики, що базуються на визначенні показників, які враховують вплив на інвестиційну привабливість саме з урахуванням регіональних особливостей та економічного потенціалу території.

Методологія оцінки привабливості економіки регіону, як і формування стратегії його інвестиційного розвитку, спирається на комплекс принципів відбору показників та встановлення їхніх параметрів. Сама ж оцінка інвестиційної привабливості регіону включає процедуру визначення інвестиційного потенціалу, а також інвестиційних ризиків, притаманних регіону, що виникають на макро- та мезо- рівнях. З урахуванням загальносвітового досвіду ряду країн (США, Німеччини, Японії чи Великобританії), варто констатувати, що далі в цьому процесі відбувається зіставлення результатів розрахунку обраних показників з обраною базою для порівняння або побудови методики (моделі) рейтингової оцінки [2].

На основі результатів вивчення значень показників оцінки інвестиційної привабливості регіону можна характеризувати ситуацію, що склалася в його економіці, виявляти сильні та слабкі сторони, обґрунтовувати найбільш дієві шляхи формування та реалізації інвестиційної політики.

Формування інвестиційної привабливості регіону залежить від наступних чинників:

- наявність передумов та здатність соціально-економічного простору території до відтворення своєї інвестиційної привабливості;
- склад, структура та якість компонентів, що визначають стан інвестиційної привабливості регіону (соціальний та інституційний уклад, трудові ресурси, виробничий та природно-ресурсний потенціал, рівень розвитку інновацій та ін.);
- чіткість та орієнтири визначальних компонент розробки та реалізації інвестиційної політики території (принципи, цілі, завдання, об'єкт, суб'єкти, стан реалізації та ін.), часовий діапазон досягнення проміжних та кінцевого результату;
- поточні результати, тенденції та динаміка стану інвестиційної привабливості регіону, їхні напрями та перспективність розвитку;
- вектори та сила впливу макроекономічних, регіональних чи галузевих факторів (зовнішніх і внутрішніх) на інвестиційну привабливість регіону;
- рівень впливу та залежність від прояву ризиків (соціального, екологічного, виробничого, управлінського, фінансового та ін.), їхнє врахування при формуванні інвестиційної привабливості території.

Забезпечення інвестиційної привабливості території характеризується рівнем виконання наступних завдань:

- визначення інвестиційного потенціалу соціально-економічного середовища регіону, в цілому, та його окремих елементів, зокрема;
- максимально точне визначення спектру та об'єктивна оцінка впливу означених видів ризику на інвестиційну привабливість регіону, проектування рівня залежності від них;
- оперативне та всебічне дослідження та наглядне (об'єктивне) відображення (презентація) інформаційно-аналітичного звіту про досягнутий рівень інвестиційної привабливості території, доведення його до зацікавленої категорії стейкхолдерів.

При трактуванні методологічної сутності інвестиційної привабливості регіону, визначення об'єктивно-орієнтованої бази даних для дослідження змісту, варто зважати на компоненти її ідеології, зокрема, наступні принципи вибору складових:

- принцип цілеспрямованості;

- принцип науковості при трактуванні;
- принцип простоти та доступності для оперування;
- принцип уніфікованості (ознак, правил, стандартів чи норм) інструментарію;
- принцип об'єктивності трактування;
- принцип достовірності та реалістичності вихідних даних чи проміжних суджень трактування (визначення) та ін. [1].

Формування методологічних елементів сутності інвестиційної привабливості регіону також можна отримати при допомозі моделювання комплексу показників та індикаторів, що визначають стан явища в часі та в просторі. Фактично, даний методологічний підхід базується на комплектуванні та застосуванні певної методики аналітичної оцінки рівня інвестиційної привабливості регіону. При цьому теоретична методологія визначення перетворюється на одну із можливих прикладних методик оцінки (аналізу, розрахунку) інвестиційної привабливості регіону, з точки зору, значення її рівня.

Значення підібраних індикаторів чи показників (індексів) дозволяє не тільки характеризувати стан та перспективи розвитку загального рівня інвестиційної привабливості регіону, але і конкретизувати набір та рівень (значення) впливу тих факторів, що відповідним чином визначають його досягнення. Крім того, отримані для окремого регіону значення рівня його інвестиційної привабливості можна порівнювати з іншими територіями чи обирати їх для порівняння.

Сама категорія «інвестиційна привабливість» має достатньо розтлумачений зміст, що в науковій термінології, сформулювався через використання її при визначенні та оцінці об'єктів інвестування, їхніх рейтингових оцінок, а також розробки стратегічних програм розвитку областей. Наведений вище опис підходів до вибору методології визначення категорії «інвестиційна привабливість регіону» вказує на її складність та неоднорідність застосування, а сама вона є однією із компонент формування загального економічного потенціалу території, характеристикою рівня доступності та конкурентоспроможності регіону.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лагер К., Богуславська С. І. Формування інвестиційної привабливості економіки регіону. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2020. № 3 (59). С. 207-213.
2. Mustafakulov S. Investment Attractiveness of Regions: Methodic Aspects of the Definition and Classification of Impacting Factors. *European Scientific Journal*. 2017. № 13 (10), P. 433-437.
3. Поліщук О. А., Поліщук О. Т. Інвестиційна привабливість регіону в умовах фінансової децентралізації. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Вип. 27. Ч. 2. С. 40-43.

Ващенко А.О., магістрант, СНАУ

МЕНЕДЖМЕНТ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Менеджмент та адміністрування інноваційною діяльністю закладів сфери охорони здоров'я науковці розглядають як інноваційний процес, крізь призму технологічних, наукових, організаційних, комерційних, фінансових та інших заходів, які сприяють створенню інновацій, як систематичний вид діяльності колективу людей, що зорієнтований на реалізацію інновацій «під ключ» у суспільній практиці, як інтелектуальну діяльність, як процес практичного впровадження інновацій, як складну динамічну систему дій, взаємодії різноманітних чинників, методів, органів адміністративного управління для розроблення інновацій.

Як зазначено у статті 3 Закону України від «Про інноваційну діяльність», інноваційна діяльність передбачає низку дій [1]:

- випуск і розповсюдження нових видів техніки і технологій;
- прогресивні міжгалузеві структурні зрушення;

- реалізацію довгострокових науково-технічних програм з великими строками окупності витрат;
- фінансування фундаментальних досліджень для здійснення якісних змін стану продуктивних сил;
- розробку та впровадження нової, ресурсозберігаючої технології, призначеної для покращення соціального та екологічного становища.

Вважаємо, що інноваційна діяльність у сфері охорони здоров'я – це діяльність, в результаті якої народжується новація, яка відзначається своєю неповторністю та передусім оригінальністю.

З правової точки зору, інноваційна діяльність у сфері охорони здоров'я – це одна з економіко-правових форм інвестиційної діяльності, що відбувається з метою впровадження досягнень НТП у виробництво і соціальну сферу (сферу охорони здоров'я) з метою досягнення наміченого соціально-економічного ефекту, зокрема виробництва і дифузії інновацій у сфері охорони здоров'я, кардинально нових видів медичної техніки і технології, досягнення продуктивних структурних зрушень, здійснення якісних змін, поліпшення соціального становища, надання якісних медичних послуг тощо. Залежно від мети здійснення менеджмент та адміністрування інноваційною діяльністю закладів сфери охорони здоров'я може бути спрямований на некомерційну або комерційну діяльність [2].

Менеджмент та адміністрування інноваційною діяльністю закладів сфери охорони здоров'я, який спрямований на некомерційну діяльність передбачає управління інноваційною діяльністю у сфері охорони здоров'я, метою здійснення якої є виконання довгострокових науково-технічних програм з тривалими термінами окупності витрат і впровадження нових науково-технічних досягнень у виробництво і соціальну сферу (сферу охорони здоров'я) (відсутнє отримання прибутку, як безпосередньої цілі проведення такого виду діяльності, однак ця ціль може бути досягнена згодом). Менеджмент та адміністрування інноваційною діяльністю закладів сфери охорони здоров'я направлений на управління комерційною інноваційною діяльністю і передбачає використання і комерціалізацію результатів НДДКР і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних інновацій у сфері охорони здоров'я і надання якісних медичних послуг.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про інноваційну діяльність: Закон України від 4.07.2002 року № 40-IV. Відомості Верховної Ради України. 2002. № 36. С.266-276.
2. Шляхи вдосконалення управління в закладі охорони здоров'я. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19417>. (дата звернення: 12.11. 2021).

Кулагін Д. В., аспірант, СНАУ

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІЙ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Цифровізація економічних відносин, значною мірою, охопила більшість сфер та галузей господарювання. Інформаційні технології визначають рівень сучасності та дієвості способів організації виробничих та управлінських процесів. Швидкий розвиток технологій викликає необхідність трансформації традиційних методів управління задля підтримки темпів зростання рівня ефективності виробничо-економічних систем на засадах цифрової економіки [1]. Цифрова економіка стала новим типом економічних відносин, із закріпленням ключової ролі таким факторам та засобам виробництва як цифрові дані та мережеві транзакції. Завдяки їм був модернізований склад виробничих ресурсів підприємств, що повинне призвести до збільшення їхньої продуктивності та забезпечувати ефективність діяльності компаній, а також, адекватну сучасності, цінність створених продуктів (послуг). Відбувається активне провадження цифрових технологій в усіх сферах життєдіяльності людини, що веде і до зміни самої її поведінки в управлінських процесах та діях [2].

Для розробки ефективної стратегії розвитку у конкурентоспроможних підприємств України, виникає потреба у впровадженні засад цифрової економіки. Подібна управлінська концепція стає пріоритетною не тільки теоретично, але і розвивається практично, на базі вивчення світового наукового досвіду щодо реалізації цифрових управлінських трансформацій (наприклад, на засадах концепції «Digital Era Governance») [3].

До стратегічних напрямків формування та реалізації управлінських принципів сучасними компаніями варто віднести: структурні цифрові трансформації організаційно-управлінських структур, соціальна стійкість людського капіталу, збалансованість фінансового розвитку, врахування та подолання екологічних проблем, зміцнення грамотності та довіри до цифрових технологій, забезпечення цифрової безпеки внутрішніх та зовнішніх економічних відносин.

В функціональній системі механізму управління підприємством відбувається адаптація форм загальноновизнаних функцій управління до умов цифрової економіки. В організаційному плані цифрова інтеграція з хмарними технологіями зберігання та передачі великих даних, призводить до зменшення робочого навантаження управлінця. При цьому інтегровані програмні продукти дозволяють оперативніше оперувати управлінською інформацією, в тому числі, з організації роботи, обробки даних, постановки завдань, поповнення знань та персонального розвитку. Завдяки цифровим технологіям, реалізація функції планування доповнюється характеристиками гнучкості та розширенням аудиторією рекомендацій (стейкхолдерів). Використовується програмне забезпечення на базі конфігурацій модулів управління (персоналом, виробництвом, матеріальними та фінансовими потоками та ін.). Удосконалення функції контролю забезпечується через застосування різних мобільних додатків, інтегрованих в загальну систему управління компанією. Зокрема, досягається оперативність надходження інформації та постійність зворотного зв'язку з персоналом та ін. Збільшується роль нематеріальних методів мотивації – гейміфікація з використанням ігрових елементів в робочих процесах створює прозорішу системи лояльності (корисність трафіку, значки, досягнення) та активізує вмотивованість працівника (конкуренцію).

ЛІТЕРАТУРА

1. Башлай С. В. Цифрова трансформація фінансового обслуговування аграрної сфери України. *Фінанси, економіка, право vs війна* : збірник тез Міжнародного конгресу (м. Ірпінь, 27 квітня 2022 р.). Ірпінь : Державний податковий університет, 2022. С. 620-624.
2. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою / В. Фіщук та ін.; Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>.
3. What is digital economy? Unicorns, transformation and the internet of things. Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html>.

Пізняк Д.Ю., аспірант, СНАУ

СТАЛІ ІННОВАЦІЇ У МЕНЕДЖМЕНТІ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Війна в Україні спричинила багато викликів для управлінців бізнесу, серед яких можна визначити недовіра до банківської системи, питання управління ресурсами та ризику на менш безпечних територіях, допомога співробітникам, їх забезпечення та збереження місць за мобілізованими працівниками, тощо.

В такому випадку необхідний системний підхід до вирішення всіх викликів, а також введення інновацій для підтримки й розвитку, пошуку нових ринків та можливостей для підприємства під час війни. Визначено, що системний підхід пріоритетності інновацій в організації включає етапи планування, управління та контролю й містить усі інструменти і методи для просування та використання інновацій в організації [1].

Мета управління інноваціями може бути будь-якою із наведеного нижче:

1. Виробництво нових продуктів і послуг для введення нових ринків;
2. Удосконалення продуктів і послуг, щоб перевершити конкурентів;
3. Удосконалення внутрішніх процесів для зміцнення організації і зменшення витрат;
4. Розробка нових методів ведення бізнесу з метою генерації доходу.

У контексті надзвичайної ситуації, пов'язаної з війною Росії проти України, невизначеність стає дедалі складнішою, оскільки руйнівний вплив війни на країну, соціально-економічне життя та навколишнє середовище все ще недостатньо передбачуване та залишає ризики. У цьому складному контексті цінність згуртованості між суб'єктами суспільства в напрямку стійких цінностей для зацікавлених сторін стає важливішою, ніж будь-коли. Таким чином, теорія зацікавлених сторін особливо підходить як базова теорія, щоб пояснити, чому та як інновації сталого розвитку впливають на конкурентоспроможність фірми, що призводить до різних показників ефективності підприємства [2].

В такому разі використання сталих іновацій у менеджменті організації стосується зусиль підприємств щодо інтересів зацікавлених сторін на основі збалансування економічних, соціальних та екологічних вигод. У свою чергу, це спричинить позитивну реакцію стейкхолдерів на бізнес. Як наслідок, це посилить різні аспекти конкурентоспроможності фірми, що призведе до покращення операційних, екологічних і фінансових показників діяльності бізнесу, а також досягнення мінімум однієї з чотирьох вище зазначених цілей для розвитку бізнесу в умовах війни.

Відповідно до цієї теорії, інновації сталого розвитку є обов'язковими, якщо підприємства хочуть вижити та процвітати [3]. Інновації в галузі сталого розвитку є інструментом, який може створити безпрограшні ситуації, процес додавання вартості для екосистеми та суспільства, водночас надаючи конкурентну перевагу фірмам.

Підприємство, що має здатність впроваджувати інновації, швидко розробляти продукти та швидко запускати продукти на ринок, може отримати перевагу першого учасника і, таким чином, отримати більший ринок і обсяг продажів. Інновації сталого розвитку представляють зусилля підприємств щодо інтересів зацікавлених сторін на основі збалансування економічних, соціальних і екологічних переваг. У свою чергу, це спричинить позитивну реакцію стейкхолдерів на бізнес. У результаті це посилить різні аспекти конкурентоспроможності фірми, що призведе до покращення операційних, екологічних і фінансових показників бізнесу.

Таким чином, малий та середній бізнес, що зміг адаптуватися та впровадити інновації на засадах сталого розвитку у перші місяці війни Росії проти України вже отримує перші прибутки, а також забезпечує себе від деяких ризиків впродовж та після воєнного стану.

ЛІТЕРАТУРА

1. Малік , М. та Разік , М.М. (2022). Цифрове лідерство та економіка концертів. У А. Gupta , Т. Tewary та BN Gopalakrishnan (Eds.), Sustainability in the Gig Economy: Perspectives, Challenges and Opportunities in Industry 4.0. Сінгапур:Springer.
2. С. Кантабутра. До організаційної теорії бачення сталого розвитку. Сталий розвиток , 12 (3) (2020) , стор. 1125
3. Т. Le Thanh , HQ Ngo , L. Aureliano-Silva Внесок корпоративної соціальної відповідальності в ефективність МСП на ринку, що розвивається – посередницька роль довіри до бренду та лояльності до бренду Міжн. Дж. Емерг. Марк. (2021)

Пізняк Т.І., доцент СНАУ

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Значимість соціально-економічного розвитку підприємств зростає у всьому світі, і Україна не є в цьому відношенні винятком. Тим часом наша країна піддалася воєнній агресії зі сторони Росії. Протягом періоду військової агресії соціально-економічна сфера підприємств

України зазнала значних змін і не в кращу сторону.

На тлі війни Росії проти України більшість компаній виявляють, що їм потрібно не тільки швидко та примусово реагувати, але й проактивно переглядати свої загальні пріоритети соціально-економічного розвитку.

Що відбувалося на українських підприємства в перші місяці воєнної агресії:

- вся увага працівників була зосереджена тільки новинах;
- різко впав попит на товари не еластичного попиту. В період бойових дій люди купували лише товари першої необхідності;
- зруйнована мережа поставок;
- великі труднощі логістики;
- непередбачена міграція працівників;
- порушення фінансової дисципліни із-за відсутності бюджету, або його мінімального розміру;
- різке падіння попиту, він значно менший ніж до війни;
- кошти підприємств витрачаються значно економніше, так як суттєво знизився дохід;
- різка зміна пріоритетів споживачів в умовах воєнного стану;

Значних змін зазнало конкурентне середовище українських підприємств під час воєнного стану: підвищилася вибагливість до продукції. Деякі підприємства повинні були переорієнтувати своє виробництво на потреби армії і задоволення потреб людей, які не притаманні в мирний час. Багато підприємств припинило свою діяльність. Частина українських підприємств повинні були перевезти свої виробничі потужності і персонал на іншу територію. З'явилися нові лідери серед виробників і нові ніші для підприємницької діяльності. Багато європейських країн намагаються підтримати Українських виробників. З'являється лояльність від іноземних клієнтів.

Підприємства України мають нові виклики в умовах війни. Топ менеджмент підприємств повинен стежити за проблемами, пов'язаними з війною, з якими стикаються підприємства., аналізувати їх, і уникати руйнівного впливу, бути в стані підвищеної готовності до сліпих зон [1-3].

Основні тенденції соціально-економічного розвитку українських підприємств в умовах воєнного стану можна виділити наступним чином:

- працівники українських підприємств готові працювати на результат із максимальною самовіддачею і продуктивністю;
- величезна кількість талантів вимушено шукають роботу;
- ті підприємства, які раніше не спілкувалися і вважали одне одного конкурентами, зараз готові об'єднуватися, гуртуватися, співпрацювати, довіряти і рятувати одне одного;
- влада на усіх рівнях готова робити усе, що буде потрібно для життєдіяльності підприємств, за умови якщо бізнес є об'єднаним, єдиним і готовим надати конструктивні пропозиції від імені усіх гравців ринку;
- українські бренди - один із найвпізнаваніших брендів світу;
- з'являється велика кількість грантів (фінансових і нефінансових) для розвитку підприємництва в Україні;
- загострюються соціальні проблеми працівників підприємств

У сучасній ситуації недоречно і непродуктивно висувати вимогу прискореного вирішення всього кола соціально-економічних проблем через ресурсні та організаційні причини. Нинішній рівень соціально-економічного розвитку підприємств України відносно низький, і сьогодні стоїть завдання задоволення найнагальніших та первинних потреб, насамперед своєчасна виплата заробітної плати та допомог, досягнення відповідності мінімальної матеріальної забезпеченості людей прийнятному прожитковому стандарту. В контексті світової підтримки, принципово важливим залишається питання виходу українських підприємств з російського ринку. Світ підтримує Україну у боротьбі за незалежність і сьогодні багато міжнародних та українських підприємств припинили співпрацю з Росією та Білорусією та їх клієнтами; деякі підприємства закрили офіси в цих країнах. Також поширеною практикою є

бойкотування бізнесом товарів російського походження або міжнародних компаній, які продовжують роботу в Росії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Болтян О. Як працювати підприємцю, якщо навколо війна? *Дзеркало тижня*. 2022. 22 березня. Режим доступу: <https://zn.ua/ukr/business/jak-pratsjuvati-pidprijetstvu-jakshchopavkolo-vijna.html>.
2. Максимов В. Стало відомо, скільки українців втратили роботу через війну. *Today. Ua*. Режим доступу: <https://ukraine.today.ua/ru/stalo-yzvestno-skolko-ukrayntsevpoteryaly-rabotu-yz-za-vojniu>.
3. Шукалович Б. В. Російська агресія супроти України: виклики економічній безпеці. Соціально-економічний розвиток і безпека України: стан та перспективи: матеріали міжвузівської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених (м. Львів, 24 березня 2022 р.) / за заг.ред. В.С. Бліхара. [Електронний ресурс] Львів : ЛьвДУ-ВС, 2022. 145 с.

Тимченко А.С., магістрант, СНАУ

РОЗВИТОК БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Розвиток цифрових технологій значно полегшує систему ведення бухгалтерського обліку, адже в сучасному світі важко уявити проведення економічних операцій без відповідних програмних засобів.

У середовищі цифрової економіки виділяють три основні її складові:

- підтримуюча інфраструктура;
- електронний бізнес або e-business;
- електронна комерція або e-commerce.

Інформаційні технології здатні обробляти величезні пласти інформації за досить короткий час, тому їх застосування має потужні перспективи у бухгалтерському обліку. Але поряд з тим, важливою умовою є безперервне оновлення програмного забезпечення з урахуванням зміни економічних умов. Стримуючими факторами розвитку технологій в Україні є висока вартість хмарного програмного забезпечення та проблеми доступу через залежність від наявності мережі Інтернет.

Відбувається так зване «розмивання» професії бухгалтера у технологічному та багатофункціональному інформаційному середовищі, змінюються підходи до документування господарських операцій, підготовки й оприлюднення фінансової звітності, реалізації функції контролю в інформаційній системі обліку. Акцентовано увагу на широкому поширенні цифрової фінансової звітності, сформованої за технологією XBRL. Розкрито процедуру проведення розрахункових операцій з використанням QR-кодів. В зв'язку з цим сучасна бухгалтерська система цілеспрямовано зближується з міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ).

Отже, перспективи розвитку та впровадження у бухгалтерський облік цифрових технологій відповідає вимогам сьогодення. З введенням цифрових технологій виникає потреба реорганізації бухгалтерського обліку та аудиту, призводить до автоматизації професійної діяльності бухгалтерів і аудиторів і вимагає постійного вдосконалення навичок та формування нових вмінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Policy Context of the Inquiry The concept of the digital economy. URL: <https://www.alrc.gov.au/publications/3-policy-context-inquiry/concept-digitaledgeconomy>
2. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України (редакція від

05.10.2017). URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2164-19>.

3. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент*. 2016. № 6. С. 106–107.

Пізняк Т.І., доцент, Назаренко О.С., магістрант, СНАУ

КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Конкурентні переваги лісогосподарського підприємств України формуються не тільки в ході операційного циклу, а й в рамках його маркетингової діяльності. Під маркетингом слід розуміти сукупність механізмів, способів та інструментів, використання яких спрямоване на створення конкурентних переваг суб'єкта господарювання [2]. Слід зазначити, що підприємства, які вкладають кошти в маркетинг, отримують більшу виручку від реалізації продукції. Даний факт був встановлений за результатами дослідження, проведеного Данько Ю. та Жмайлова В. [1].

Залежність конкурентних переваг продукції лісогосподарських підприємств України від його спроможності задовольняти потреби споживачів дає можливість визначити чинники конкурентоспроможності, формування яких відбувається на етапі збуту. Для цього можна застосовувати концепцію, яка отримала назву 4С. Вона заснована на чотирьох основних параметрах – товарі, вартості, доступності та комунікації [3]. Слід зазначити, що дані параметри розглядаються як характеристики, що формуються відповідно до запитів та потреб споживачів, а не як характеристики продукції []. До них можна віднести якість товару, торгову марку, маркування, упаковку, ціну, доступність, задоволення попиту споживача тощо (Табл. 1).

Таблиця 1 – Чинники опосередкованого впливу на конкурентоспроможність лісогосподарських підприємств

Ступінь можливого регулювання	Джерела походження	
	зовнішні	внутрішні
Нерегульовані	Природні (природно-кліматичні, ґрунтові умови), політичні, соціально економічні (антимонопольна політика, інвестиційна привабливість економіки, рівень інноваційного розвитку; платоспроможність попиту; політика інших країн), фінансові (податкова, кредитна, фіскальна політика, інфляція), ринкові (кон'юнктура на світових ринках; розвиток ринку землі; ринкова інфраструктура) чинники.	–
Слабко-регульовані (на засадах співконкуренції)	Соціально-економічні (інвестиційна привабливість; розвиток трансферу технологій; трудовий потенціал; транспортна система), ринкові (кон'юнктура на внутрішніх ринках; тип та інтенсивність конкуренції на ринку).	Кредитний, інвестиційний ризики.
Регульовані	–	Кредитна історія; рівень інноваційного розвитку підприємства; ефективність виробництва, у цілому господарської діяльності; інвестиційна привабливість підприємства; виробничі, ринкові ризики.

Джерело: складено на основі [2], результатів власних досліджень.

Як вже зазначалося, конкурентоспроможність лісогосподарських підприємств України

залежить від конкурентних переваг продукції, яку воно виробляє. Для формування таких переваг важлива правильна координація діяльності на окремих етапах господарювання, яка здійснюється в сфері управління. Вона повинна бути спрямована на залучення та ефективно використання ресурсів та інноваційних технологій. Конкурентоспроможність підприємства визначає ряд управлінських чинників: асортимент товару; канали збуту, які застосовуються для його реалізації; структура торгівельної мережі; структура комунікацій; бренд.

Слід зазначити, що для забезпечення конкурентоспроможності лісгосподарської продукції і підприємства в цілому, зайняття бажаного місця на ринку та у свідомості споживача, здійснюється його позиціонування [4].

Крім чинників, які мають прямий вплив на конкурентоспроможність, існують чинники опосередкованого впливу. В таблиці 1 вони розподіляються в залежності від регулювання дією з боку суб'єкта господарювання та обмежуються господарськими ризиками.

Чинники, які впливають на процес формування конкурентоспроможності лісгосподарських підприємств, доцільно розділити залежно від джерела їх походження та згрупувати за можливістю регулювання підприємством. Слід зазначити, що більша частина зовнішніх чинників не піддається регулюванню, але це не означає, що підприємство не може на них зреагувати та отримати таким чином додаткові конкурентні переваги.

Враховуючи вищесказане, можна зробити висновок, що поділ факторів прямого впливу на конкурентні переваги продукції та конкурентні переваги суб'єкта господарювання лежить в основі систематизації чинників формування конкурентоспроможності. В межах операційного циклу формуються конкурентні переваги продукції. В свою чергу, переваги продукції сприяють формуванню конкурентних переваг самого підприємства.

Цілеспрямований вплив на фактори формування конкурентоспроможності дає можливість підприємству створювати нові конкурентні переваги та зберігати вже існуючі, пристосовуватися до різних умов та конкурувати з іншими суб'єктами господарювання на національному та зарубіжному ринках. Глумачення управлінської діяльності відповідає подібному баченню формування конкурентоспроможності підприємства. Саме тому в подальших дослідженнях будуть визначені концептуальні положення управління конкурентоспроможністю підприємства лісового господарства. На їх основі будуть розроблені пропозиції, спрямовані на підвищення конкурентних позицій лісгосподарських підприємств України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Жмайлов В. М., Данько Ю. І. Маркетингова діяльність сільськогосподарських підприємств: організаційно-економічні засади розвитку. Агробізнес: проблеми, сучасний стан та перспективи розвитку : монографія / за ред. Я. В. Сухія, В. С. Ніценка. Одеса : СВД М. П. Черкасов, 2011. С. 43–54.
2. Карачина Н. П., Перцата Л. І. Конкурентний потенціал та його роль у формуванні конкурентоспроможності підприємства. Економічний простір. 2014. № 86. С. 164–172.
3. Фарафонова Н. В. Визначення економічної сутності та класифікація конкурентних переваг у ринкових умовах. Інноваційна економіка. 2013. № 7 (45). С.177–181.
4. Шевченко Л. С. Стратегічний бізнес-консалтинг : навч. посіб. Харків: Право, 2019. 302 с.

Башилай С. В., доцент, Прихожсай А.В., магістрант, СНАУ

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ФАКТОР ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

В сучасних умовах функціонування (переходу від індустріального до постіндустріального суспільства) підприємницька спільнота формує моделі розвитку своїх бізнесів, з урахуванням, в першу чергу, якісного стану людського капіталу. В усьому світі економічні системи країн, регіонів, компаній стають все більше інтелектуальними. Підвищення ефективності діяльності підприємств потрапляє в залежність не від матеріальних чи силових засобів праці,

а від рівня інтелекту відповідних фахівців та їхнього володіння формаційно-комунікаційними технологіями. Інтенсивний інтелектуальний розвиток людського капіталу забезпечує можливості для розв'язання насущних для підприємств науково-технічних задач щодо використання сучасних технологій, забезпечення конкурентоспроможності на ринку, підвищення ефективності та продуктивності.

В історичному аспекті розвитку економічних відносин та удосконалення факторів виробництва змінювалося і ставлення до людини. Вихідним моментом вона сама втілювала джерело праці. Згодом, людина на виробництві стала сприйматися в ролі додатку до відповідного машинного обладнання, тобто як, власне, «робочої сили». Приймаючи участь у створенні продукту, безпосередньо, людський виробничий ресурс набув назви «трудоий ресурс». Але удосконалення соціально-трудоих відносин на виробництві, визначили необхідність сприйняття керівництвом кожного працівника, як професійна індивідуальність, суспільна особистість з притаманними тільки йому психологічними особливостями. У зв'язку з цим, однамітні за сприйняттям «трудоі ресурси» трансформуються в індивідуальні «людські ресурси». Підвищення інтенсивності виробничого процесу, дозволило говорити не тільки про очевидні професійні якості працівників, а і про їхню потенційну здатність – скриті можливості. Прояв таких можливостей призводив до підвищення продуктивності та ефективності виробництва, в цілому, а саму їхню сутність науковці охарактеризували ресурсним перспективним терміном – «трудоий потенціал». Звичайно, без його реалізації, потенціал так і залишався можливим і не являв собою ніякої виробничої цінності. Але з іншого боку, процес реалізації трудоого потенціалу на підприємстві вказував на рівень його цінності та визначав вартість – обсяг використаних (чи навпаки, заощаджених) матеріальних та фінансових ресурсів. Так він набув інвестиційних ознак, а значить тепер міг примножуватися – капіталізуватися. В наукових колах подібна здатність капіталізованого трудоого ресурсного потенціалу набула назву «людський капітал».

Людський капітал на виробництві, виступаючи об'єктом управління, вимагає нових менеджерських моделей та підходів. Ключовими факторами його цілеспрямованого формування та розвитку виступають: лідерство; інформаційна забезпеченість та обмін даними; системи мотивації, цінностей, пріоритетів; корпоративна культура; соціальне партнерство. Перелічені фактори визначають вектори та рівень впливу людського капіталу на соціально-економічні процеси на підприємстві, який при цьому, становить основу його інтелектуальних ресурсів. Останні, в свою чергу, виступають двигуном механізму трансформації «економіки технологій» в «цифрову економіку» та «економіку знань». Інноваційні знання, вміння та навички працівників, відповідаючи характеру діяльності конкретного підприємства, забезпечують бажаний результат його економічної активності [2].

Управлінські процеси на підприємстві спираються на відповідні інформаційні бази та результати використання відповідних технологій їхнього опрацювання. Акцент зусиль менеджерів, з метою забезпечення базового економічного результату діяльності, переноситься з матеріального та фінансового ресурсів на інтелектуальний потенціал підприємства.

Інновації розвитку економічних відносин, перетворюють інформаційну економіку (основа – інформація) на економіку знань (основа – знання і вміння оперування ними). Інновації в механізмах управління конкурентоспроможністю підприємств, що спираються на людський потенціал, переводять економіку знань у креативну економіку, що заснована саме на інтелектуальній діяльності людини. Спостерігається очевидна зміна структури та взаємодії продуктивних сил виробництва на користь людського капіталу, і саме, в його інтелектуальному, а не фізичному прояві. Саме інтелектуальні та креативні здібності керівництва підприємства сприяють його економічному зростанню. А розвиток інноваційного виробництва, в першу чергу, забезпечується працівниками з добросовісним професійним ставленням і високим інтелектуальним та творчим рівнем.

Постійне впровадження нових технологій та безперервні відкриття у різних сферах людської діяльності, великий обсяг накопиченого досвіду ведуть до генерування нових знань для економічного середовища. На рівні країн, за результатами досліджень світового досвіду, нові

знання забезпечують зростання ВВП на 80-95 % [1].

Життєвий шлях людського капіталу в соціально-економічному середовищі підприємства включає проходить через наступні фази: формування, розподіл, використання та розвиток. Під час цих життєвих циклів людський капітал потребує відповідних витрат, спрямованих на нагромадження знань та досвіду, збереження (відновлення) фізичного та психологічного здоров'я працівників, формування їхнього духовного стану, модернізацію спеціальних (специфічних для конкретного підприємства чи галузі його діяльності) знань, набуття ділових зв'язків та інвестування в підрастаюче покоління.

Людський капітал невіддільний від його носія. А сама людина не може бути предметом купівлі-продажу. Звідси, ринкова вартість людського капіталу, фактично, формується на основі його віддачі – вкладенні особи у господарський процес. Ціновим параметром при цьому може виступати тільки розмір винагороди (основа – заробітна плата), що отримує найманий працівник за свої зусилля, використання знань та реалізацію власних професійних здібностей. З іншого боку, подібно іншим видам фізичного капіталу, людський ресурс здатен використовуватися протягом тривалого часового періоду, йому притаманні фізичний та моральний знос (відповідно, є потреба у відновленні чи модернізації), а також він здатен до ціннісного зростання завдяки додатковим витратам та інвестиційним вкладенням для відновлення його соціально-трудової цінності.

З точки зору управлінської концепції трактування людського капіталу на підприємстві, інноваційний характер його функціонування повинен передбачати не тільки визначення фактичних витрат, понесених на використання трудових ресурсів в процесі виробництва продукції (за фактом). Ефективність формування та управління людським капіталом має визначатися його місцем та роллю у визначенні місії та досягненні мети підприємства. Стратегічний підхід, при цьому, має полягати в сприйнятті людського капіталу, як ключового ресурсу підприємства, а механізм управління ним формуватися з обов'язковим визначенням мотивації, стимулів поведінки, потреб (професійних, соціальних, особистісних) та можливостей для їхнього задоволення. Розуміючи свою виробничу та соціальну роль в перспективі, довгостроковому розвитку підприємства, його працівник схильний більш тісніше та з більшим інтересом пов'язувати свою життєдіяльність саме з діяльністю даного роботодавця. Окрім стратегічних планів та завдань, безпосередньо, до персоналу, власник підприємства має забезпечувати функціонування постійно діючого механізму інноваційного розвитку з прозорою демонстрацією адаптації (удосконалення) організаційної структури, формування корпоративної культури та підтримки соціальної сфери підприємства.

Фактично, перелічені елементи забезпечення ефективного розвитку підприємства на основі інноваційних підходів, у вигляді тієї чи іншої конфігурації, були закладені в різних моделях управління людським капіталом – американській, європейській чи японській. Описані науковцями за результатами вивчення досвіду тривалого функціонування провідних компаній відповідних регіонів світу, загадані моделі мають ряд доволі схожих рис: щодо характеру прийняття рішень, відповідальності, оцінки діяльності, визначення винагороди за працю та ін. При цьому в них є відмінності: щодо кар'єрного росту, підвищення кваліфікації, забезпечення рівня лояльності до свого підприємства, здатності забезпечувати та нести відповідальність менеджерів за строковість своїх рішень та ін. [3].

Інноваційний підхід до трактування та управління людським капіталом у вітчизняних компаніях, аналогічно загальноприйнятим у світі, також реалізується під впливом глобалізації економіки, інформаційно-комп'ютерних технологій, рівня інтелектуалізації праці. Ці та ряд інших факторів, об'єктивно призводять також і до трансформації складу та структури людського капіталу, вектору та ступеню впливу його активів на економічну систему підприємства.

Забезпечення конкурентоздатності економіки України може досягатися, насамперед, інноваційним характером розвитку її стратегічно важливих галузей. В промисловості, сільському господарстві, торгівлі відбувається активне впровадження наукової продукції, запроваджуються передові технології та застосовуються інноваційні методи управління.

Вітчизняна інноваційна концепція управління людським капіталом, базується на сучасних методологічних підходах, сформованих за результатами вивчення світового досвіду та обумовлена складністю та багатогранністю досліджуваного питання для підприємств країни. На сьогоднішній день специфіка управління людським капіталом полягає у пошуку та розробці ефективних напрямів формування, розвитку та використання людського ресурсного потенціалу. Вона неможлива за відсутності мотивації та стимулювання людського капіталу до інноваційної поведінки через створення сприятливого інвестиційного клімату для повноцінного професійного, інтелектуального та соціального впливу персоналу на інноваційний процес на підприємстві. Ефективний менеджмент потребує модернізації методів управління, створення умов для розвитку інтелектуальних якостей персоналу підприємства, застосування управлінських прийомів, а також нових форм його комунікації із зовнішнім та внутрішнім середовищем.

Інноваційна економіка вимагає від підприємств, що розвиваються, в першу чергу, адекватного росту обсягів та якості людського капіталу. Інноваційні процеси на підприємстві підпорядковані його системі управління, що має забезпечувати належний рівень розвитку персоналу з його професійно адекватними навичками, сучасними знаннями, високими інтелектуальними та творчими здібностями.

Дотримання підприємством інноваційного характеру свого розвитку забезпечується в результаті виконання людським капіталом наступних головних умов його формування:

- здатність орієнтуватися та оперативно адаптуватися в постійних змінах економічної системи, досягненнях науково-технічного прогресу;
- забезпечення персоналу бажання та спроможності підвищувати його професійний рівень через постійне навчання та здобуття необхідної кваліфікації (перекваліфікацію);
- застосування системи стимулювання та зацікавлення персоналу у підвищенні професійного рівня;
- притаманність (розвиток) людському капіталу таких рис як креативність та підприємливість;
- наявність заходів та інструментів стимулювання підприємства до його інноваційної діяльності, взагалі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Азарова А. О., Остапчук Я. Ю., Пугач В. С. Управління людським капіталом підприємства в умовах інноваційної економіки. *Економіка та суспільство*. 2022. № 37. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-24>.
2. Каменська О. О. Концепція управління людським капіталом промислового підприємства в умовах інноваційного розвитку. *Економічний вісник Донбасу*. 2016. № 3(45). С. 225-229.
3. Прохоровська С. Компетентнісний підхід в управлінні персоналом. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2018. № 23 С. 86-90.

Чмутенко Б.В., магістрант, СНАУ

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

З метою ефективного впровадження системи мотивації працівників необхідно сформувати корпоративну культуру на підприємстві; провести співбесіду з працівниками та дізнатися, що вони очікують від роботи на підприємстві; виявити та усунути негативні фактори, які впливають на мотивацію праці; ефективно застосовувати грошове стимулювання праці працівників; надання можливостей для кар'єрного та професійного росту; надання соціальних пільг для працівників. Під час формування системи стимулювання потрібно враховувати також такі основні вимоги: інформованість щодо діючої системи стимулювання, зрозумілість системи стимулювання, гнучкість, диференційованість стимулів, гарантування винагородження, своєчасність виплати та справедливості винагородження, оперативність застосування, періодичність використання, рівність можливостей тощо [1-2].

Система мотивації персоналу на підприємстві повинна чітко визначати свої цілі, встановлювати види стимулювання відповідно до досягнутих результатів, визначати систему оцінювання, період та строки виплат винагороди. Система мотивації повинна дотримуватися принципу: оплата за працю повинна відповідати праці. Розробляючи дієву політику щодо підвищення продуктивності праці і вибираючи систему мотивації персоналу, потрібно починати з поетапного виявлення всіх наявних у підприємства можливостей і резервів. Повинна мати місце організація розробки і здійснення планів, що призведе до підвищення продуктивності праці на кожному робочому місці, а також активну участь в плануванні організаційно-технічних і соціально-економічних заходів з подальшим їх контролем. Продуктивність праці - найважливіший економічний показник, що характеризує ефективність витрат праці в матеріальному виробництві як окремого працівника, так і колективу підприємства в цілому. Робоча сила є головним чинником, який забезпечує господарську діяльність, а відповідно і ефективне функціонування підприємства в цілому. Для ефективного використання робочої сили, тобто забезпечення зростання продуктивності праці, керівникам підприємства необхідно приділити значну увагу мотивації працівників. Слід зауважити, що мотивація впливає на такі характеристики діяльності працівника: зусилля, старання, наполегливість, сумлінність, націленість. Однакову роботу працівник здатний виконати, витрачаючи різні зусилля. Він може діяти в повну силу, а може і в півсили. Він може прагнути до роботи, що трохи легше, а може братися за складну і важку роботу. Все це відображає те, наскільки він мотивований на витрату зусиль під час виконання своєї роботи. Працівник по-різному намагається, реалізуючи свою роль і призначення на підприємстві.

Таким чином, проаналізувавши систему мотивації і усвідомивши її значення для кожного окремого працівника і для підприємства в цілому, можна зробити висновок про важливість наявності справедливої і логічно побудованої системи стимулювання для будь-якого підприємства. При побудові такої системи завжди потрібно пам'ятати про те, що система мотивації повинна дозволити раціонально збалансувати рівні стимулювання для різних посад, охоплювати всі посади і мати єдині принципи побудови, при цьому зберігаючи загальну структуру системи і, безумовно, підтримуючи стратегію і цілі підприємства. Відсутність професіоналізму може привести до зниження продуктивності праці. Тому потрібно пам'ятати, що мотивація - це тонкий інструмент, і зворотний ефект від неправильно введених заходів може у багато разів перевершити можливий позитивний ефект.

ЛІТЕРАТУРА

1. Криворучко О. М. Управління персоналом підприємства: навч. посібник / Криворучко О.М., Водолажська Т.О. – Х. : ХНАДУ, 2016. – 200 с.
2. Догадіна В.Ю. Сучасні методи оцінки праці персоналу підприємств сфери послуг. Соціальна економіка. 2016. № 1. С. 135–141.

Ковальова О.М., доцент, Стукошин Д.С., магістрант, СНАУ

СТАН ГАЛУЗІ СКОТАРСТВА НА РІВНІ УКРАЇНИ ТА ОКРЕМОГО ПІДПРИЄМСТВА

Тваринництво є важливою галуззю для економіки України. Воно забезпечує населення цінними продуктами харчування, а промисловість сировиною. Однак останнім часом галузь скотарства зазнає кризових явищ, особливо в галузі відгодівлі великої рогатої худоби. Причиною кризових явищ є великі ціни на корми, потреба у великих обсягах інвестицій для започаткування галузі, велика вартість племінної худоби, низькі закупівельні ціни, відсутність державної підтримки та інше. Все це впливає на катастрофічне скорочення поголів'я великої рогатої худоби. Проаналізуємо динаміку чисельності поголів'я на рівні України (табл.1).

Таблиця 1 – Поголів'я великої рогатої худоби в господарствах усіх категорій, тис. голів

Показники	2018р.	2019р.	2020р.	2021р.	Відношення 2021 р. до 2018р., %
Велика рогата худоба	3032	3092	2874	2644	87,2
у тому числі корови	1919	1789	1673	1544	80,5

Джерело: складено автором за даними [1, с.120].

Дані таблиці 1 свідчать, що поголів'я великої рогатої худоби значно зменшилося за аналізовані роки. Зокрема поголів'я корів скоротилося на 19,5%, а поголів'я великої рогатої худоби загалом скоротилося на 12,8%. Причиною скорочення поголів'я стало значне скорочення кормових угідь, висока вартість кормів, збитковість галузі тваринництва, та відсутність підтримки держави. Отже, як бачимо галузь скотарства зазнає катастрофічного скорочення.

Далі проаналізуємо рентабельність виробництва продукції скотарства в Україні (табл.2).

Таблиця 2 - Рівень продуктивності та рівень рентабельності виробництва продукції скотарства у підприємствах України

Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Середній надій на 1 корову за рік, кг	4922	4976	5129	5155
Рівень рентабельності виробництва молока, %	16,1	20,6	20,4	Н.д.
Середньорічний приріст 1 голови, ц	1,66	1,74	1,16	1,70
Рівень рентабельності вирощування худоби на м'ясо, %	-17,7	-27,1	-24,2	Н.д.

Джерело: складено автором за даними [2, с.299]

Дані таблиці 2 свідчать, що середній удій однієї голови в Україні зріс 4,7% і склав у 2021 році 5155 кг/гол. Позитивним є зростання продуктивності, однак досягнутий її рівень є не досить високим, оскільки в передових господарствах та за кордоном отримують до 8000-10000 кг молока за рік. Виробництво молока є рентабельним, однак рівень рентабельності має тенденцію до зменшення.

Вирощування великої рогатої худоби на м'ясо є збитковим за аналізований період, при чому рівень збитковості має тенденцію до поглиблення. Однією з причин є низький рівень продуктивності. В кожному з аналізованих років він не перевищував 500 грамів за добу, в той час як в закордонних підприємствах отримують 1000-1300 грамів за добу від однієї голови. Іншими причинами збитковості є високі виробничі витрати, в основному на корми, а також низькі закупівельні ціни на продукцію. Іншою причиною, що обумовлює збитковість скотарства є те, що виробництво продукції скотарства зосереджено переважно в господарствах населення, які не мають можливості впроваджувати сучасні технології через нестачу коштів на інвестиції.

Далі проаналізуємо стан галузі скотарства в окремому аграрному підприємстві (табл.2).

В аналізованому аграрному підприємстві розвинена галузь скотарства, тобто виробництво молока та продукції вирощування великої рогатої худоби. Молочних корів утримують з метою отримання молока для реалізації. Також в підприємстві утримують ремонтний молодняк та молодняк на відгодівлі. Галузь скотарства забезпечує 26% виручки в структурі товарної продукції підприємства.

За даними таблиці 2 спостерігаємо, що поголів'я корів збільшилося на 40 голів або на 16% і склало у 2021 році 290 голів. Надій на одну корову поступово зростав до 2020 році, а в 2021 році знову зменшився на 65 кг, однак все рівно був вищим, ніж у 2018 році на 471 кг або на 1,7%. Продуктивність корів в аналізованому підприємстві є вищою, ніж в середньому по Україні, однак не досягає передових рівнів. Рівень рентабельності виробництва молока

зріс на 10 процентних пункти і має тенденцію до зростання, що свідчить про підвищення ефективності виробництва молока.

Таблиця 2 - Динаміка поголів'я та рентабельності виробництва продукції скотарства у підприємстві

Показники	2018р	2019р	2020р.	2021р.	2021р. у % до 2019р.
<i>Молочне скотарство</i>					
Середньорічне поголів'я корів, гол	250	252	252	290	116,0
Середній надій на 1 корову за рік, кг	5901	6257	6438	6373	107,9
Рівень рентабельності виробництва молока, %	26,7	19,7	23,2	36,7	+10,0 п.п.
<i>Відгодівля ВРХ</i>					
Середньорічне поголів'я ВРХ	375	376	238	279	74,4
Середньорічний приріст, ц	1,6	1,70	2,50	1,30	81,2
Рівень рентабельності виробництва продукції вирощування, %	-8,3	15,1	3,2	-62,7	-53,9 п.п.

Джерело: Розраховано автором на основі даних підприємства

Загальне поголів'я худоби на відгодівлі та нагулі зменшилося 25,6% і склало 279 голів у 2021 р проти 375 гол у 2018р. Середньорічний приріст однієї голові приблизно відповідає середньому рівню по Україні і також є низьким, що є одним з чинників збитковості галузі відгодівлі. Відмітимо, що у 2019 та 2020 роках підприємство мало вищі рівні продуктивності, ніж у 2018 та 2021 роках, відповідно і рівень рентабельності мав позитивне значення.

Таким чином, причиною збитковості галузі відгодівлі в аналізованому підприємстві є низький рівень середньорічної та середньодобової продуктивності. Відповідно підприємству варто знайти резерви для підвищення рівня продуктивності по приросту, а також по надою молока. Найпершим чинником цього є покращення раціону годівлі тварин.

На рівні України негайно слід впровадити державні заходи підтримки галузі тваринництва, наприклад у вигляді пільгових кредитів для здійснення інвестицій у тваринницьку галузь, виплати дотацій на тваринництво тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сільське господарство України за 2021 рік. Статистичний збірник. Державна служба статистики. Київ, 2022. URL : https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm
2. Статистичний щорічник України за 2020 рік. / Державна служба статистики. Київ, 2021. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/07/zb_Ukraine%20in%20figures_20u.pdf

Полятикiна Л.І., к.е.н., доцент, Журбенко А.В., магістрант, СНАУ

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОБЛІКУ КАПІТАЛУ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

В сучасних економічних умовах діяльність кожного суб'єкта господарювання є предметом уваги значного кола учасників ринкових відносин, які зацікавлені в результатах його функціонування. Інвестори, кредитори, власники намагаються об'єктивно оцінити внутрішні і зовнішні відносини об'єкта, його платоспроможність, ефективність і прибутковість діяльності, перспективи розвитку, тобто сформувавши думку про фінансовий стан підприємства і результати його діяльності в минулому, з метою визначення майбутніх результатів. Одним з показників, на основі якого можна зробити такі висновки є власний капітал підприємства.

Для більшого розуміння, що являє собою власний капітал підприємства визначимо пер-

шочергово економічну сутність капіталу.

Термін капітал має давнє походження і у перекладі з латинської мови означає «головний». Люди, що жили ще до зародження перших цивілізацій, називали капіталом стадо домашніх тварин (корів, овець, табун коней), тобто те, що може збільшуватися за рахунок природного приросту – зростати. [1, С. 45]

Взагалі, капітал – категорія надзвичайно складна. Кожний дослідник, який займався вивченням категорії «капітал», по-своєму характеризував бачення капіталу, через що й лягають в основу змісту даної категорії різні об'єкти.

Розглянемо, як саме дослідники характеризували категорію «капітал». За П.Ж. Прудонем, капітал – це гроші, які перетворюються на позиковий капітал; за Ф. Кене, капітал – це те, що купується на гроші, тобто засоби виробництва або нагромаджена вартість; за Д. Мілем, капітал – нагромаджений запас продуктів праці, що виникає в результаті нагромадження; за А. Смітом, капітал – це запас продукції (уречевлених засобів виробництва), що приносить прибуток, або за допомогою якого створюються нові блага; за Рікардо, капіталом є та частина багатства країни, яка вживається у виробництві: складається з їжі, одягу, інструментів, сирих матеріалів тощо, необхідних для того, щоб привести в рух працю; за К. Марксом, капіталом є сукупність певних виробничих відносин людей, властивих для системи найманої праці, тобто відносин з приводу привласнення власниками засобів виробництва результату неоплаченої праці найманих робітників (так званої додаткової вартості); М. Фрідмен ототожнює капітал з грошима або їх заміниками, які у своєму русі приносять дохід. [2, С.99]

Отже, бачимо, що в економічній літературі існує багато різних визначень терміну «капітал», проте розглянувши підходи різних дослідників, можна зробити висновок, що всі вони під капіталом розуміли вартість, яка в процесі свого руху зростає і приносить дохід, тобто капітал – це самозростаюча вартість.

Слід зазначити, що поняття «капітал» посідає важливе місце не лише в економічній теорії, воно цікавить і фахівців бухгалтерського обліку. [3, С. 8] На теперішньому етапі поняття «власний капітал» є актуальним і невід'ємною складовою бухгалтерського обліку, і не залишається без уваги, це поняття розкрито у працях Ф. Бутинця, Н.Ткаченко, М.Білухи, В.Палія, С.Деньга, В.Кивачука, Я.Соколова, Н.Мальги та ін.

Кожне підприємство, без винятку, для забезпечення ефективної господарської діяльності повинно володіти певними економічними ресурсами (активами). [4, С.101]

Якщо активи підприємства формуються тільки за рахунок власних коштів і підприємство не має зовнішньої заборгованості, облікова формула капіталу відображається в бухгалтерському обліку наступним рівнянням:

$$\text{Активи} = \text{Власний капітал}$$

Проте, слід зазначити, що на практиці, діяльність кожного підприємства обов'язково тягне за собою виникнення зобов'язань: перед працівниками підприємства – із заробітної плати, перед органами соціального страхування – із нарахувань страхових внесків різним організаціям від цієї зарплати, перед бюджетом – із різних податків, перед іншими контрагентами – із заборгованості за матеріальні та інші цінності. Тому з урахуванням заборгованості наведене вище рівняння набуває вигляду:

$$\text{Активи} = \text{Власний капітал} + \text{Зобов'язання}$$

Перетворюючи дане рівняння отримаємо рівність:

$$\text{Власний капітал} = \text{Активи} - \text{Зобов'язання}$$

Тобто бачимо, що величина власного капіталу визначається як різниця між активами і зобов'язаннями підприємства. [5, С.111]

Власний капітал - це частина в активах підприємства, що залишається після вирахування його зобов'язань.

Власний капітал є основою для початку і продовження господарської діяльності будь-якого підприємства, він є одним із найточніших і найважливіших показників, оскільки виконує відповідні функції капіталу.

Утворюється власний капітал двома шляхами:

- внесенням власниками підприємства грошових коштів та інших активів;
- накопиченням суми доходу, що залишається на підприємстві.

За формами власний капітал поділяється на дві категорії:

- інвестований (вкладений або сплачений капітал);
- нерозподілений прибуток.

Джерелом формування статутного капіталу є грошові та матеріальні внески засновників. У випадку внесення засновниками до статутного капіталу матеріальних ресурсів, первісною вартістю є їх справедлива вартість, погоджена між засновниками, за якою активи зараховуються на баланс підприємства.

Неоплачений капітал є нічим іншим, як заборгованістю засновників (учасників) по внесках до статутного капіталу.

На сьогодні поняття «власний капітал» закріплено на законодавчому рівні, зокрема у П(с)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», П(с)БО 2 «Баланс» та П(с)БО 3 «Звіт про фінансові результати» зазначається, що власний капітал – це частина в активах підприємства, що залишається після вирахування його зобов'язань. [6, С.424]

Власний капітал будучи основою для ефективної діяльності будь-якого підприємства виконує ряд важливих функцій, проте, необхідно зауважити, що серед науковців немає єдиного підходу стосовно того, які саме функції виконує власний капітал.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Іонін Є.Є. Аналітичне підґрунтя реалізації концепції збереження власного капіталу. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 1. С. 43-53.
2. Іщенко В. І. Облікова політика в контексті зарубіжної практики. *Економіка АПК*. 2014. № 9. С. 96-102.
3. Каменська Т.М. Статутний капітал підприємства, що створюється: формування та облік *Все про бухгалтерський облік*. №109. 2010. С. 6-10.
4. Королук Т.М. Резервний капітал як основа фінансової стійкості акціонерного товариства. *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: економіка. 2012. №13. 168 с. С. 98-101.
5. Корчан В., Михайличенко О. Проблема обліку власного капіталу. *Все про бухгалтерський облік*. № 27. 2015. С.10-13.
6. Крашельницька Т.А. Вплив політики управління капіталом на інструменти управлінського обліку. *Економіка: проблеми теорії і практики*. Дніпропетровськ, 2016. Вип. 245. С. 421-425.

Лищенко М.О., д.е.н., проф., Піскової А.В., студент, Сумський НАУ

ПРОДАЖ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗАДОВОЛЕННЯ ПОТРЕБ КЛІЄНТА

Існують два поняття, які тісно пов'язані між собою, але іноді їх плутають. Це маркетинг і продаж. Так, американський спеціаліст з маркетингу та менеджменту Ф. Котлер вважає, що «маркетинг – це вид людської діяльності, спрямований на задоволення людських потреб за допомогою обміну.» [2]. Простішими словами, маркетинг – це певний комплекс дій, які спрямовані на просування продукції та збільшення обсягів продажу. В свою чергу, продаж – це збут товарів/послуг, тобто передача продукції до рук клієнта та отримання від нього коштів.

Щоб продажі були ефективними, підприємству потрібно ідеально знати свій продукт або послугу. Це потрібно для того, щоб клієнт зрозумів професіоналізм компанії та довірився їй.

По-перше, компанії необхідно знати: чим дорога версія їхнього продукту відрізняється від дешевшої. Клієнт може маніпулювати цим або віддати перевагу більш дешевшому товару.

По-друге, знати своїх конкурентів. Як говориться у книзі «Маркетингові війни»: «Для

того, щоб компанія могла досягти успіху, їй потрібно орієнтуватись на своїх конкурентів». Часто клієнт може маніпулювати тим, що товар або послуга конкурентів краще. Тому фірма повинна знати про ці відмінності і де саме можна заробити на клієнтах.

Відомо, що конкурувати по ціні – це безглуздо. Тому що це призводить до погіршення деяких показників. Наприклад:

- 1) знижується якість товару через дешеві матеріали виготовлення;
- 2) низька кваліфікація персоналу;
- 3) відпускають товари лише великими партіями, або встановлюється мінімальна ціна;
- 4) невеликий склад;
- 5) неякісна доставка;
- 6) бізнес скоро припинить свою діяльність.

По-третє, потрібно знати техніки продажу. Це вміння відповісти на п'ять основних питань клієнта:

- 1) Що хоче клієнт? Наприклад, якщо потрібен сайт, то треба з'ясувати: який саме сайт хоче споживач (сайт-візитку чи інтернет-магазин), який дизайн тощо.
- 2) Чому повинен купити цей продукт/послугу?
- 3) Чому повинен купити саме в нашої компанії?
- 4) Які є сумніви та страхи, що не дають здійснити покупку?
- 5) Чому саме зараз купити?

Це базові запитання, відповіді на які допоможуть краще зрозуміти клієнта, знайти та покращити прогалини в компанії. Це в свою чергу підвищить продажі підприємства.

По-четверте, ще потрібно знати вашу цільову аудиторію/клієнтів. Але спершу знайти відповіді на питання, які представлені на рисунку 1.



Рис. 1. П'ять запитань для вивчення цільової аудиторії.

По-п'яте, будь-якому підприємству потрібно продати самому собі. Якщо фірма була б на місці клієнта, чи купила б вона сама в себе цей товар/послугу? Якщо ні, то потрібно знайти відповідь чому.

Будь-яке підприємство повинно мати бажання добиватися результатів та мати особисту мотивація. Фірма постійно повинна самоудосконалюватись, шукати, аналізувати інформацію як можна покращити продажі. А потім застосовувати нові техніки в роботу. Компанії потрібно розподіляти час так, щоб приділяти значну увагу продажам.

При контакті з клієнтом ми можемо донести вигоду роботи з компанією, розповісти йому переваги та перелічити причини, по яким клієнти вибирають нас.

Є три бажані результати для компанії:

- 1) Клієнт купує у компанії.
- 2) Клієнт каже, що йому це не цікаво і називає вам причини. Якщо ви не можете спростувати ці заперечення, то не варто витратити на нього час.
- 3) Клієнт говорить, що йому не цікаво і називає причини, які ми можемо спростувати. Тому фірма може пропонувати клієнту зустріч, презентацію, пробне замовлення та час від часу нагадувати про себе і т.д.

У клієнта завжди є причина по якій він наважився купити товар. Така ключова причина називається – «біль». І будь-яке підприємство має зробити ліки, які б допомогли прибрати цей біль. Підприємство має розповідати не про товар/послугу, а про вигоду для клієнта. Споживач хоче, щоб компанія вирішила його проблему. Тому все, що потрібно – це зрозуміти його «біль» та запропонувати йому спокливе рішення. Таких зачіпок може бути безліч: безпека, здоров'я близьких, бажання мати пасивний дохід, збільшення сім'ї та інше. При спілкуванні з клієнтом підприємство повинне визначити цю зачіпку. Розкажіть клієнту: яка продукція фірми допоможе йому.

Будь-якому підприємству потрібно навчитися описувати свої переваги за хвилину. Тому що сьогодні час коштує дорого та споживач його цінує. В список переваг потрібно включити пункти, які подобаються постійним клієнтам. Вони мають бути сформовані максимально чітко. Тому для цього додають цифри та факти. Наприклад замість фрази «У нас швидка доставка» краще говорити: «Ми доставляємо товар на два дні швидше». Або «Низькі ціни» - «Ціни нижче на 4% від конкурентів». Потрібно переформулювати переваги підприємства під вигоди для клієнтів. Наприклад, «широкий асортимент товарів» замінимо на «клієнт зможе купити все в одному місці, заощаджуючи при цьому свій час, оплачувати одним рахунком та отримувати знижки».

Щоб техніки продажу були ефективними персоналу підприємства потрібно володіти наступними навичками:

- 1) вміння формувати довіру до компанії та товару/послуги;
- 2) вміння перетворювати байдужість на зацікавленість;
- 3) вміння працювати з запереченнями;
- 4) стресостійкість;
- 5) стриманість, терпіння, комунікабельність, тактовність;
- 6) впевненість у собі, своїх знаннях.

Але кожному підприємству потрібно пам'ятати, що це ще не весь перелік. Тому що примхливого сучасного клієнта важко чимось здивувати. Адже ринок переповнений схожими товарами, послугами, пропозиціями. У кожного бізнесу є небезпечні та серйозні конкуренти. [3]

Існує твердження, що продаж є емоційним процесом в прийнятті рішення, який пізніше виправдовується логікою. І неважливо, чи справді необхідний товар/послуга клієнтові або йому просто хочеться його мати. Слід зазначити, що наважуючись вкласти гроші в придбання товару, клієнт переслідує свої власні цілі.

Звичайно, що поняття «продажу» несе в собі більш глибокий сенс і має обширне застосування. Якщо відійти від бізнесу і перейти до нашого життя, то можна навести декілька прикладів з якими ми стикалися в реальному житті хоча б раз точно. Також можна сказати, що ми кожен день «продаємо» щось один одному. Наприклад: політики продають нам свої цінності та переконання; діти «продають» своїм батькам свої забаганки; керівник будь-якого підприємства «продає» необхідність виконувати свою роботу більш ефективно, щоб отримати винагороду, за рахунок цього підвищити продуктивність праці тощо.

Так, існує один міф, що людина може продавати або ні. Цей міф необхідно знищити. Тому що це вигадка слабаків, які бояться продавати або не хочуть робити цю роботу. В цьому випадку ніякі бонуси, походи на семінари, розповіді знайомих про успіх у цій діяльності не допоможуть. Звичайно, є такі життєві обставини, що змушують людину робити те, що їй не подобається. Але потім ми опановуємо цю звичку досить швидко, щоб не витратити на неї

багато свого часу. [1]

З усього вищесказаного, можна зробити висновок, що продажі – це ефективний інструмент маркетингу, що дозволяє задовольнити потребу споживача. Також, не слід плутати «маркетинг» з «продажами», тому це два різних поняття, які частково пов'язані між собою.

Кожному підприємству потрібно пам'ятати, що у кожного покупця є проблема, яку потрібно вирішити. Тому конкуренти змагаються між собою в тому, хто зробить це краще. І якщо наша компанія вирішить проблему споживача задовільно (найкраще), то фірма матиме постійного клієнта та спрацює «сарафанне радіо», яке допоможе поповнити лаву покупців товарів або послуг.

Важливим критерієм продаж є професіоналізм персоналу. Тому що вони зможуть розповісти переваги компанії та зацікавити у здійсненні покупки. Персонал – це обличчя компанії, яке спілкується зі споживачами та робить на них певний ефект.

Рано чи пізно при наявності бажання людина може опанувати навичку ефективно продавати. Уміння продавати – це така ж навичка, як грати на піаніно чи катання на ковзанах. Для цього потрібно витратити значні зусилля та головне – час.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. <http://adjutor.com.ua/uk/article2/>
2. http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/3_2015ua/23.pdf
3. <https://lemarbet.com/ua/instrument-idej/tehniki-prodazh-o-prodazhah/>

Божко О.І. магістрант, Лишенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ

РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЛІКУВАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Розвиток трудового потенціалу є важливим аспектом виявлення та підвищення компетентності персоналу, така ситуація передбачає покращення ефективності роботи персоналу, та перспективи професійного зростання. Здатність до постійного підвищення та розвитку ефективності використання робочої сили в лікувальних закладах є важливим фактором ефективного функціонування лікарні та якісного надання медичних послуг.

На управління кадрами лікувального закладу впливають дві категорії чинників: внутрішні та зовнішні. До внутрішніх факторів нами віднесено систем управління кадровим потенціалом, розробка програм та заходів з кар'єрного росту та інше. До зовнішніх чинників нами віднесено вплив економічних, політичних та соціальних факторів. Зовнішні чинники включають фактори, які призводять до ефективного використання медичного персоналу, це може бути: політична ситуація в країні, рівень кваліфікації та якість навчання населення, рівень загального здоров'я населення).

Лікувальний заклад не має можливості впливу на вказані зовнішні фактори, але їх врахування в діяльності закладу є важливою, і в першу чергу для формування програми розвитку кадрових ресурсів. Нами для реалізації цих питань запропоновано провести SWOT-аналіз закладу (табл. 1).

В результаті проведеного нам SWOT-аналізу закладу для забезпечення ефективності управління кадрами лікарні та покращення діяльності в цілому виникає потреба у зосереженні на посиленні сильних сторін та зменшення слабких, при цьому потрібно враховувати загрози та можливості функціонування лікувального закладу.

Основними факторами, які підвищать рівень кадрового потенціалу полягає у вдосконаленні фахових професійних компетентностей, які формують якісне виконання робіт. Відповідно нами визначені основні фактори, які впливають на розвиток трудового потенціалу закладу охорони здоров'я:

- зростання ефективності робочої сили ;
- отримання та збільшення нових фахових компетентностей;

Таблиця 1 - SWOT-аналіз закладу

	СИЛЬНІ СТОРОНИ	СЛАБКІ СТОРОНИ
Внутрішнє середовище	<ul style="list-style-type: none"> - Достатній рівень забезпечення ресурсами. - Сильна психологічна допомога - Стійкий високий попит на послуги. - Дотації фінансування з міського та районного бюджету - Достатній рівень професіоналізму. 	<ul style="list-style-type: none"> - Зависока зношеність ресурсів та низька ефективність використання фондів. - Бюрократизм. - Недостатнє стимулювання молодшого та середнього персоналу. - Низький рівень підвищення кваліфікації. - Скорочення чисельності персоналу. - Недостатній компетентність середнього та молодшого медичного персоналу - Не достатньо широкий спектр медичних послуг (вузька спеціалізація)
	МОЖЛИВОСТІ	ЗАГРОЗИ
Зовнішнє	<ul style="list-style-type: none"> - Оптимізація утримання приміщень; - Повноцінне забезпечення комп'ютерною та оргтехнікою. - Покращення фінансування; - Позитивні зміни в стані здоров'я населення 	<ul style="list-style-type: none"> - Нова медична реформа, яка принесе не очікуванні рішення. - Низький рівень фінансового забезпечення лікарні. - Низький рівень заробітної плати лікарів, медичного та молодшого персоналу.

Джерело: сформовано автором

- забезпечення та сприяння керівництва лікарні особистому розвитку працівника; ;
- підвищення мотивації медичних працівників та застосування моральних а матеріальних стимулів ;
- заохочення медичних працівників до самореалізації, саморозвитку;
- підвищити рівень задоволеністю умовами праці та підвищити престижність професії;
- створення позитивного клімату у відносинах в колективі.
- підвищення прихильності та готовності медичних працівників залишитися у сфері охорони здоров'я .

Тобто, вдосконалення управління персоналом можливе шляхом залучення медичних працівників у програми підвищення кваліфікації та програми розвитку трудового потенціалу. Виникає потреба у виявленні найбільш фахових медичних працівників, які мають тенденцію кадрового росту; посилення мотиваційної діяльності медичних працівників шляхом безпосередньої їх участі в кадровій програмі розвитку; підвищення якості виконання посадових обов'язків; посилення командного духу та відданості професії.

Реалізація програми розвитку трудового потенціалу можна забезпечити шляхом дотримання принципів кадрового розвитку.

Основними принципами розвитку трудового потенціалу закладу нами було визначено:

- Принцип справедливості та доступності. Суть якого полягає у наданні медичним працівникам однакових можливостей приймати участь в програмах розвитку трудового потенціалу ;
- Принцип відповідальності. Його суть полягає у відповідальному виконанні своїх фахових обов'язків.
- Принципи результату та ефекту. Суть його полягає у результативному та ефективному наданні якісних послуг;
- Принцип забезпеченості. Суть полягає у орієнтації на методичне, правове, інформаційне та технічне забезпечення;
- Принцип науковості. Використання сучасних та прогресивних методів управління кадрами;
- Принцип системності. Комплексне вирішення проблем управління кадрами.

- Принцип безперервності. Постійне стажування та підвищення кваліфікації у сфері медицини;
- Принцип специфічності. Використання індивідуального підходу з удосконалення та розвитку медичного працівника.

Розвиток трудового потенціалу у закладі враховуючи запропоновані принципи призведе до формування шляхів удосконалення кадрового забезпечення.

Розвиток кадрового потенціалу закладу пропонується реалізовувати через систематичне поглиблення і розширення компетентностей, вдосконалення фахових якостей через навчання, підготовку та перепідготовку медичних працівників, посадове кар'єрне просування при застосуванні прогресивних методів та заходів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гайдамака О. М., Лебідь В. М., Вавулін Л. С. Управління розвитком кадрового потенціалу організації. *Управління проектами та розвиток виробництва* : зб. наук. пр. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. № 4 (32). С. 118–123.
2. Гонтюк В. А. SWOT-аналіз як передумова формування програми розвитку кадрового потенціалу підприємства. *Наука та інтелектуальний капітал у системі факторів трансформації економіки*: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, 17 серпня 2019 р., м. Київ. К. : ГО «Київський економічний науковий центр», 2019. С. 49–52 (0,15 д.а.).
3. Кизим С.В., Лищенко М.О. Особливості управління кадровим потенціалом та удосконалення компетенцій працівника у медичній установі. *Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління*: Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (5 листопада 2020 року). Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2020. С.28-30.

Дикань А.І., магістрант, Лищенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ

ПОНЯТТЯ ДЕФІНІЦІЇ «АСОРТИМЕНТНА ПОЛІТИКА»

Асортиментна політика підприємства займає особливе місце в системі управління виробничо-збутовою діяльністю комерційного підприємства. Це пояснюється тим, що від результатів саме її впровадження буде залежати чи підприємство займатиме лідируючі позиції на ринках, чи матиме можливість стабільно розвиватися, чи потрапить у кризу через неспроможність ефективно конкурувати та намагатиметься вижити в умовах складного та насиченого середовища. Загалом можна сказати, що вона виступає певним орієнтиром для прийняття рішень щодо взаємодії підприємства із його зовнішнім середовищем. Зазвичай, вона формується на рівні вищого керівництва підприємства на тривалий період, а її призначення—це не допущення прийняття недалекоглядних та недоцільних управлінських рішень, які не відповідають вимогам умов функціонування суб'єкта ринку.

На цей момент тема формування оптимального асортименту є дуже важливою. Це пояснюється тим, що як виробничо-комерційні підприємства, так і торгові організації працюють в умовах конкуренції. Тому для кожного з них потрібно не лише розробити такий асортимент, який би якомога ближче відповідав вимогам споживачів, що вплине на конкурентну позицію суб'єкта господарювання на відповідному ринку, але і був би вдало впроваджений в процесі функціонування. Особливого значення дане питання набуває для підприємств, що працюють не лише в Україні, але і на закордонних ринках, де необхідно враховувати ще і споживчі особливості населення інших країн.

Відповідно постає необхідність подальшої розробки теоретико-методичних засад управління асортиментною політикою підприємств з урахуванням основних управлінських підходів. Відсутність єдиного сприйняття сутності асортиментної політики підприємства створює

ють передумови до різного розуміння процесу управління нею в ході господарювання. Тому виникає потреба у класифікації підходів до визначення сутності асортиментною політикою та їх узагальненні. Це має дозволити сформулювати алгоритм управління асортиментною політикою підприємства.

Відповідно до зазначеного, в першу чергу, необхідно з'ясувати, що розуміється під асортиментною політикою. Дослідження наукових праць дозволяє зробити висновок, що існує велика кількість підходів до визначення сутності асортиментної політики підприємства, які можна умовно поділити на такі групи:

1. Загальні підходи до визначення сутності асортиментної політики (табл. 1.):
 - з точки зору загального маркетингового розуміння;
 - з точки зору загального управлінського розуміння.

Таблиця 1 - Загальні підходи до розуміння сутності асортиментної політики

Автор	Визначення
<i>З точки зору загального маркетингового розуміння</i>	
А. Баришев	Це політика, яка спрямована на формування оптимального товарного портфелю в умовах реальних ринків.
І. Герчикова	Це політика, що припускає розв'язок проблеми вибору номенклатури виробленої продукції і її оптимізацію.
Л. Міщенко	Це система поглядів на розвиток асортименту і адекватна система заходів для її реалізації в сфері виробництва, обміну й споживання.
Г. Багієв	Це важлива складова товарної політики, яка визначає оптимальний набір товарних груп, підгруп, видів, марок, а також встановлює оптимальне співвідношення між моделями та їх модифікаціями.
С. Захаров	Це стратегічне формування товарного асортименту підприємства, а також управління та підтримка існуючих товарних груп.
<i>З точки зору загального управлінського розуміння</i>	
Ш. Опель-баум	Це система поглядів і комплекс заходів щодо управління товарним асортиментом.
О. Книшова	Це певний набір дій або заздалегідь обміркованих методів і принципів діяльності, завдяки якому забезпечується наступність і цілеспрямованість дій із формування й управління асортиментами.
А. Ковальов	Це певний набір правил і принципів, якими керується підприємство при формуванні асортименту своєї продукції.
В. Зотов	Це процес формування оптимальної структури асортименту підприємств різних форм власності та галузевої організації.
Б. Берман, Дж. Еванс, А. Баєв	Це політика, суть якої полягає у визначенні номенклатури виготовляємих і реалізуємих товарів, продукції з урахуванням власних можливостей, можливостей постачальників і партнерів, потреб ринку, ступеня ризику, сезонності попиту, кон'юнктури та динаміки цін тощо.

Як бачимо, представлені визначення переважно розрізняються тим, що для однієї групи дослідників характерне, в першу чергу, розуміння асортиментної політики як елементу комплексу маркетингу, а для інших типовим є сприйняття її як особливої сфери управлінської діяльності.

Представлені, як бачимо, у табл. 1.2 підходи розглядаються науковцями, в першу чергу, як діяльність спрямована на загальну результативність господарювання підприємства, що полягає у стабільності функціонування та ефективності діяльності, досягненні встановлених цілей тощо. Інші ж економісти позиціонують асортиментну політику як необхідність орієнтації підприємства на задоволення потреб споживачів.

Загалом можна побачити, що асортиментна політика орієнтована на досягнення низки

цілей підприємства задля реалізації загальної мети його діяльності, якою виступає ефективне та стабільне функціонування досягнуте за рахунок реалізації асортименту продукції на основі гармонійного поєднання споживчих потреб із підприємницькими можливостями суб'єкта ринку.

2. Специфічні підходи до визначення сутності асортиментної політики (табл. 2):

- з точки зору орієнтації на загальні цілі;
- з точки зору орієнтація на потреби споживачів.

Загалом реалізація концепції управління асортиментною політикою підприємства ґрунтується на розробці стратегії за кожною товарною групою. Її впровадження передбачає управління асортиментом продукції за етапами її життєвого циклу[1-3].

Таблиця 2 - Специфічні підходи до розуміння сутності асортиментної політики

Автор	Визначення
	<i>З точки зору орієнтації на загальні цілі</i>
Ф. Котлер	Це формування та підтримка оптимальної структури товарів, які виробляються та реалізуються з врахуванням поточних та майбутніх цілей підприємства.
О. Мяснянкіна	Це діяльність підприємства по добору виробів у номенклатурний набір, що забезпечує підприємству економічну стабільність.
А. Асаул	Це визначення набору асортиментних груп, найбільш кращого з погляду забезпечення економічно ефективної діяльності комерційної організації у стратегічному й тактичному періоді.
Є. Минаєва	Це система заходів щодо визначення набору товарних груп, найбільш кращих для успішної роботи на ринку, що й забезпечують економічну ефективність діяльності фірми в цілому.
В. Немков	Це система заходів, що забезпечують із високим ступенем імовірності стабільність функціонування підприємства й визначаючих номенклатуру, асортимент виробленої продукції, час змін у існуючій номенклатурі, перехід однієї асортиментної позиції у іншу, а також обсяг продукції, що випускається.
	<i>З точки зору орієнтація на потреби споживачів</i>
А. Орлов, Ф. Крутікова	Це цілеспрямоване формування асортименту з урахуванням розвитку суспільних потреб, купівельного попиту, досягнень науково-технічного прогресу.
Ф. Алескеров, А. Яровиков	Це вираження конкретних форм управління ринком у сфері забезпечення структурно-асортиментної збалансованості попиту та пропозиції з урахуванням цільових орієнтирів і установок.
Е. Дихтль, Х. Хершген	Це найважливіший інструмент комплексу маркетингу, полягає у створенні такої сукупності окремих продуктів, яка має переваги з точки зору покупців.
С. Близнюк	Це політика щодо формування асортименту підприємства на цільових ринках, а також план подальшого управління та оптимізації його, виходячи з загроз та можливостей маркетингового середовища.

Більшість етапів процесу управління асортиментною політикою представляє низку обов'язкових важливих заходів. Важливим аспектом виступає аналіз потенційних та наявних споживачів, оскільки підприємству необхідно визначитися із цільовою аудиторією, для якої буде розроблятися та виготовлятися продукція.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

4. Діденко Є. О., Савельєв Д. С. Управління асортиментною політикою підприємства. Ефе-

5. Лищенко М.О., Макаренко Н.О. Розробка інноваційно-маркетингових заходів щодо удосконалення управління асортиментом та номенклатурою продукції. ПОВНОЦІННЕ ХАРЧУВАННЯ: тренди енергоефективного виробництва, зберігання та маркетингу: колективна монографія / за ред. проф. В.В. Євлаш, проф. В.О. Потапова, проф. Н.Л. Савицької, доц. Л.Ф. Товма. – Х. : НАНГУ, 2020. – 663 с.
6. Лищенко М.О. Класифікаційні складові формування товарного асортименту як важливий інструмент управління товарною політикою підприємства. *Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки: Збірник наукових статей за матеріалами VI Всеукраїнської науковопрактичної конференції (16 – 17 квітня 2020 р.)*. Частина 1. Дніпро: НМетАУ, 2020. С. 371-376.

Зікрань А.В., магістрант, Лищенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ

СКЛАДОВІ МАРКЕТИНГОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Потенціал маркетингової діяльності є суб'єктивною складовою загального потенціалу підприємства. Одночасно проведене дослідження дозволяє зробити висновки, що існуюча структура потенціалів потребує змін. Так, враховуючи особливості провадження маркетингової діяльності та особливостей взаємозв'язків між різними сферами підприємства, необхідним є удосконалення архітектури потенціалу підприємства, що впливатиме на механізм формування та реалізацію стратегій конкурентоспроможного розвитку (рис. 1).

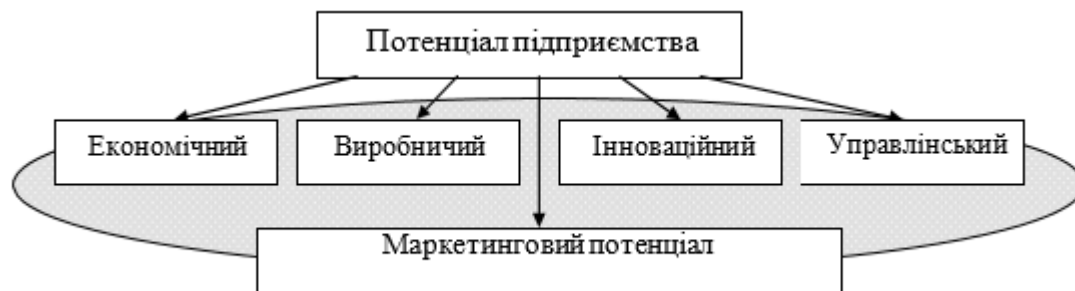


Рисунок 1 - Система базових складових потенціалу господарюючого суб'єкта

Основні складові потенціалу підприємства, зокрема, економічний, виробничий, інноваційний та управлінський потенціали, за своїм змістовним наповненням та методологією формування лежать в площині саме маркетингового потенціалу. Це спричинено тим, що маркетинговий потенціал включає в себе всі основні сфери діяльності підприємства – по виробництву, ціноутворенню, розподілу та збуту товарів, а також стратегічному управлінні при одночасному запровадженні інновацій в кожен з окреслених сфер.

За своєю суттю концепція маркетингу визначає всі необхідні дії по орієнтації виробничо-збутової діяльності підприємства на потреби та потреби покупців, які мають бути підкріплені відповідними комплексними зусиллями в рамках маркетингової діяльності, націленими на створення споживчої задоволеності. Керуючим по збуту, як і іншим їхнім колегам по керівництву виробничо-збутовою діяльністю фірми, необхідна інформація в певних обсягах і придатна до використання в потрібний час.

Маркетинг - магістральна господарська функція фірми - означає системний підхід до всієї виробничо-збутової діяльності, з чітко визначеними цілями і розробленими заходами по їх досягненню, з відповідним організаційно-управлінським, матеріальним, фінансовим і технічним механізмом для їх реалізації.

В результаті проведених досліджень маркетингові служби складають стратегічні і такти-

чні, оперативні плани виробничо-збутової діяльності фірми, які включають прогнози розвитку цільового ринку, цілі, стратегію і тактику поведінки фірми на ньому, її товарну, цінову, збутову політику, а також політику стимулювання збуту і рекламних заходів.

Найбільший практичний інтерес в маркетингу представляє його націленість на досягнення кінцевого результату виробничо-збутової діяльності - ефективної реалізації товару на ринку.

Зворотній зв'язок всіх функцій управління з маркетинговою діяльністю має на меті визначення ефективності. Велику роль у забезпеченні платоспроможності фірми відіграє аналіз ефективності виробничо-збутової діяльності, забезпечення оптимальних рішень фінансових менеджерів в питаннях вибору об'єктів і джерел інвестування.

Управління господарською діяльністю підприємства повинно забезпечувати скорочення витрат на всіх етапах виробничо-збутової діяльності в тісному взаємозв'язку з механізмом внутрішньо-фірмового розрахунку.

Виконання фінансового плану в основному залежить від результатів виробничо-збутової діяльності підприємства в цілому, в силу цього фінансовий стан визначається всією сукупністю господарських факторів і є найбільш узагальнюючим показником.

Впровадження фінансового управління використовується як ефективний механізм впливу на процес виробничо-збутової діяльності промислового підприємства. Управління фінансовою діяльністю підприємства включає: розробку та реалізацію фінансової політики підприємства з використанням різних фінансових важелів, методів та інструментів, а також прийняття рішень з фінансових питань, їх конкретизацію і вироблення методів реалізації для забезпечення господарської діяльності підприємства в цілому.

Найважливіші рішення в галузі фінансового менеджменту відносяться до питань інвестування і вибору джерел їх фінансування. Фінансове управління формує необхідну інформаційну базу для ефективного управління господарською діяльністю підприємства шляхом складання та аналізу фінансової звітності. В рамках фінансового управління забезпечується оцінка інвестиційних проектів і формування портфеля інвестицій, у тому числі оцінка витрат на капітал, фінансове планування і контроль.

Управління виробничо-збутовою діяльністю регулюється законами розвитку ринкової системи господарювання і направлений на гнучке пристосування виробничо-збутової діяльності фірми до мінливих ринкових умов.

Характеризуючи маркетинг як принципово новий підхід до ринкової діяльності фірм, американські маркетингологи підкреслюють, що на відміну від звичайної комерційної діяльності, яка зосереджена на реалізації інтересів продавця, в центрі маркетингу знаходиться покупець з його потребами.

Отже, система маркетингового забезпечення діяльності підприємств є комплексом найбільш істотних ринкових відносин й інформаційних потоків, що передбачає виявлення й використання виробничих й організаційних резервів підприємства.

За сучасних умов функціонування аграрного ринку особливої гостроти набувають питання підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, як у межах національного рівня, так і при виході на зовнішні ринки. На нашу думку, в першу чергу, це стосується саме агропромислових товаровиробників, як основних учасників отриманого в аграрній сфері валового національного продукту країни. На жаль, наразі, мова не йде про високий рівень конкурентоспроможності, що спричинено дією ряду факторів, як суб'єктивного, так і об'єктивного характеру. Звичайно, дане твердження стосується лише результатів функціонування малих та середніх за розмірами вітчизняних підприємств. Однак, необхідно також зазначити, що саме ці вказані підприємства займають найбільшу частку у структурі виробництва валової продукції. Окремо відзначимо, що дане дослідження стосується умов та результатів функціонування саме тієї частини аграрних (сільськогосподарських) підприємств, які можна віднести до агропромислових, тобто підприємств, які займаються виробництвом та переробкою продукції сільського господарства.

Загалом, справедливим є твердження, що вітчизняні особливості провадження виробни-

чо-комерційної діяльності агропромислових підприємств ще не дійшли до розуміння та прийняття однієї з основних теорій ефективного функціонування – теорії маркетингу. Слід відзначити, що теоретично всі категорії, елементи, системи та склад комплексу маркетингу вже давно розкриті, зокрема, і для умов агропромислового виробництва, зокрема. Але, наразі, жодне підприємство (знову ж таки не включаючи великі, наприклад, агрохолдинги та ін.) не використовує офіційно у своїй організаційній структурі службу маркетингу. І, навіть, більш того, хотілось би відмітити, що опитування деяких керівників вітчизняних агропромислових підприємств доводить, що переважна більшість з них не передбачає впровадження маркетингової діяльності і взагалі не розуміють сутності та особливостей даного виду діяльності. І, як висновок, не вважають за необхідне використовувати можливості підвищення рівня конкурентоспроможності своїх підприємств та своєї продукції на основі проведення реінжинірингу основних бізнес-процесів через застосування комплексу маркетингу.

Теоретичні основи формування маркетингової діяльності розкриті та доповнені у значній кількості наукових публікацій. В економічній літературі налічується понад 2000 визнаних визначення поняття, тобто терміну, та економічної категорії «маркетинг», кожне з яких в різних формах відображає його сутність, функції, завдання, цілі, призначення тощо. Це зумовлено тим, що маркетинг – поняття складне, багатопланове та динамічне, тому не є можливим в одному універсальному визначенні дати повну та адекватну його характеристику. Слід також відзначити, що сучасна теорія маркетингу є дещо відмінною, вона більш спрямована на формування концепцій стратегічного управління та направлена на забезпечення не створення відокремлених маркетингових структур на підприємствах, а наголошує на необхідності залучення окремих інструментів маркетингу до загальної стратегії конкурентоспроможного розвитку агропромислових підприємств.

Особливості розуміння управлінських та економічних процесів в агропромисловому виробництві в переважній більшості випадків не мають можливостей прикладного застосування здобутків розвитку теорії маркетингу через низку факторів, як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру. По-перше, це пов'язано з тим, що існує безліч визначень даної категорії, які стосуються різних сфер діяльності підприємства, окремі з визначень пристосовані до різних галузевих напрямів тощо. По-друге, постійний розвиток в економічній системі зумовлює необхідність внесення змін у сформовані стратегії провадження маркетингової діяльності, при чому одразу виникає найпростіша проблема поєднання теорії та практики – неможливість швидкого реагування в даній сфері через особливості виробничого циклу. По-третє, відсутність кваліфікаційного персоналу для запровадження маркетингу у виробничо-комерційну діяльність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабаніна Н.В. Теоретичні аспекти оцінки маркетингового потенціалу. Актуальні проблеми маркетингового менеджменту в умовах інноваційного розвитку економіки [Електронне видання]: Матеріали VIII Міжнародної наук.-практ. конф. здобувачів та молодих вчених (Луцьк, 26 березня 2021 р.) / відп. ред. Войтович С.Я. Луцьк : ІВВ Луцького НТУ, 2021. С.21-22
2. Багорка М.О. Формування комплексу маркетингу на сільськогосподарському підприємстві. Інфраструктура ринку. Випуск № 24, 2018. С.105 - 110. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/24_2018_ukr/20.pdf
3. Боліла С.Ю., Кириченко Н.В. Розвиток діяльності аграрного підприємства на основі активізації його маркетингових зусиль. Ефективна економіка. Випуск № 5. 2021. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2021/95.pdf
4. Lyshenko M.A., Makarenko N.O., Mushtai V.A., Makarova V.V., Kharchenko I.I (2021). Formation of Ecological-Economic and Marketing Food Potential of Ukraine as a Component of Sustainable Development of Regions. International Journal of Ecological Economics and Statistics. Volume 42, Issue № 1, 2021. P.37- 50. URL: <http://www.ceser.in/ceserp/index.php/ijees/issue/view/693>

ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Аналізуючи українську наукову літературу щодо організації маркетингу на підприємстві, можна виокремити принципи які є ключовими (базовими)

1. спрямованість на потреби покупців.

Потенційний покупець є центральною фігурою для комерційного підприємства, так як задоволення його потреб – необхідна умова досягнення мети компанії та її подальшого розвитку. Через це приймати маркетингові рішення необхідно, ґрунтуючись насамперед на сприйнятті покупцями товарів, вироблених даною організацією.

2. Регулярне планування маркетингової діяльності.

Дуже важливий принцип організації маркетингової діяльності – постійне послідовне планування. Дії маркетингу повинні скластися в програму, а вона зобов'язана підходити до стратегії розвитку підприємства. Ця стратегія зобов'язана допомагати втілитися в реальність загальній організаційній роботі. Сталість планування дозволить підприємству правильно розподіляти ті ресурси, які виділили на виконання стратегії розвитку, здійснювати контроль за нею і, в разі необхідності, виправляти її.

3. Результативність маркетингової діяльності.

Організація діяльності маркетингу має принести користь підприємству. Будь-які витрати ресурсів без подальшого прибутку або іншої вигоди негативно позначаються на бізнес-процесах і роботі підприємства в загальному. Заходи маркетингу повинні забезпечувати отримання підприємством позитивного результату, а саме:

- підвищувати рівень прибутку;
- розширювати базу споживачів;
- підвищувати обсяг продажів;
- покращувати ділову репутацію.

Тобто витрати на маркетинг повинні бути нижче, ніж одержуваний прибуток. Це визначає результативність маркетингу.

4. Перевірка, здійснювана постійно.

Перевірка виконання заходів маркетингу потрібна на всіх стадіях життя товару: від перевірки рівня якості на етапі виготовлення до сервісу, здійснюваного після продажу. Перевірка дозволяє керівництву підприємства отримувати відомості, які необхідні для подальшого створення стратегії розвитку або зміни наявної програми заходів маркетингу. Підприємству потрібно застосовувати різні форми перевірки, що залежить від змісту даної програми і нюансів проведених заходів.

5. Компетентність.

Маркетингова робота підприємства є основою її стратегії розвитку і охоплює всі ділові процеси і напрямки роботи. Компетентність працівників, які задіяні у створенні та здійсненні стратегії маркетингу підприємства, має важливе значення. Помилки в маркетингу чреваті непоправними підсумками: від втрати грошей до поганої ділової репутації. А це в кінцевому підсумку може привести до розорення компанії.

Професіонал в маркетингу або менеджер, який приймає маркетингові рішення, зобов'язаний відповідати наступним компетенціям:

- Здатність аналізувати. Це потрібно, щоб виконувати аналіз продажів, управляти бюджетом і розраховувати ефективність, порівнювати альтернативні варіанти рішень, раціонально розставляти пріоритети.
- Професіоналізм. Тобто знання методів маркетингу, моделей контролю марки, економічних і фінансових основ, щоб управляти цінами і бюджетом, соціологічних і психологічних основ, щоб розуміти покупців.
- Активність.
- Обов'язковість.
- Ефективність.

- Творче начало.
- Комунікабельність.
- Грамотна усна і письмова мова.
- Гнучкість у професійній діяльності.
- Саморозвиток.
- Ерудованість.

6. Системність застосування інструментів маркетингу.

Дії маркетингу не можна розглядати окремо, адже вони являють собою систему і впливають на покупців разом. Всі інструменти маркетингу мають взаємний зв'язок. Тому, якщо не приділяти увагу деяким компонентам цієї системи, то підприємство може перетворитися в жертву свого комплексу заходів.

Маркетингова система повинна врахувати всі потреби покупців. Наприклад, коли споживач чекає, що, купивши диван, він отримає від магазину його доставку до квартири, і навіть згоден оплачувати цю послугу, то, при відсутності такого сервісу, навіть низька ціна товару сприятиме формуванню у споживача негативної думки про продавця.

7. Загальна інформованість.

Стратегію маркетингу для підприємства дуже часто створює керівництво. А далі «зверху» з нею знайомлять працівників. Працівники, що займаються втіленням в життя цієї стратегії, можуть не помічати цілісної картини і не розуміти, для чого потрібні ті чи інші заходи, а це забезпечує вплив на ефективність в їх професійній діяльності. Тому фахівці з маркетингу радять залучити до створення стратегії підприємства професійних маркетологів, керівництво, а також звичайних працівників, які працюють в маркетинговому відділі.

На практиці підприємства нерідко застосовують одночасно відразу кілька методів маркетингової діяльності, комбінуючи їх таким чином, щоб швидше досягти генеральних цілей бізнесу, що забезпечують його ефективність в довгостроковій перспективі.

Таким чином, маркетингова діяльність в цілому є основоположною для організацій. Досягнення цілей маркетингової діяльності підприємства залежить головним чином від трьох факторів: обраної системи управління маркетингом, його організаційної структури і тому, яким чином ця структура функціонує.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лищенко М.О., Гуляєва В.В., Васильченко О.В. Система організації та управління маркетингом на підприємстві. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2019. №4(21). С.258-265. URL: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/16-2018-ukr>
2. Мосійчук І. В. Особливості управління маркетинговою діяльністю підприємств в Україні. Імплементація наукових засад та перспективи досконалої маркетингової діяльності підприємств: *колект. монографія*. Видавець Євенок О.О., Житомир, 2017. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/25081>
3. Фоміченко І.П., Кондратенко О.О., Руденко Т.Є., Брант М.А. Організація маркетингової діяльності промислових підприємств у сучасних умовах господарювання. *Економічний вісник Донбасу*. 2020. № 3 (61). С. 139-145. URL: <http://surl.li/awhct>

Отюська В.О., магістрант, Лищенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ

ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Маркетингове планування діяльності підприємства – це впорядкована сукупність етапів і дій, що пов'язані з аналізом оточення, постановкою цілей маркетингу та розробкою заходів для їх досягнення.

Маркетинговий план – це документ, в якому сформульовані основні цілі маркетингу і шляхи їх досягнення. Метою планування маркетингу є зменшення маркетингових ризиків за

рахунок зниження невизначеності умов діяльності і концентрації ресурсів на найбільш перспективних напрямках. Підприємство намагається знизити рівень ризику як у довгостроковому, так і в короткостроковому періоді, розробляючи та проводячи заходи стратегічного й тактичного планування.

Предметом маркетингового планування є вивчення можливостей використання в практичній діяльності маркетингових прогнозів, проектів програм і планів, розробка методології та методики розв'язання різноманітних проблем маркетингового планування, а також організації його розробки і здійснення.

Об'єктом маркетингового планування є діяльність господарюючих суб'єктів з позиції їх діяльності, що пов'язує суб'єкта із структурами в зовнішньому середовищі та щодо використання, купівлі, продажу, впливу на продукцію та послуги. Щоразу, коли обговорюється, що запропонувати, кому, коли, де, як і за якою ціною – відбувається маркетинговий процес.

Процес планування маркетингу – це впорядкована сукупність стадій і дій, пов'язаних із маркетинговим аудитом, тобто ситуаційним аналізом навколишнього середовища, постановкою цілей, розробкою стратегій, здійсненням планування, реалізацією плану маркетингу, контролем за виконанням плану маркетингу

Плани маркетингу можуть бути класифіковані по строкам, масштабу і методам розробки.

По строкам – розрізняють короткострокові (на один рік), середньострокові (від двох до п'яти років) і довгострокові (від п'яти до десяти і навіть до 15-ти років).

Короткострокові плани мають встановлені цілі і заходи по їх досягненню. Такі плани можуть розроблюватися на рік, півроку, квартал, неділю. Труднощі короткострокового планування заключаються в плануванні обороту і збуту товарів. Заходи такого плану формуються по обсягу і часу використання інструментів маркетингу. В короткострокові плани можуть включатися заходи по дослідженню ринка.

Середньострокові плани базуються на короткострокових планах і дослідження перспектив розвитку ринку і інвестицій. На такій основі формуються головним чином плани по збуту, обороту, витратах і результатах діяльності.

Довгострокові плани маркетингу сформовані для ефективності в довгостроковій перспективі. Труднощі складання довгострокового плану маркетингу – планування майбутніх обсягів пропозиції і ринків. Основою довгострокових планів маркетингу являються прогнози і аналіз життєвих циклів існуючих на ринках товарів.

У маркетинговому плануванні необхідно дотримуватися таких етапів:

- розробка орієнтирів діяльності для даного ринку;
- огляд ринку та аналіз ситуації;
- інтерпретація зібраних даних;
- визначення розриву в плануванні;
- діагностика проблеми;
- стратегічний вибір; оцінка стратегії і вибір однієї з них;
- планування на непередбачені обставини.

Процес планування є раціональною функцією, систематичний підхід до обдумування того, який напрям дій прийняти, це краще, ніж просто реакція та імпровізація у відповідь на події. Процес планування має на увазі постійну роботу над цілями, пошук рішень і неупереджену оцінку фактів для кожного даного варіанта.

Встановлення планомірності та пропорційності діяльності підприємства здійснюється в процесі планування маркетингу, його стратегічних цілей. Без такого планування суттєвим є утруднення множини процесів: управління дослідженням і розвитком; управління розробкою нових продуктів, установка необхідних стандартів для постачальників, направлення зусиль збутового персоналу, постановка реалістичних цілей збуту, уникнення впливу конкурентів чи змін на ринку.

Планування маркетингу охоплює всі рішення, які повинні бути здійснені для досягнення цілей підприємства завдяки реалізації цілей маркетингу, а також засоби і шляхи їх здійснення.

Таким чином, маркетингове планування дозволяє компанії найкращим чином використувати наявні обмежені ресурси для досягнення поставлених цілей. В кінцевому підсумку планування дозволяє досягнути цілі, які поставлені підприємством в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лищенко М.О. Маркетинговий інструментарій стратегічних альтернатив управління підприємством як складова методології прикладних досліджень в маркетингу. *Вісник Харківського національного аграрного університету ім.В.В. Докучаєва*. Серія «Економічні науки», № 2 , Т.1. 2021. С. 247-261.
2. Онопрієнко І.М., Шумкова О.В. [Стратегічне планування нової продукції в маркетинговій діяльності промислового підприємства](http://www.easterneurope-bm.in.ua/journal/33_2021/24.pdf). *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. Випуск 6 (33). 2021. С. 155-161. URL: http://www.easterneurope-bm.in.ua/journal/33_2021/24.pdf
3. Соломянюк Н. М. Теоретичні основи процесу маркетингового планування. *Ефективна економіка*. № 8. 2013. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2231>

Криворот В.М., магістрант, Лищенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

На розвиток та успішність бізнесу впливає впровадження маркетингової функції управління конкурентним розвитком підприємством. В сучасних умовах зміни зовнішнього середовища підприємства потребують удосконалення існуючих підходів до управління. Системною діяльністю є маркетинг, який контролює весь процес дії на підприємстві, а також взаємодію з зовнішнім середовищем. Система управління підприємством збільшує ефективність задоволення потреб споживачів.

На рис. 1. зображено маркетингову концепцію управління підприємством, на якому виробництво продукції підпорядковується попиту споживачів. На основі цього конкурентоспроможність продукції буде прикриватися за високою якістю та буде одержувати нові конкурентні переваги на споживчому ринку. Розглядаючи функції маркетингу впливає взаємозв'язок між плануванням та плануванням асортименту продукції, сюди входить конкретизація цілей, планування та розробка маркетингової стратегії розвитку підприємства та інше. Адаптація виробництва на ринкових процесах відбувається за рахунок взаємозв'язків між зовнішнім середовищем загроз і можливостей та підприємством.

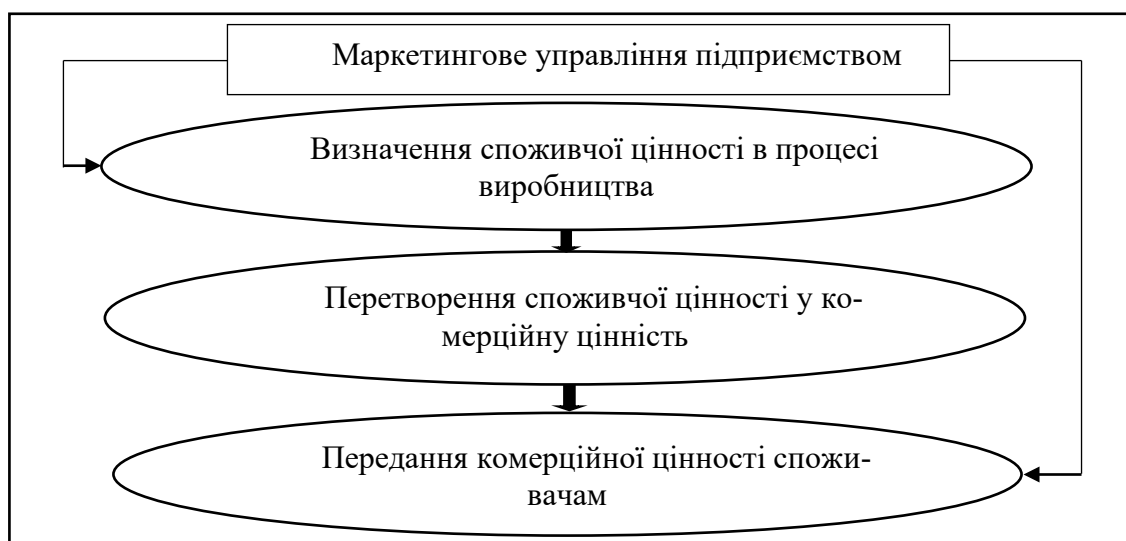


Рисунок 1 – Концепція маркетингового управління підприємством [1]

Головною метою концепції управління конкурентним розвитком підприємства є збереження конкурентоспроможності в умовах ринкових відносин, яка забезпечує здатність підприємства до ефективного функціонування. Щоб досягти конкурентоспроможності в умовах ринку, необхідно змінювати на інноваційній основі потенціал виробництва на підставі прогресивних підприємницьких підходів.

Доведено, що досягнута на основі розвитку підприємства його конкурентоздатність в умовах ринкових відносин є засобом отримання прибутку, який залежить від таких основних факторів, як внутрішнього розвитку ринкового попиту так і зовнішнього розвитку. Це і є відповідність розвитку підприємства між внутрішнім і зовнішнім середовищем. А отримання прибутку є основою формування концепції підприємства та досягнення головної мети його функціонування.

Позиціонування підприємства також є необхідним на продовольчому ринку чи на ринку послуг, де головну роль відбивають маркетингові інструменти. Спільні складові процесу управління маркетинговою концепцією розвитку підприємства наведені на рис. 2.

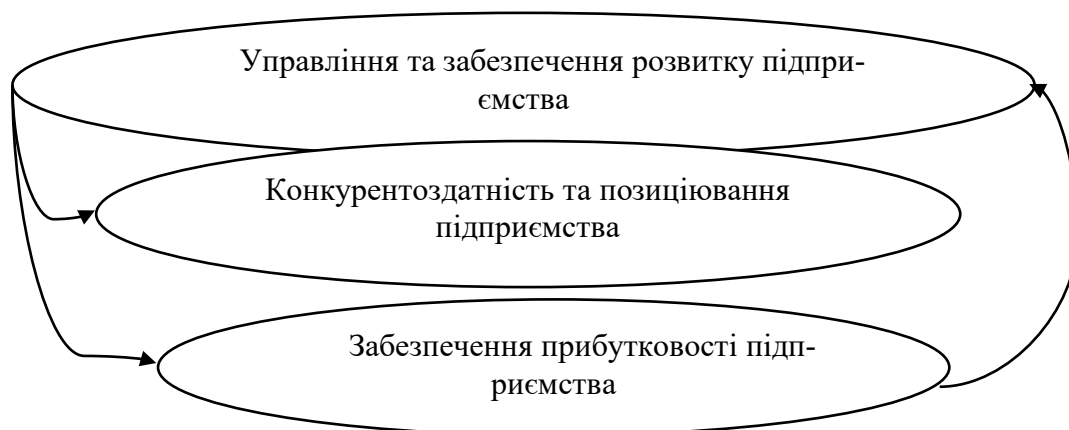


Рисунок 2 – Взаємопов’язані складові маркетингової концепції процесу управління розвитком підприємства [1,3]

Формування такого підходу розкрито спільним розвитком економічних властивостей, процесів та об’єктів. В ринкових умовах конкурентоздатність підприємства лежить в результаті функціонування та прояву внутрішньої сутності діяльності підприємства у формах гнучкого управління, орієнтованого розподілу ресурсів за видами виробництва залежно від попиту та потреб споживчого ринку на всю продукцію. Позиціонування та конкурентоспроможність підприємства в ринкових зовнішніх умовах ефективно використовують його внутрішні можливості і наявні ресурси, за рахунок яких розширюється розвиток підприємства, є найважливішою умовою його довгострокового збільшення та забезпечення прибутковості. Саме у такому змінювальному процесі виявляється ефект дії економічної зворотності, коли результат є причиною існування явища, протікання процесу чи функціонування об’єкта. Головним є те, як концепція управління може зберегти підприємствам в умовах сьогодення можливість на розвиток, комерційний успіх, що є дуже важливим і актуальним. Якщо буде вдосконалена система управління та служба менеджменту підприємства, то вірно буде сформована маркетингова концепція управління, адже саме це дає можливість підприємствам вчасно вирішувати свої завдання та досягати головної мети. Будь-яка дія розвитку виробничого підприємства на ринкових умовах саме залежить від змін, які відбуваються на підприємстві. Констатуючи факт, що з кожним днем попит споживачів змінюється, тобто які змінюють свої смаки на продукцію, набуває важливого значення для майбутнього розвитку підприємства [2].

На сьогоднішній день потрібно збільшити гнучкість в системі управління підприємством, що визначається динамікою структури потреб споживчого ринку за допомогою розробки та реалізації маркетингової концепції системи управління розвитком підприємницького бізнесу. На основі вдосконалення системи управління, сформовано маркетингові концепції

розвитку підприємств, які зумовлені багатьма причинами, а саме:

- неможливістю постійно збільшувати асортимент і номенклатуру виробництва продукції;
- на внутрішньому ринку товари мали перевагу над більшістю імпортованих товарів по відношенню до задоволення споживчого попиту;
- виробництво якісної, екологічно чистої, конкурентоздатної продукції та виходу із нею виробників на європейський ринок;
- не володіючи гнучкістю в системі управління, підприємства не мають можливості ефективно використовувати сучасну техніку та новітні технології;
- старі методи управління гальмують і розвиток інтелектуального потенціалу підприємств;
- підвищення гнучкості виробництва до потреб ринку сьогодні не тільки необхідність, а й важлива передумова розвитку підприємств [3].

На рисунку 3 відображено цілі управління маркетинговою діяльністю підприємства та його принципи, структура та інші елементи маркетингової концепції. Управління маркетинговою концепцією є процесом планування, організації, взаємодії і контролю у межах комплексу маркетингу підприємств сільськогосподарських культур, направленим на досягнення поставлених цілей.

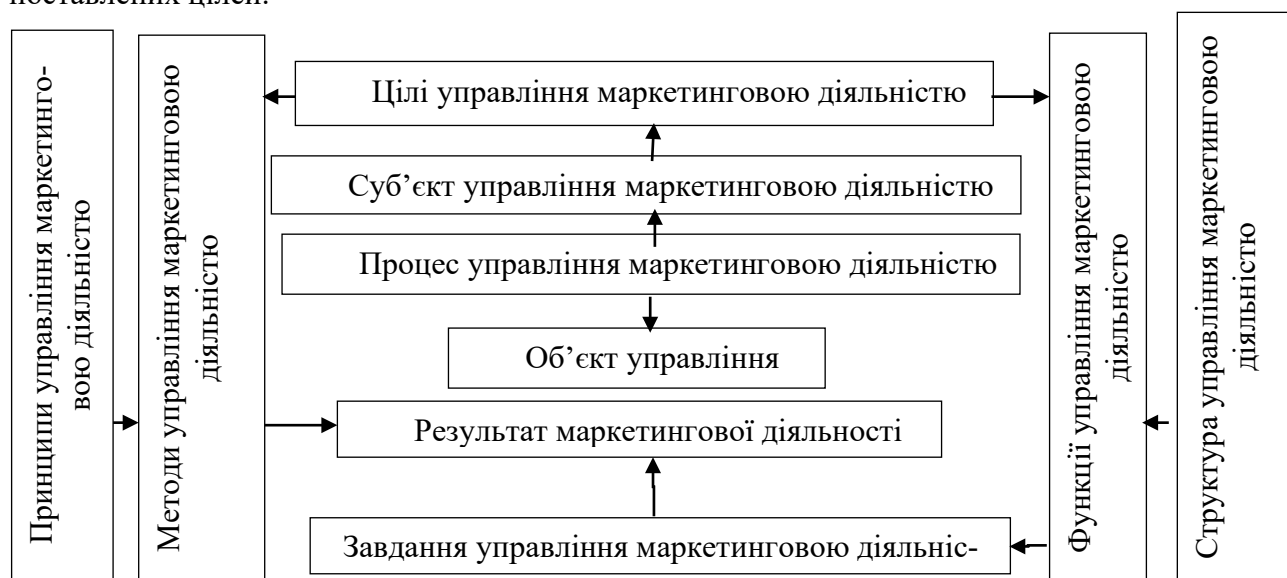


Рисунок 3 – Формалізовані складові маркетингової концепції процесу управління підприємством

Отже, маркетинг визначає концепцію в системі управління підприємством, враховуючи умови ринкового середовища, формування економічної кон'юнктури, а також вимог споживачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Захарченко В.І. Розвиток стратегічних підходів до управління підприємством у нестабільних умовах: колект. моногр. Одеський нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. Донецьк: Ноулідж. Донец. від-ня, 2014. 187 с.
2. Лищенко М.О., Овчаренко Є.І., Гук О.В., Мохонько Г.А. Формування конкурентних переваг на основі вдосконалення системи управління якістю продукції підприємства в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки. *Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць*. Вип. 2 (249). К., 2022. С. 170-176.
3. Паламарчук Д. Маркетингові інструменти в удосконаленні управління розвитком підприємства. *Вісник студентського наукового товариства «ВАТРА» Вінницького торговельно-економічного інституту ДТЕУ*. Вінниця. URL: <http://www.vtei.com.ua/doc/11konf/zb14.pdf#page=129>

СЕКЦІЯ «ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОЛОГІЇ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ»

Хурсенко С.М., к.ф.-м.н., доцент, СНАУ

ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ І ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З НИМ

Щорічне надходження в атмосферу забруднювальних речовин становить 0,0001 % від маси атмосферного повітря. Здавалося б, це дуже мала концентрація, та насправді це далеко не так. Забруднювальні речовини безперервно нагромаджуються в атмосфері, причому це відбувається нерівномірно. Тому в окремих районах земної кулі концентрація шкідливих домішок вже є неприпустимо високою, у той час як навіть дуже малі концентрації деяких речовин є небезпечними.

Забруднювальні речовини поділяють на три групи:

- *газоподібні* (сірчистий газ, окисли азоту, окис вуглецю, фториди, хлор, сірководень, пил);
- *важкі метали*, основну небезпеку серед яких становлять ртуть, свинець, олово, нікель, цинк, миш'як, кадмій та інші;
- *органічні речовини* антропогенного походження (вуглеводи нафти, пестициди, хлорорганічні речовини та інші).

Істотний вплив на загальне забруднення атмосфери газоподібними забруднювальними речовинами справляє автотранспорт, у складі вихлопних газів якого виявлено близько 1200 компонентів. Із них біля 200 речовин можна визначити кількісно. Основні з них – окис вуглецю, окисли азоту, вуглеводні, сірчисті сполуки, сажа та ін. Під час спалювання 1 т бензину виділяється 500-800 кг шкідливих речовин. Головним джерелом надходження важких металів у атмосферу є процес спалювання покладів палива (вугілля, нафти тощо).

У багатьох промислових і деяких сільських районах забруднення атмосфери шкідливо впливає на клімат. Змінюється радіаційний баланс земної поверхні, зменшується освітленість поверхні. У Європі та Північній Америці за період з 1940 до 1960 рр. напруга сонячної радіації знизилась на 4 %. Атмосферні забруднення, як правило, збільшують хмарність і кількість опадів. Так, у районі великих міст випадає в середньому на 5-10 % більше опадів, ніж на прилеглий території. Деякі вчені вважають, що зі збільшенням запиленості атмосфери переважатиме тенденція до зниження середньої температури поблизу поверхні Землі.

Основними забруднювачами повітря в Україні є підприємства чорної металургії (33 %), енергетики (30 %), вугільної промисловості (10 %), хімічної та нафтохімічної промисловості (7 %). Щорічно по всій Україні в атмосферу викидається близько 17 млн тон шкідливих речовин. Найбільше викидів сірчистого ангідриду дають підприємства енергетики, чорної металургії та вугільної промисловості (їхня частка складає 80 % викидів), а оксидів азоту (72 %) – підприємства енергетики та металургії. Підприємства хімічної, нафтохімічної і газової промисловості дають найбільше викидів вуглеводнів (43 %). Більше третини загального обсягу шкідливих викидів в атмосферу дає автотранспорт – 6,5 млн тон на рік.

Щодня у повітря потрапляють сполуки хлору з мільярдів аерозольних балонів, з незліченних розпилювачів лаків, фарб та інших рідин, з десятків тисяч відпрацьованих холодильників і кондиціонерів у всіх куточках планети. Ще більшу їх кількість викидають у повітря хімічні підприємства. З численних хлорних сполук основну небезпеку для озоносфери Землі становлять фреони. Введені в ужиток ще в 1928 р., вони тривалий час вважалися мало не ідеальними хімічними сполуками через їхню нетоксичність і велику стабільність. Тривалість існування фреонів у атмосфері становить близько 80 років, чотирихлористого вуглецю – майже 50 років, сполук хлору з воднем – у 5 разів менше. Якщо всі країни обмежаться сучасним рівнем застосування фреонів та інших сполук хлору і не будуть нарощувати їх виробництво, то до 2050 р. концентрація фреонів у стратосфері збільшиться в 3-4 рази і щонайменше у 10 разів перевищить рівень 1950 р. Оцінки показують, що вміст озону на висотах до 20 км знизиться вдвічі. Озон обмежує проходження ультрафіолету і не пропускає його короткохвильову частину (у разі проникнення якої життя на Землі у сучасній білковій формі було б неможливим). Тому руйнування озонового шару призведе до цілого ряду небезпечних для

людства факторів, зокрема почастишають опіки шкіри та сітківки ока, розвиток злоякісних пухлин, будуть руйнуватись молекули ДНК та кров'яні тільця, пригнічуватиметься фотосинтез у рослин. Таким чином, озон є своєрідним захисним екраном для всього живого на Землі.

Існує декілька шляхів щодо зниження забруднення атмосфери. Перший шлях – боротьба зі зменшенням рослинного покриву Землі, планомірне збільшення в його складі спеціально підібраних порід, що очищають повітря від шкідливих домішок. Рослини виконують роль біологічних фільтрів. Дослідження показують, що найкращу газопоглинальну здатність мають липа, клен гостролистий, з хвойних – ялина. Другий шлях – зрошення пустель і ведення там землеробства, створення полезахисних лісосмуг. Третій шлях – зменшення або й повне припинення викидання в атмосферу диму та інших продуктів згорання. Розв'язати проблему забруднення атмосфери можна технологічним шляхом. У багатьох країнах світу організація охорони атмосферного повітря здійснюється методами, спрямованими на зменшення викидів в атмосферу небажаних домішок. Але найперспективнішими серед них є розробка нових технологічних схем із замкнутими циклами, тобто з поверненням або з максимально можливим використанням усіх відходів виробництва.

UDC 504.06 (477.87)

Vasylenko O., Ph.D., Associate professor Sumy NAU

ALGORITHM OF FIRE HAZARD ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL PROCESSES

Analysis statistical fire data is, in particular, an opportunity detect regularities regarding the causes of occurrence fires, causes of death in fires, effectiveness using different equipment and fire extinguishers substances, efficiency carrying out preventive works and others regularities, and on the basis these regularities to develop measures regarding warning occurrence fires, reduction number of people dying in fires or other measures or areas of fire protection work.

In this case such analysis performed for the purpose of determining the forecasting algorithm possible manifestation fire station danger technological processes.

1. For evaluation fire station danger technological processes with high firefighter danger are used criteria: a) individual risk; b) social risk - that is, assessment their risk _ If the holding such evaluation is not possible (for example, no necessary data) is possible using criteria fire station security technological processes (allowable values parameters of such processes).

2. Definition calculated or experimentally: a) excessive pressure possible during combustion _ gas-steam-air indoor mixtures and comparisons _ his with admissible values; b) sizes of restricted zones lower concentration border dissemination flame; c) possible intensity of thermal radiation in the conditions burning of the strait of flammable and combustible liquids and its comparison with the limit values values of the heat flow for a person and the corresponding materials; d) sizes of zones in which combustible gases and vapors will spread, where possible actions in conditions quenching fires and calculating the time of approach of the polluted cloud air to certain limits; e) opportunities emergence and power impact fiery balls (depending by type and quantity fuel) for calculation radii of affected areas of people with certain consequences; f) parameters waves pressure during combustion gas-steam-air mixtures in the open spacious; e) factors destruction damage _ technological equipment because of impact on him cell fires; g) intensity evaporation of flammable and liquefied liquids gases in the open spacious and indoors; h) fire temperature regime for determination necessary limits fire resistance construction constructions; i) and necessary limits fire resistance construction constructions that _ provides integrity enclosing and bearing constructions fireman compartment with technological by a free process development real fires; i) size drains holes for flammable liquids in pallets , compartments and sections production plots; h) parameters steam curtain to prevent contact of steam and gas mixtures with sources ignition; l) concentration phlegmatizers for combustible mixtures , which are in technological devices and equipment; k) if necessary , definition others indicators fire and explosion hazards technological process necessary for analysis their danger.

3. Selection necessary parameters fire station danger for certain technological process determine based on the possible options accidents and properties dangerous substances that are used.

4. Meaning permissible parameters fire station danger should be such that exclude loss of life and limit spread accidents beyond the limits technological process on others objects, including dangerous production.

5. Evaluation social and individual risk conduct on the basis of calculation factors damage fire and used measures of decrease their probabilities and consequences. Calculation these risks perform for the possible deaths of people both at the enterprise and outside it. Consider all are possible methods him decrease and justify accepted minimum risk

6. By consequences analysis parameters determine fire and explosion hazards diversionary measures occurrence fires and declines consequences possible fire.

УДК 631.531

Савойський О. Ю., ст. викладач, Клімак М. С., магістрант, СНАУ

АНАЛІЗ АВАРІЙНИХ ВІДКЛЮЧЕНЬ ЖИВЛЯЧИХ ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЙ 110 КВ РАЙОННОЇ ТРАНСФОРМАТОРНОЇ ПІДСТАНЦІЇ

Дослідження аварійних відключень необхідні, насамперед, для обґрунтування структури системи, контролювання параметрів та режиму роботи електроустановок та електротехнічних комплексів, визначення шляхів удосконалення та модернізації системи керування експлуатацією, а також розробки та проектування нових засобів технічного обслуговування даного роду систем.

Об'єктом досліджень були живлячі повітряні лінії (ПЛ) 110 кВ районної трансформаторної підстанції (РТП) 110/35/10 кВ «Білопілля», яка забезпечує електропостачання частини Сумської області. Живлення РТП отримує по чотирьом повітряним лініям 110 кВ: ПЛ 110 кВ «Тьоткіно»; ПЛ 110 кВ «Дяківка з відп. Ворожба»; ПЛ 110 кВ «Улянівка» та ПЛ 110 кВ «Суми Північна з відп. Кровне».

Статистичні дані про аварії на повітряних лініях отримані за період 2014-2021 р.

Встановлено, що основними причинами аварійних відключень ПЛ 110 кВ є атмосферні перенапруги, перекриття ізоляції та птахи.

Аналіз отриманих даних показує, що сумарна кількість аварійних відключень повітряних ліній 110 кВ за досліджуваний період складає 52, з яких 44 відмови відбулися по встановленим причинам (рис. 1, а). Аварії по не встановленим причинам складають 15 % від загального числа аварійних відключень.

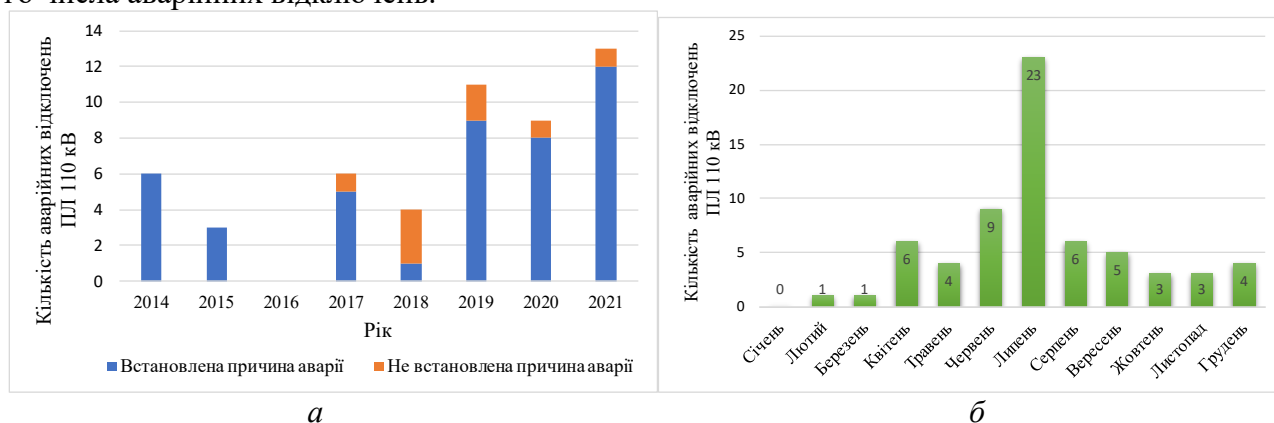


Рис. 1 – Динаміка аварійних відключень ПЛ 110 кВ РТП 110/35/10 кВ «Білопілля»: а – по рокам; б – по місяцям року

Із отриманих даних (рис. 1, б) можна зробити висновок, що найбільше аварійних відключень стається в період літніх та осінніх місяців. Очевидно, це пояснюється забрудненням

ізоляторів та впливом ударів блискавки. Водночас, більшість відключень були короткочасними завдяки надійній роботі автоматичного повторного включення ліній.

Серед численних абонентів, що живляться від даної ПС, присутні всі три категорії по надійності електропостачання. Відключення живлячих ліній 110 кВ призводить до колосальних збитків. Тому вирішення задач надійності повітряних ліній електропередачі залишається актуальним і на сьогодні. Такими задачами є: боротьба з грозовими відключеннями повітряних ліній, перекриття забрудненої ізоляції, перекриття ізоляції ліній по нез'ясованим або немотивованим причинам.

UDC 504.06 (477.87)

Vasylenko O., Ph.D., Associate professor Sumy NAU

ECOLOGICAL SECURITY TECHNOLOGICAL PROCESSES PRODUCTION OF ETHYL ALCOHOL FROM FERMENTED PRODUCTS

Important component guarantee safe surrounding environment is ecological security industrial objects, in particular, food industry, in which a significant place belongs to alcohol production. Technological processes such productions are sources pollution components environment, except that they use dangerous substances, equipped devices, which can cause emergency situations. Analysis of the state of environmental safety Each active enterprises this complex, and also search ways overcoming negative phenomenon what they can bring to state ecological danger at production alcohol and side products, is relevant the task of developing the food complex of Ukraine. The purpose of this work pond analysis state ecological security and definition basic risks production activity of typical plants where the production of ethyl alcohol takes place alcohol with fermented products.

Analyzing state ecological security alcohol factory expedient highlight two the main one's threats what they can to influence and to violate this state: threats are related with ineffective using natural resources, and Emergency technogenic character

Water use on objects alcohol production consists of in fences natural waters to ensure economic, drinking and production needs. The biggest water consumer is the alcohol production cycle. Extraction of water from natural sources for production needs can become a disruptive process regime natural water systems Increases level ecological security industrial object repeated-sequential using water in system.

Enterprises of the alcohol industry are potentially dangerous objects, yes as in technological schemes is used dangerous substance – sulfur acid, and the final product is ethyl alcohol. Often in auxiliary technological operations also are used acetylene (welding works), oil products (transport). Danger of possible technological accidents and their consequences what connected from using sulfuric acids acetylene, oil products and, actually ethyl alcohol at him production with fermented products connected with the following factors: physical and chemical properties substances, and also processes reception, storage and issues substances. An explosive mixture of alcohol vapors with air can be formed in in the middle measurers and tanks and by their boundaries Possibility formation explosive concentrations is conditioned volatility alcohol and penetration air in the middle tanks by laxity, respiratory and precautionary valves at rainy alcohol or by decrease temperature of the environment, that is, with large and small " breaths ". Over its vapors are formed on the surface of alcohol, the partial pressure of which corresponds to temperature and pressure surrounding environment Explosive the concentration of alcohol vapors in the middle of the tank may occur during draining liquid from the container, when it is stopped for repair, under the conditions of improper care for tank. Tanks and gauges with product residue are especially dangerous. Because of diffusion and convection flows explosive concentration is formed in to everything tank volume.

One of the biggest dangers in the alcohol storage warehouse is the operation drain alcohol in tank storage, and also leakage alcohol in as a result depressurization technological equipment. In the first case possible overflow tanks storage or depressurization draining - bulk devices with further

leaks light flammable substances on territory enterprises. In to the second case is high probability occurrence of explosive volumes of a mixture of vapors of highly flammable substances with air free closed spaces.

The danger of storing flammable substances is related to the possibility fire, explosions and intoxication people at leakage in large quantities toxic products. Big danger constitutes explosions in reservoirs storage and the following emissions in the atmosphere explosive and toxic products. Emissions from tanks that have exploded may burn with discharge of toxic combustion products and form an impression zone when spreading toxic substances.

УДК 631.531

Лобода В. Б, професор, Оксаненко Я. І., магістрант, СНАУ

ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТЕПЛОВОГО ПУНКТУ

Щоб забезпечити нормальну роботу кожної категорії споживачів необхідно використовувати різні заходи, спрямовані на підвищення надійності електропостачання. В електричних мережах застосовуються два типи заходів – організаційно-технічні та технічні.

Організаційно-технічні заходи не вимагають додаткових капіталовкладень, оскільки пов'язуються з кваліфікованим управлінням та раціональною організацією робіт експлуатуючих та обслуговуючих організацій.

До організаційно-технічних заходів відносяться:

- підвищення вимог до трудової та виробничої дисципліни персоналу;
- створення умов підвищення кваліфікації персоналу;
- раціональна організація, планування поточних та капітальних ремонтів, профілактичних випробувань, а також аварійних робіт; ремонт ліній під напругою
- підготовка персоналу до роботи у суворій відповідності до інструкцій та правил техніки безпеки, для чого персонал періодично повинен проходити відповідний інструктаж;
- раціональна організація пошуку та ліквідації ушкоджень, у тому числі за рахунок удосконалення пошуку ушкоджень та використання спеціальної апаратури; спеціалізованого автотранспорту; диспетчеризації, телемеханізації, радіозв'язку та іншого; механізації робіт із відновлення ліній;
- завчасне створення аварійних запасів матеріалів та обладнання, підготовка механізмів для проведення робіт. Слід прагнути оптимального обсягу цих запасів, оскільки зайві запаси пов'язані з омертвінням капітальних вкладень, як недолік може призвести до затягування відновлювальних робіт.

Щодо ремонту ліній під напругою можна відзначити наступне. У електричних мережах його раніше не застосовували. Водночас в мережах, зокрема напругою понад 110 кВ, цей вид ремонту використовують досить часто, що забезпечує значне зменшення перерв у електропостачанні;

Технічні заходи та засоби підвищення надійності роботи електричних мереж вимагають додаткових капіталовкладень в розвитку схем електропостачання та оновлення електроустаткування. До таких заходів відносяться:

- підвищення надійності окремих елементів мереж шляхом поетапного виведення з ладу застарілих конструкцій, обладнання, у тому числі опор, проводів, ізоляторів, різного лінійного та підстанційного обладнання;
- зменшення радіусів розподільчих електричних мереж;
- використання кабельних ліній електропередачі, які прокладаються під землею;
- використання мережевого та місцевого резервування;
- застосування різного роду резервних електростанцій;
- автоматизація та диспетчеризація електричних мереж;
- застосування сучасних методів технічного діагностування електричних мереж.

Для забезпечення встановлених показників надійності живлення центрального теплового пункту (ЦТП) нами проведено дослідження показників надійності двох варіантів схем електропостачання та обґрунтовано вибір оптимальної схеми для живлення споживачів ЦТП.

Проведені дослідження надають передумови для вирішення практичного питання підвищення показників структурної надійності роботи схеми електропостачання центрального теплового пункту Зарічної дільниці ТОВ «Сумитеплоенерго».

UDC 630 (265)

Vasylenko O., Ph.D., Associate professor, SNAU

INFLUENCE OF MOTOR TRANSPORT EMISSIONS ON PROTECTION HIGHWAY FOREST STRIPS

Impact of motor vehicles on natural and artificial ecosystems of modern cities consists in the consumption of natural resources, atmospheric air pollution, soils and water bodies, changes in the species composition of biota. During the operation of the car with internal combustion engines, the sources of emissions of harmful substances are: worked out gases; crankcase gases; evaporation with systems nutrition; uncontrolled bottling on soil operational materials. The main one exhaust gases, which pose a risk of environmental pollution consist of with 1000-1200 harmful compounds organic and inorganic nature and only 200 of them have been identified. Usually, a significant part of the substances in the composition worked out gases – it non-toxic or low toxicity components: nitrogen, hydrogen, water vapor and carbon dioxide. However, the greatest man-made danger by comparatively insignificant concentrations constitutes available in emissions vehicles, toxic substances, in particular compounds of lead, cadmium and others difficult metals, bromine and Sulphur, monoxide carbon, dioxide nitrogen, hydrocarbons and their derivatives, soot.

Trace to note what prevailing number compounds difficult metals in mainly in the form of oxides, bromides and chlorides enters the atmosphere and falls on the soil surface in the form of low-dispersion solids, in the soil are transformed in process interaction they're with soil solution, forming moving and motionless forms. So, example, lead in emissions vehicles contains in the form of such compounds as $PbBr_2$, $PbBrCl$, $Pb(OH)Br$, PbO_2 , $PbBr_2 \cdot i$ (PbO_2) $PbBrCl$, $Pb(NO_3)_2$.

For adoption timely measures from prevention damage plants man-made emissions, it is necessary to carry out environmentalization of background programs complex monitoring. Especially big value has these activities in regions, where general level environmental pollution environment high.

Level pollution atmosphere man-made transformed territory relentlessly is growing in connection with increase mobile means on ways Lead and cadmium have the most dangerous influence on street plantings, which are contained in gaseous emissions transport. Lead and cadmium not are necessary for normal life activities plants elements but they actively are absorbed vegetable fabrics, long are kept toxic properties, have long-term negative action and after effect on organism.

In the case when soil conditions allow heavy metals to pass into soil solution, there is a direct danger of soil pollution the probability of their penetration into plants, as well as into the body of humans and animals, which consume these plants negative influence difficult metals depends on essentially from their mobility, i.e solubility

Direct influence exhaust gases on plants is defined visually on yellowing or browning leaf and needle, what happens in as a result oxidation chlorophyll negative biological influence emissions on plants manifested in discoloration of leaves, wilting of flowers, cessation of fruiting and growth. This effect is explained by the formation of acids during the dissolution of oxides nitrogen in inter-cellular and intracellular liquids

Such negative changes reduce decorative and cleansing properties plantations, lowering those by myself effect from optimization man-made transformed territories. Ways to overcome the problem of urban pollution territories are greening road transport and improvement composition green spaces, especially on prima -magisterial territories.

For preservation high aesthetic appearance plants and optimization urbanized territory are cre-

ated plantation with fast growing, decorative and relatively tolerant to pollutants wooden breeds.

УДК 621.311

Савойський О.Ю. Сумський національний аграрний університет, Суми, Україна

АНАЛІЗ АПАРАТІВ ДЛЯ СЕКЦІОНУВАННЯ ТА РЕЗЕРВУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ 10 КВ

Для виконання секціонування та резервування розподільних мереж 10 кВ в Сумському районі електропостачання можуть використовуватись практично будь-які комутаційні апарати: роз'єднувачі, віддільники, вимикачі навантаження, масляні вимикачі, вакуумні вимикачі та ін. Вибір типу апарату визначається вимогами надійності електропостачання та існуючою схемою електричної мережі 10 кВ, технічними можливостями та необхідним рівнем автоматизації розподільчої мережі. Найкращим видом секціонування мереж 10 кВ є автоматичне секціонування.

Автоматичне секціонування виконується, як правило, за допомогою спеціального пункту секціонування, до складу якого входять: апарат секціонування з пристроями релейного захисту та автоматики, джерела оперативного струму, допоміжні засоби грозозахисту і так звані виносні роз'єднувачі для забезпечення безпеки при обслугованні пункту.

На сьогодні в розподільчих мережах 10 кВ знаходиться в експлуатації значна кількість спеціальних пунктів секціонування, у яких в якості комутаційних апаратів використовуються: роз'єднувачі, віддільники, вимикачі навантаження та високовольтні вимикачі.

Найпростішим та одним із розповсюджених апаратом для секціонування в розподільних мережах поки що є роз'єднувач. Роз'єднувачі можуть встановлюватися як на магістралі, так і на відпайках від неї, тобто можуть застосовуватись для послідовного та паралельного секціонування. Комутаційна здатність роз'єднувачів при включенні та відключенні струмів замикання на землю, струмів намагнічування трансформаторів, струмів навантаження обмежена.

Використання роз'єднувачів для секціонування дозволяє скоротити тривалість перерв електропостачання споживачів, розволожених зі сторони живлення до роз'єднувачів, за яким сталося пошкодження. Але в період пошуку місця пошкодження не отримують живлення всі споживачі фідера. Оскільки лінії 10 кВ сільськогосподарського призначення мають значну протяжність та розгалуженість, на відшукування місця пошкодження витрачається часто значно більше часу, ніж на знешкодження самого пошкодження. Для секціонування мереж використовують лінійні роз'єднувачі типу РЛН - 10, РЛНД - 10, РЛНДА-10 та ін.

Віддільники застосовуються головним чином для секціонування відгалужень від магістралі ПЛ 10 кВ та монтуються на опорі на початку відгалуження лінії від основної магістралі.

Забезпечений автоматичним приводом віддільник може відключати ділянку лінії під час безструмової паузи, яку створює ближній до нього високовольтний вимикач, з подальшим спрацюванням АПВ. Це дозволяє мати на головному пункті секціонування лінії простий захист і не потребує допоміжного роз'єднувача для створення видимого розриву при роботах на відгалуженнях. Для секціонування мереж використовують віддільники типу ОСА - 10/200, АСО - 10 та ін.

Пристрої секціонування з вимикачами напруги дозволяють виконувати такі операції: автоматичне відключення пошкодженої ділянки лінії у безструмову паузу; автоматичне вимикання резервної лінії або трансформатора при зникненні напруги на основному живленні; оперативне включення та відключення навантаження лінії.

При автоматизації розподільчих мереж 10 кВ рекомендується типова схема секціонування та АВР, котра реалізується за принципом автоматичного резервування та виділення пошкодженої ділянки. Кожна лінія в цьому випадку секціонується одним масляним (вакуумним) вимикачем. В місці з'єднання взаємно резервуючих ліній встановлюється пункт автоматичного вводу резерву.

SECURITY GUARDS WORK IN TRANSPORTATION AND TRANSPORTATION INDUSTRIES

In modern realities transport branch is one from the most important sectors Ukrainian economy. Modern production impossible without transportation. 6-7% of Ukraine's GDP is accounted for by the transport sector every year. According to the order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated May 30 2018 #430, level safety, indicator's quality and efficiency transportation passengers and cargo do not yet meet modern requirements. Service level maintenance remains low, existing is underutilized transit potential and advantageous geographic position countries.

Everyone is now transitioning to digital technologies directions in the latest logistics systems. Implementation of information technologies and their integration on basis telematics are implemented in activity transport transportation by several the main directions First of all - it active implementation and using automated systems for management transport the company Management any species activity requires a high level of informativeness and analysis of the received information for formation management decision and for this in logistics enterprises are being implemented automated control systems (ACS).

ACS is based on complex use technical, mathematical, informative and organizational means the biggest by volumes using informative technologies in transport industry is monitoring movement transport means This monitoring allows control location and state transport means, loads or rivers on base GPS technologies. According to of the law of Ukraine about protection labor employers obliged provide are safe conditions labor Ago application given direction informative technologies on transport will allow to significantly increase the level of security. Modern vehicles everything is more saturated with electronic subsystems to improve working conditions and driver safety. Electronic technologies increase or improve conditions employees of the transport industry. Results of research in the transport industry show what implementation such informative technologies will allow enterprises increase their economic usefulness _

Messenger is a cross-platform messenger that allows you to exchange messages and media files of various formats. For the convenience of user's software software created in in the form chat bot, to whose you can apply with the help of pre-created and described commands. Program finds out the needs of users according to the commands given by him. Chatbot helps in search transport and maybe to provide user necessary for him information Communication with the user is conducted using text or sending coordinates his own location Developed software software allows follow up exact place stay transport means and software proper way communication employees transport spheres

Program decides number basic tasks suppliers and consumers among them: Search necessary transport tool in accordance to places Location the nearest stop; Regulation in the field of road traffic and its safety according to Ukraine _____ - Pro _ road _____ r u x l; Giving _____ and information _____ pr o compliance conditions security transport transportation informing of schedule movement transport means; Choice places recreation for drivers vehicles; Sending a message about the time of arrival and departure transport and cargo; Search the nearest stops transport tool according to location users with review on the above, implementation modern informative technologies and development on their basis software software in network Messenger will improve safety transport transportation and conditions labor drivers

So, since the transport industry is one of the important sectors economies, which ensures the vital activities of the state, it needs a clear logistic management. For this employer should elaborate programs which will allow to improve the conditions of their activity and increase the level of safety transport transportation

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРЕВЕНТИВНИХ ЗАХОДІВ З БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПОЛЬОВИХ РОБІТ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Анотація. Дослідженні основні причин нещасних випадків та організація превентивних заходів, щодо безпечних умов праці під час польових робіт в умовах війни.

Ключові слова: Безпека праці, травматизм, ризик, нещасний випадок, агросектор

Abstract. Investigation of the main causes of accidents and the organization of preventive measures regarding safe working conditions during field work in wartime conditions.

Key words: Occupational safety, injury, risk, accident, agricultural sector

Постановка проблеми. Сучасна стратегія безпеки праці фокусується на превентивних заходах та попередженні різноманітних ризиків на роботі. А головною метою стратегії є досягнення постійного, сталого скорочення випадків травматизму на виробництві

Одним із актуальних питань в агропідприємствах України є запобігання травматизму за рахунок виявлення ризиків та підвищення культури безпеки. Сьогодні в Україні йде війна, але не зважаючи на це більшість сільськогосподарських підприємств продовжують працювати.

Останнім часом багатьма вченими досліджується безпека людини у виробничих процесах з різних ракурсів. Що дає змогу виявити невидимі проблеми безпеки та розв'язати їх, зрозуміти причини небезпечної поведінки працівника. Так група вчених Ворожбіян М.І., Іващенко М.Ю., Березовський А.П., Прокопенко Е.В. провели аналіз стану охорони праці в агросекторі, що дозволило виявити ряд проблем, пов'язаних з організацією охорони праці в господарствах. Питання безпеки людини досліджували проф. Л.Ф. Корженьовський (Польща), проф. Л.Хофрейтор (Словаччина), проф. О.І. Запорожець (Україна), В.В. Березуцкий (Україна), та ін. Але життя додає нових викликів. Організація безпечних робіт в умовах війни, зважаючи на виробничі ризики та людські втрати потребує вивчення, аналізу причин нещасних випадків та розробки відповідних заходів.

Мета дослідження полягає у дослідженні основних причин нещасних випадків та організації превентивних заходів, щодо безпечних умов праці під час польових робіт в умовах війни.

Виклад основного матеріалу. Моніторинг стану виробничого травматизму в Україні під час війни свідчить, що виконуючи свої професійні обов'язки працівники в регіонах травмуються і гинуть. У І півріччі 2022 року робочими органами виконавчої дирекції Фонду зареєстровано 2772 потерпілих (з них 167 – смертельно).

Агрокомплекс належить до найбільш травмонебезпечних секторів економіки України. Рівень смертельного травматизму в АПК залишається високим. Так за І півріччя в сільському господарстві травмовано 150 осіб, в т. ч. – 25 смертельно. Основними причинами смертельного травматизму в агросекторі є невиконання працівниками вимог інструкцій з охорони праці, порушення правил дорожнього руху та вимог безпеки під час експлуатації сільськогосподарської техніки. Створювати загрозу працівникам можуть заміновані сільськогосподарські угіддя, прилеглі території та наявні вибухові пристрої, снаряди та інші предмети і матеріали. Серед значної кількості професій, задіяних у технологічних процесах цієї галузі, особливу увагу треба звертати на безпеку при виконанні робіт механізаторами. Під час польових робіт є загрози підриву сільськогосподарської техніки і працівників, значно зростають обсяги та інтенсивність виконуваних робіт, зокрема, зростає кількість осіб, що беруть участь у виробництві, в тому числі за рахунок тимчасових залучень, в зв'язку з погодними умовами та військовими діями, збільшується тривалість сільськогосподарських робіт протягом доби. Через воєнний стан змінилося законодавство стосовно робочого часу та відпочинку. Замість 40 годин на тиждень, тепер - 60. Якщо раніше працівники мали відпочивати щонайменше 42 години поспіль щотижня, то на період воєнного стану вихідні можуть зменшити до 24 годин. Цей травмонебезпечний період в сільгоспвиробництві зумовлений максимальним напружен-

ням, перенасиченістю праці, що призводить до помилкових дій, нехтування безпекою та відсутністю належного контролю за безпечним виконанням робіт з боку агроінженерів.

Висновки. Для зменшення виробничого травматизму, причиною якого є війна в Україні, необхідною умовою є проведення керівниками підприємств організаційних заходів: призначення відповідальних осіб за організацію охорони праці під час проведення польових робіт; перед початком виконання вище перелічених робіт працівникам необхідно пройти відповідні інструктажі з охорони праці; перед проведенням польових робіт спільно з представниками МВС та ДСНС, організувати перевірку сільськогосподарських угідь та прилеглих ділянок на предмет наявності снарядів, вибухових пристроїв та інших предметів і матеріалів, що створюють або можуть створити загрозу працівникам; розробити плани евакуації персоналу перед початком та під час проведення бойових дій та плани ліквідації аварійних ситуацій з мінімальним рівнем загрози життю та здоров'ю працюючих.; керівникам підприємств слід контролювати технічний стан машин та обладнання, рівень підготовки механізаторів, забезпеченість та носіння спецодягу, використання засобів індивідуального захисту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сучасний стан охорони праці в Україні у контексті забезпечення її інноваційного розвитку / О. Ніпіаліді, О. Васильчишин // Актуальні проблеми правознавства. – 2020. – №1 (21). – С.164–169.
2. Оцінювання ефективності наглядової діяльності у агропромислового комплексу / В.Г. Здановський, М.О. Радіонов // Інформаційний бюлетень з охорони праці, 2019. – № 3 (81). – С. 33–48.
3. Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань за I півріччя 2022 рік. Аналіз нещасних випадків [Електронний ресурс] / Фонд соціального страхування України. – Режим доступу: http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/article/968_023

UDC 628.5(477.87)

Vasylenko O., Ph.D., Associate professor Sumy NAU

WAYS TO IMPROVE WORK SAFETY AND HEALTH EMPLOYEES AT NAFTOGAZOVY INDUSTRIES

Risks of occupational safety violations are inherent in the oil and gas industry and task damage health and life employees Occurrence emergency situations at enterprises can lead to losses of production capacity and suspend operating room activity, negatively to influence on the environment environment and become the reason injury employees or unhappy cases with lethal as a result Security and health employees on objects of the oil and gas complex consists in prevention and control of events and parameters environment that may lead to adverse consequences. It should be noted what security labor – it one with basic principles activity enterprises oil and gas industry. Special attention is paid to continuous promotion health and safety standards. At the same time, the risks are reduced accident and possible negative one's effects for the environment.

The pyramid theory is used to prevent accidents injury A "pyramidal" approach to accident prevention gives be able to identify and eliminate the causes of potentially dangerous situations in a timely manner case (basis pyramids) until they not brought to unhappy case Oil and gas companies currently do not investigate or consider minor injuries, incidents, potentially dangerous events and dangerous behavior. In addition, often accidents are hidden different severity

Analysis equal security and health employees on enterprises oil and gas direction is an urgent issue. Although the probability of ejection working environment (oil, gas or oil product) is small but this one infrequent event maybe brings to injuries and deadly cases fire, explosion, significant environmental and material damage. And, on the contrary, they are dangerous events that occur with greater frequency may not cause perceptible effects consequences or well overlapping alone on one, provoke in general crash systems enterprise security. That is why, starting from the stage of produc-

tion design capacities and ending the smallest technological processes, apply assessment efficiency measures safety, using key performance indicators of EKP (English Key Performance Indicators, EKP). In general, EKP are numerical indicators of activity that allow determining the degree achievement strategic goals or optimality process, and exactly: performance and efficiency.

In the field of labor safety, the key policy principle of the Naftogaz group is priority life and health employees, full responsibility managers enterprises for creating safe and healthy working conditions. It should be noted that one from factors of occurrence emergency situations is human factor. So, organizational and psychophysiological reasons lead to significant quantity accidents. That is why when analyzing the causes of production injury necessary consider production conditions and behavioral reaction employee under time of participation in labor process Starting with 2018 year on enterprises groups were implemented qualitatively new ones approaches of avoidance production injury and the latest technologies of labor protection in production were popularized.

Analysis, assessment and management of risks are an integral part of the system occupational safety and health management of the organization in as a whole Based on management risk on models' continuous improvement processes (cycle Deming), When is cycle implementation consecutive stages: planning, implementation, audit and adjustment planned measures Industrial safety and occupational hygiene, which is provided by technical measures, and has priority value. Preventiveness technical measures at any changes – technological, organizational, personnel – will provide improvement BPZP

Installation goals, which need achieve in sphere safety, provides formation strategic programs definition basic practical steps The software approach makes it possible to control and direct actions step by step all interested persons regarding safety and health employees on work

Колодненко В. М., ст.викладач, СНАУ

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТРАНСПОРТНИХ СПОЛУЧЕНЬ

Транспортну інфраструктуру складають: автотранспортні засоби, вуличнодорожня мережа, автовокзали, автостоянки, господарчі об'єкти, автозаправні станції та підприємства паливозабезпечення, дорожньоремонтне господарство, підприємства технічного обслуговування та ремонту автомобілів. З усіх видів транспорту автомобільний транспорт розвивається найдинамічніше. Це зумовлено можливостями широкого його використання, комунікабельністю та надійністю. Автомобільний транспорт міста – це не тільки громадський, вантажний та індивідуальний транспорт, яким користується населення міста, але авто, які рухаються від одного міста до іншого. Автотранспортні засоби викидають в атмосферне повітря близько 200 шкідливих речовин, серед яких: оксиди вуглецю, азоту, сірки, важких металів, канцерогенні та мутагенні з'єднання і т.д. За рік легковий автомобіль забирає з атмосферного повітря 4350 кг кисню, а замість нього викидає 3250 кг вуглекислого та 530 чадного газу, 90-150 кг незгорівших вуглеводів, 40 кг оксидів азоту, 1 кг свинцю. Зокрема, 96% оксиду вуглецю, 30% оксиду азоту, 68% вуглеводів потрапляють у навколишнє середовище через вихлопні труби автотранспорту. А неправильне керування транспортними засобами призводить до збільшення викидів CO, CnHm – на 25-30%, NOx – на 15% [5]. На центральних вулицях великих міст і в місцях сполучення транспортних магістралей зареєстровані пікові концентрації CO, які перевищують гранично допустимі концентрації в 5-10 разів і може досягати 250-500 мг/м³ [6, 7]. Таким чином, у даний час у великих містах магістралі не в змозі пропустити велику кількість пасажирських та індивідуальних легкових автомобілів. Треба зменшити транспортне навантаження на вулиці центральних районів міст, утворюючи додаткові дублюючі магістралі, а також провести відповідні заходи з організації руху автотранспорту.

За довгий час існування проблеми автомобільних викидів і забруднення ними атмосферного повітря було розроблено безліч методів і способів, що дозволяють зменшити кількості відпрацьованих газів або знизити їх токсичність. Існує декілька способів нейтралізації відпрацьованих газів у випускній системі автомобіля: окислення відпрацьованих газів шляхом

подачі до них додаткового повітря в термічних реакторах; поглинання токсичних компонентів рідиною в рідинних нейтралізаторах; використання каталітичних нейтралізаторів і фільтрів сажі у дизельних двигунах зараз найактуальніше [3,4]. Негативний вплив автотранспорту на довкілля (рис.1.1.), вказує на те, що гідною альтернативою є громадський транспорт. Громадський транспорт є однією з найбільш ефективних форм пересування у великих містах, але лише при створенні гідних умов його використання.

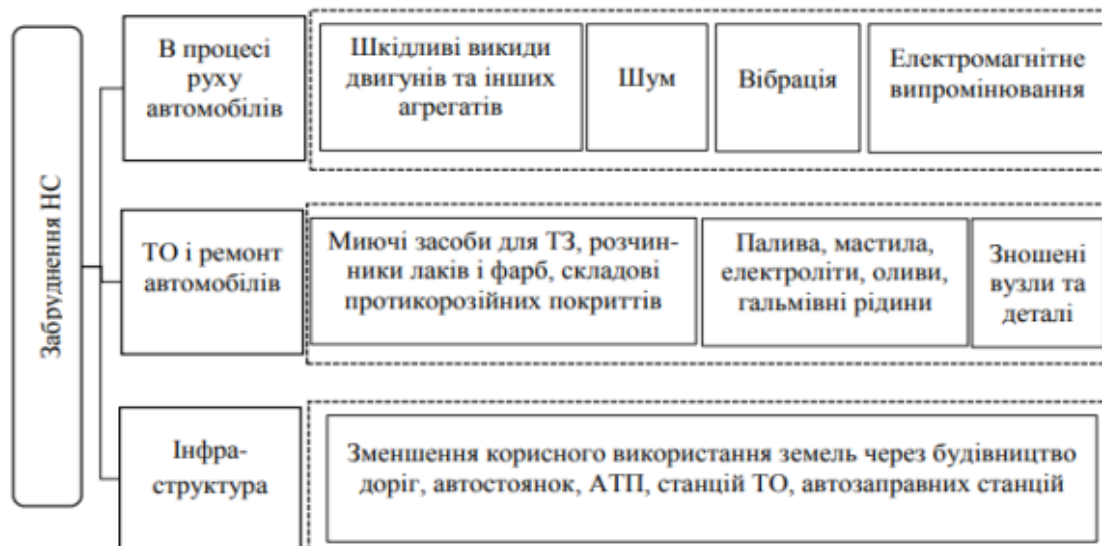


Рис.1.1. Джерела негативного впливу автомобіля на навколишнє середовище

Таким чином, проаналізувавши ключові моменти екологізації транспортної інфраструктури в Україні, а також певні аспекти інтеграції екологічної політики ЄС у транспортну політику України, ми дійшли висновків стосовно вдосконалення національного законодавства у цій сфері. Зокрема, необхідно звернути увагу на:

- 1) перехід транспортної галузі на модель збалансованого розвитку, розробленої та закріпленої у «Загальноєвропейській програмі із транспорту, довкілля й охорони здоров'я», яка реалізується спільними зусиллями ЄЕК ООН і ВООЗ;
- 2) розробку концепції інтеграції екологічної складової частини у транспортну політику;
- 3) стимулювання розвитку й оновлення застарілих парків громадського транспорту, у тому числі електротранспорту. Пропонуємо прописати це положення в Законі України «Про транспорт»;
- 4) запровадження екологічної оцінки програм розвитку транспорту в містах щодо їх відповідності принципам збалансованого розвитку;
- 5) розроблення стимулів для заохочення оновлення парку автомобілів, надання переваги автомобілям, що відповідають екологічним стандартам;
- 6) впровадження заходів із обмеження та скорочення викидів парникових газів;
- 7) розроблення державних будівельних стандартів облаштування біопереходів на автомобільних дорогах і залізницях на основі врахування міграційних маршрутів тварин;
- 8) впровадження механізму звітності з питань транспорту та довкілля;
- 9) забезпечення підготовки та підвищення кваліфікації кадрів із питань екологізації транспортної галузі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Хрутьба В.О., Спасіченко О.В., Грищук В.І., Старинець Л.М. Екологізація транспортної системи за принципами сталого розвитку. Вісник Національного транспортного університету. 2017. № 3 (39). С. 221–229. URL: <http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/39/221.pdf> (дата звернення: 20.10.2021).

2. Актуальні питання забруднення атмосферного повітря. Офіційний сайт Державної екологічної інспекції України. URL: [https:// www.dei.gov.ua/posts/1563](https://www.dei.gov.ua/posts/1563) (дата звернення: 19.10.2021).
3. Хатнюк Ю.А. Поняття та суть екологічної безпеки у діяльності залізничного транспорту України. Вісник Чернівецького факультету Національного університету «Одеська юридична академія». 2015. № 1. С. 210–218. URL: <http://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/2945?mode=full> (дата зверненн: 20.10.2021).
4. Антонюк У.В. Правове забезпечення екологічної безпеки у діяльності залізничного транспорту : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. 2009. 20 с. (дата звернення: 21.10.2021). 13. Марушевський Г.Б. Інтеграція екологічної політики в транспортну політику України. Державне управління. Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 6. С. 87–91. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/6_2016/17.pdf (дата звернення: 22.10.2021).
5. Європейський зелений курс: можливості та загрози для України. URL: <https://dixigroup.org/storage/files/2020-05-26/european-greendealwebfinal.pdf> (дата звернення: 24.10.2021).
6. Екологічні проблеми транспортної галузі: погляд громадськості. Всеукраїнська екологічна ліга. URL: <https://www.ecoleague.net/provel/misiia-vel/vystupy-publikatsii/2011/item/68-ekolohichni-problemy-transportnoi-haluzi-pohliad-hromadskosti> (дата звернення: 25.10.2021).
7. Гетьман А.П. Екологічна функція держави в сучасних глобалізаційних процесах. Проблема законності. 2015. № 128. С. 145–153. URL: https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/PROBLEM/Pr_zak128.pdf#page=145 (дата звернення: 25.10.2021)

УДК 621.317

Вольвач Т. С. Сумський національний аграрний університет, Суми, Україна

ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ КОМЕРЦІЙНИХ ВТРАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Технічні – це заходи, що пов'язані з обслуговуванням та вдосконаленням систем обліку електроенергії з використанням будь-яких технічних пристроїв, заміна застарілих на більш енергоефективні.

До основних технічних заходів, спрямованих на зниження комерційних втрат електроенергії, слід віднести такі:

- 1) інвентаризація вимірювальних комплексів електроенергії, маркування їх знаками візуального контролю, пломбування електролічильників, вимірювальних трансформаторів, встановлення та пломбування захисних кожухів клемних затискачів вимірювальних кіл;
- 2) своєчасна інструментальна перевірка приладів обліку, їх перевірка та калібрування;
- 3) заміна лічильників електроенергії та вимірювальних трансформаторів на прилади обліку з підвищеними класами точності;
- 4) усунення недовантаження та перевантаження трансформаторів струму та напруги, неприпустимого рівня втрат напруги у вимірювальних колах трансформаторів напруги;
- 5) встановлення приладів обліку на межі балансової належності, у тому числі пунктів обліку електроенергії на межі розділу балансової приналежності, що проходить лініями електропередачі;
- 6) удосконалення розрахункового та технічного обліку електроенергії, заміна застарілих вимірювальних приладів, а також приладів обліку з технічними параметрами, що не відповідають законодавчим та нормативно-технічним вимогам;
- 7) встановлення приладів обліку поза приватними володіннями;
- 8) заміна неізолюваних алюмінієвих проводів повітряних ліній (ПЛ) 0,4 кВ на самонесучі ізолювані проводи (СП), заміна вводів у будівлі, виконані неізолюваним проводом, на

коаксіальні кабелі;

9) впровадження автоматизованих інформаційно-вимірювальних систем комерційного обліку електроенергії (АІВС КОЕ) як для промислових, так і для побутових споживачів.

Варто зазначити, що останній із перерахованих заходів є найефективнішим у зниженні комерційних втрат електроенергії, оскільки є комплексним вирішенням основних ключових завдань, забезпечуючи достовірне та дистанційне отримання інформації від кожної точки виміру, здійснюючи постійний контроль справності приладів обліку. Крім того, максимально ускладнюється здійснення несанкціонованого електроспоживання, та спрощується виявлення «осередків» втрат у найкоротші терміни з мінімальними трудовитратами. Обмежуючим фактором широкої автоматизації обліку електроенергії є дорожнеча систем АІВС КОЕ. Реалізацію цього заходу можливо здійснювати поетапно, визначаючи пріоритетні вузли електричної мережі для автоматизації обліку на підставі попереднього енергетичного обстеження з оцінкою економічної ефективності впровадження проекту.

Для вирішення питань щодо зниження комерційних втрат електроенергії також необхідно вдосконалювати нормативно-правову базу у галузі енергопостачання та обліку електроенергії. Зокрема, застосування нормативів споживання комунальних послуг з електропостачання має спонукати абонентів до якнайшвидшого встановлення приладів обліку (усунення їх несправностей), а не до підрахунку вигоди від їх відсутності. Процедура допуску представників мережевих компаній для перевірки стану приладів обліку та зняття їх показань у споживачів, насамперед у фізичних осіб, має бути максимально простою, а відповідальність за несанкціоноване електроспоживання посилено.

УДК 631.531

Савойський О. Ю., ст. викладач, Клімак М. С., магістрант, СНАУ

АНАЛІЗ МОЖЛИВИХ ПРИЧИН ПОШКОДЖЕНЬ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ

Проблема аварійних відключень повітряних ліній електропередачі (ПЛ) існує дуже давно та особливо актуальна для України, яка має велику довжину ліній. Багатьма науковцями проводилися дослідження різних причин відключень ПЛ з метою розробки заходів щодо скорочення їхньої кількості. Для вирішення питання зменшення аварійних відключень ПЛ необхідно, насамперед, досконало розуміти причини виникнення цих аварій.

Атмосферні перенапруги в лініях трапляються під час грозових фронтів. Такого роду перенапруги виникають пробій ізоляційного проміжку, перекриття ізоляції її руйнування чи пошкодження.

Перекриття ізоляції викликає електричну дугу, що підтримується й після закінчення перенапруги, тобто при номінальній напрузі мережі. Утворення дуги викликає короткі замикання, тому пошкоджена ділянка повинна відключатися автоматичними апаратами захисту. Комутаційні (внутрішні) перенапруги супроводжуються при включеннях та відключеннях вимикачів навантаження. Вплив даного роду перенапруг на ізоляційні матеріали аналогічна атмосферним перенапругам.

Зменшення значення температури середовища дозволяє збільшити допустиме значення тривало допустимого струму проводу та температуру його нагріву. Водночас, при зниженні температури зменшується довжина провідників, що у випадку фіксованого закріплення в точках підвищує механічні напруження на провідник. Збільшення температури проводів призводить до їх відгорання та зниження їх механічної міцності. Водночас, при підвищенні температури провідники мають властивість розтягуватися, що призводить до збільшення стріли провисання лінії. Це тягне за собою порушення габаритів повітряних ліній та ізоляційних відстаней, тобто зниження надійності та безпеки роботи ПЛ.

Дія вітрів може призводити до появи додаткових горизонтальних сил, які створюють додаткові механічні навантаження на провідники, троси та опори ПЛ. Водночас підвищується

натягування провідників та тросів, що викликає підвищення механічних напружень їх матеріалів. З'являються також додаткові згинальні зусилля на опори. При сильних вітрах дуже часто трапляються одночасні виходи з ладу ряду опор ліній електропередачі.

Ожеледиця призводить до появи значних механічних навантажень на провідники, троси та опори у вигляді додаткової вертикальної сили. Це призводить до зниження запасу міцності провідів, тросів та опор ПЛ. Ожеледні утворення на проводах призводять до збільшення стріли провисання провідів, їх зближення, скорочення ізоляційних відстаней. В результаті дуже часто виникає обрив провідників та руйнування опор ПЛ, зближення та нахлест провідників з перекриттям ізоляційного проміжку не тільки при перенарузі, а й при нормальному номінальному значенні робочої напруги.

Вібраційні коливання присутні майже постійно та виникають внаслідок дії слабких вітрів, що призводить до завихрення потоків повітря навколо провідників. В результаті дії вібрацій виникає «втома» матеріалів провідників та відбуваються розриви окремих ділянок ПЛ біля місця закріплення провідів близько до затискачів на опорах.

«Танець» провідів зазвичай спостерігається при порівняно сильному вітру та ожеледиці, частіше на проводах великих перерізів. При даному явищі виникають великі механічні зусилля, що діють на провода та опори, що часто викликають обриви провідів, а іноді і поломку опор. Дане явище спостерігається порівняно рідко, але призводить до найбільш важких аварій повітряних ліній електропередачі.

Таким чином, проведений аналіз показує, що на надійність роботи ліній електропередачі впливає значна кількість негативних факторів. Тому розробка заходів щодо їх зменшення та запобігання виникнення аварій на лініях електропередачі є актуальною.

УДК 621.316.9

Рясна О.В. ст. викладач, СНАУ

КОМПЛЕКСНА ДІЯ ЧИННИКІВ НА ОБМОТКИ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ

Протікання струму по провіднику супроводжується виділенням тепла, яке нагріває електричну машину. Інші джерела тепла - втрати в сталі статора і ротора, що викликаються дією змінного магнітного поля, а також механічні втрати на тертя в підшипниках.

В цілому близько 10 - 15% всієї споживаній з мережі електричній енергії так чи інакше перетворюється в тепло, створюючи перевищення температури обмоток двигуна над навколишнім середовищем. При збільшенні навантаження на валу електродвигуна струм в обмотках зростає. Відомо, що кількість тепла, що виділяється в провідниках, пропорційно квадрату струму, тому перевантаження двигуна приводить до зростання температури обмоток. Як це діє на ізоляцію?

Перегрів змінює структуру ізоляції і різко погіршує її властивості. Цей процес називається старінням. Ізоляція стає крихкою, її електрична міцність різко знижується. На поверхні виникають мікротріщини, в які проникає волога і грязь. Надалі відбувається пробій і вигорання частини обмоток. При збільшенні температури обмоток термін служби ізоляції різко знижується.

Електроізоляційні матеріали за класифікацією, вживані в електричних машинах і апаратах, по їх нагрівостійкості підрозділяють на сім класів. З них в асинхронних короткозамкнутих електродвигунах потужністю до 100 кВт застосовують п'ять.

Непросочені волокнисті матеріали з целюлози, шовки і бавовняні відносять до класу Y (допустима температура 90°C), просочені волокнисті матеріали з целюлози, шовки і бавовняні з ізоляцією дротів на основі масляних і поліамідних лаків - до класу A (допустима температура 105°C), синтетичні органічні плівки з ізоляцією дротів на основі полівінілацетатних, епоксидних, поліефірних смол - до класу E (допустима температура 120°C), матеріали на основі слюди, азбесту і скловолокна, вживані з органічними пов'язуючими і просочуючими складами, емалі підвищеної нагрівостійкості - до класу B (допустима температура 130°C),

матеріали на основі слюди, азбесту і скловолокна, вживані в поєднанні з неорганічними пов'язуючими і просочуючими складами, а також відповідні даному класу інші матеріали - до класу F (допустима температура 155°C).

Електродвигуни проектують з урахуванням того, щоб при номінальній потужності температура обмоток не перевищувала допустиме значення. Звичайно є невеликий запас по нагріву. Тому номінальному струму відповідає нагрів дещо нижче за граничну норму. Температуру навколишнього середовища при розрахунках приймають рівною 40°C. Якщо електричний двигун працює в таких умовах, коли температура завжди свідомо нижча за 40°C, його можна перенавантажувати. Величину перевантаження можна підрахувати з урахуванням температури навколишнього середовища і теплових властивостей двигуна. Так можна поступати тільки в тому випадку, якщо навантаження електродвигуна строго контролюється і можна бути упевненим, що вона не перевищить розрахункового значення.

Іншим чинником, від якого істотно залежить термін служби ізоляції, є дія вологи на властивості ізоляції електродвигунів. При підвищеній вологості повітря на поверхні ізоляційного матеріалу утворюється плівка вологи. Поверхневий опір ізоляції при цьому різко знижується. Утворенню плівки води великою мірою сприяють місцеві забруднення. Через тріщини і пори волога проникає всередину ізоляції, знижуючи її електричний опір.

Дроти з волокнистою ізоляцією, як правило, невологостійкі. Їх стійкість до дії вологи підвищується шляхом просочення лаками. Емальволокниста і емалева ізоляції більш стійкі до дії вологи.

Слід зазначити, що швидкість зволоження істотно залежить від температури навколишнього середовища. При однаковій відносній вологості, але при вищій температурі ізоляція зволожується у декілька разів швидше.

Механічні зусилля в обмотках виникають при неоднакових теплових розширеннях окремих частин машини, вібрації корпусу, при пусках двигуна. Звичайно магнітопровід нагрівається менше, ніж мідь обмотки, їх коефіцієнти розширення різні. В результаті мідь при робочому струмі подовжується більше на десятки долі міліметра, чим сталь. Це створює механічні зусилля усередині паза машини і переміщення дротів, що викликає стирання ізоляції і утворення додаткових зазорів, в які проникає волога і пил.

Пускові струми, в 6 - 7 разів номінальні, що перевищують, створюють електродинамічні зусилля, пропорційні квадрату струму. Ці зусилля діють на обмотку, викликаючи деформацію і зсув окремих її частин. Вібрація корпусу також викликає механічні зусилля, що знижують міцність ізоляції.

Стендові випробування двигунів показали, що при підвищених віброприскореннях дефектність ізоляції обмоток може підвищитися в 2,5 - 3 рази. Вібрація також може бути причиною прискореного зносу підшипників. Коливання двигуна можуть виникати із-за не співвісності валів, нерівномірності навантаження, неоднаковості повітряного зазора між статором і ротором і несиметрії напруг.

На властивості ізоляції електродвигунів ще впливає пил і хімічно активні середовища.

Зносу ізоляції також сприяє пил, що міститься в повітрі. Тверді частинки пилу руйнують поверхню і, осідаючи, забруднюють її, чим також знижують електричну міцність. В повітрі виробничих приміщень присутні домішки хімічно активних речовин (вуглекислий газ, сірководень, аміак і ін.). У хімічно агресивних середовищах ізоляція швидко втрачає свої ізоляційні властивості і руйнується. Обидва ці чинники, доповнюючи один одного, сильно прискорюють процес руйнування ізоляції. Для підвищення хімічної стійкості обмоток електродвигунів застосовують спеціальні просочувальні лаки.

Обмотка двигуна часто випробовує на собі одночасну дію нагріву, зволоження, хімічних компонентів і механічної дії. Залежно від характеру навантаження двигуна, умов навколишнього середовища і тривалості роботи дія цих чинників може бути різною. У машинах, що працюють із змінним навантаженням, переважаюча дія може надати нагрів. У електроустановках, що працюють в тваринницьких приміщеннях, найбільш небезпечною для двигуна виявляється дія підвищеної вологості в поєднанні з парами аміаку.

Можна представити можливість конструювання такого двигуна, який міг би протистояти всім цим несприятливим чинникам. Проте такий двигун, мабуть, був би дуже дорогим, оскільки було б потрібно посилення ізоляції, значне поліпшення її якості і створення великого запасу міцності.

Поступають інакше. Для забезпечення надійної роботи двигуна застосовують систему заходів, що забезпечують нормативний термін служби. Перш за все за рахунок застосування якісніших матеріалів покращують технічні характеристики двигуна і його здатність протистояти дії руйнуючих ізоляцію чинників. Удосконалюють засоби захисту двигунів. І, нарешті, забезпечують технічне обслуговування для своєчасного усунення несправностей, які надалі можуть привести до аварій.

УДК 621.316.9

Неплій С.А., студентка, Рясна О.В., старший викладач, СНАУ

АНАЛІЗ І РЕКОНСТРУКЦІЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ КОРІВНИКА ПП «АГРАРНІ ІНВЕСТИЦІЇ»

Розвиток сільського господарства та його інтенсифікація передбачає широке впровадження електричної енергії у сільськогосподарське виробництво. Застосування електричної енергії у багатьох випадках веде до збільшення виходу продукції, підвищення його якості та підвищення продуктивності праці. Ефективність електрифікації виробничих процесів у корівнику ПП «Аграрні інвестиції» полягає насамперед у значному зниженні собівартості, витрат праці та коштів на виробництво молочної продукції. Характерними особливостями сучасного виробництва молочних продуктів є неперервність більшості технологічних процесів і комплексна автоматизація. В наш час розвиток промислового виробництва молочних продуктів потребує залучення масового використання автоматизованих систем управління технологічними процесами і його впровадження в процес переробки продукції. Збільшення виробництва продукції тваринництва, зокрема молока, супроводжується зміцненням виробничої бази із застосуванням досконалішого устаткування.

Велике використання автоматизованих систем управління пов'язане з економічним ефектом і енергетичним забезпеченням при цьому нам необхідно досягти зменшення втрат енергоресурсів та сировини, зменшення трудомісткості виробництва, підвищення якості і різноманітності продукції в залежності від стану і організації підприємств.

В харчовій промисловості випуск молока займає одне з головних місць, тому автоматизація має велике значення в цій галузі, вона є засобом підвищення продуктивності праці, підвищення якості продукції, зменшення витрат сировини, підвищення ефективності надійної роботи системи електропостачання даного підприємства, вчасної реконструкції та раціонального використання.

Для більшості елементів системи електропостачання поступовому збільшенні характеристик вище номінального значення зазвичай проходить непоміченим, і неполадка в електропостачанні трапляється тільки тоді, коли елемент вже не в змозі виконувати функцій закладені розробниками, тобто як при раптовій відмові (як приклад - поступове старіння ізоляції яке згодом приводить до короткого замикання). Тому будь-яку відмову, через яку перервалось стабільне електропостачання, можна розглядати як раптову.

Відмови бувають стійкими, в випадках коли для їх усунення необхідний ремонт або елемент більше не підлягає відновленню, або нестійкими, якщо вони можуть самоусунутися. Часті збої одного і того ж характеру зазвичай є випадковими відмовами. Випадкові відмови можуть виникати в схемах електропостачання як результат миттєвих порушень нормального режиму роботи.

Причиною більшості відмов електроенергетичного обладнання зазвичай є пошкодження або несправності. Під пошкодженнями, як правило, розуміють руйнування обладнання, по-

ломку деталей, порушення цілісності електричних і магнітних кіл, псування ізоляції. До несправностей зазвичай відносять розрегулювання механізмів і захисних пристроїв без їх руйнування, псування і т.п.

Пошкодження і несправності в системах електропостачання також виникають через дефекти обладнання, тобто через невідповідність фактичних характеристик, зазначеним на технічному паспорті з заводу виробника (брак продукції), через аварійних (непрогнозованих) впливів навколишнього середовища або в результаті неправильного транспортування, монтажу, обслуговування і ремонту.

Лише за подальшого впровадження нових технологій та своєчасній реконструкції, раціональному використанні та капітальному ремонту системи електрифікації можливий розвиток сільськогосподарських сучасних підприємств.

Неплій С.А., студентка, Рясна О.В., старший викладач, СНАУ

СУЧАСНІ ЗАХОДИ МІКРОКЛІМАТУ КОРІВНИКА ПП “АГРАРНІ ІНВЕСТИЦІЇ”

У тваринництві під мікрокліматом розуміють насамперед клімат приміщень для тварин, який визначають як сукупність фізичного стану повітряного середовища, його газової, мікробної та пилової забрудненості з урахуванням стану самої будівлі та технологічного обладнання. Тобто. це поєднання фізичних, хімічних та біологічних факторів, що створюються у закритих тваринницьких приміщеннях.

Створення оптимального мікроклімату є необхідною умовою утримання тварин. Негативний вплив факторів довкілля на організм тварин може викликати цілу низку різних захворювань, таких як перегрів тварин у спекотний період, застудні захворювання, захворювання дихальної системи, обмороження – в холодний період; також на здоров'я тварин впливає газовий склад повітря, пилова та мікробна забрудненість, все це може призвести до стресів, зниження продуктивності та масового відмінку тварин. Заходи, спрямовані на покращення мікроклімату тваринницьких приміщень, мають як економічне, так і санітарно-профілактичне значення [2].

Мікроклімат у тваринницьких приміщеннях залежить від багатьох умов – місцевого (зонального) клімату, теплозахисних властивостей конструкцій будівлі, що захищають, рівня повітрообміну, ефективності вентиляції, стану каналізації, способів прибирання та видалення гною, освітлення, а також від технології утримання та виду тварин, особливостей їх фізіології та обміну речовин, щільності розміщення, типу годівлі, способів роздачі кормів тощо [3].

Завданням вентиляції є забезпечення чистоти повітря та заданих метеорологічних умов у приміщеннях. Вентиляція досягається видаленням забрудненого або нагрітого повітря із приміщення та подачею до нього свіжого повітря. За способом переміщення повітря вентиляція буває з природним спонуканням (природним) і з механічним (механічним). Можливе також поєднання природної та механічної вентиляції (змішана вентиляція). для подачі (припливу) або видалення повітря з приміщення або для того й іншого одночасно. Вентиляція буває припливною, витяжною або припливно-витяжною залежно від того, для чого служить система вентиляції. За місцем дії вентиляція буває загальнообмінною та місцевою. Дія загальнообмінної вентиляції полягає в розведенні забрудненого, нагрітого, вологого повітря приміщення свіжим повітрям до гранично допустимих норм. Цю систему вентиляції найбільше часто застосовують у випадках, коли шкідливі речовини, теплота, волога виділяються рівномірно по всьому приміщенню. При такій вентиляції забезпечується підтримка необхідних параметрів повітряного середовища у всьому обсязі приміщення [3].

Повітрообмін у приміщенні можна значно скоротити, якщо вловлювати шкідливі речовини у місцях їх виділення. З цією метою технологічне обладнання, що є джерелом виділення шкідливих речовин, постачають спеціальними пристроями, від яких виробляється відсмоктування забрудненого повітря. Така вентиляція називається місцевою витяжною. Місцева вентиляція порівняно із загальнообмінною потребує значно менших витрат на влаштування

та експлуатацію. У виробничих приміщеннях, у яких можливе раптове надходження повітря робочої зони великих кількостей шкідливих парів і газів, поруч із робочою передбачається пристрій аварійної вентиляції. На виробництві часто влаштовують комбіновані системи вентиляції (загальнообмінну з місцевою, загальнообмінну з аварійною тощо).

Для ефективної роботи системи вентиляції важливо, щоб ще на стадії проектування було виконано такі технічні та санітарно-гігієнічні вимоги. У ряді випадків необхідно так організувати повітрообмін, щоб одна кількість повітря обов'язково була більшою за іншу. Наприклад, при проектуванні вентиляції двох суміжних приміщень, в одному з яких виділяються шкідливі речовини. Кількість повітря, що видаляється з цього приміщення, має бути більше кількості припливного повітря, в результаті чого в приміщенні створюється невелике розрідження. Повітрообмін при природній вентиляції відбувається внаслідок різниці температур повітря у приміщенні та зовнішнього повітря, а також внаслідок дії вітру. Природна вентиляція може бути неорганізованою та організованою. При неорганізованій вентиляції надходження та видалення повітря відбувається через нещільності та пори зовнішніх огорож (інфільтрація), через вікна, квартирки, спеціальні прорізи (повітрювання).

Використання запропонованої системи вентиляції дозволяє проводити повітрообмін у приміщеннях навіть без підігріву припливного повітря, незалежно від температури зовнішнього повітря, так як інтенсивність конденсації вологи збільшується при зниженні температури поверхні припливного повітроводу, при цьому подача припливних вентиляторів приймається з умови видалення шкідливостей (CO₂, NH₃ та ін), а не з умови видалення надлишків вологи, отже, подача повітря зменшується, наприклад, для приміщень великої рогатої худоби - приблизно на 30%, що розширює експлуатаційні можливості даної системи вентиляції [2].

Оптимізацією повітрообміну при вентиляванні тваринницьких приміщень є тепле, вологе, забруднене повітря безперервно повинне замінюватися сухим, прохолодним, чистим повітрям. Це сприяє оптимізації споживання корму, підтримці у сухому стані місць відпочинку та проходів, збереженню здоров'я тварин. Повітрообмін має відбуватися незалежно від зовнішньої температури чи погодних умов. Якщо навіть зовні погода або сніг, у будь-якому випадку необхідно забезпечити надходження свіжого і відтік забрудненого повітря. Бажаний навіть узимку мінімум чотириразовий обмін повітря на годину.

Найважче ситуація влітку — у цей період бажана кратність повітрообміну 60-100 разів на годину. Традиційне вентилявання не влаштовує. Термічний стан потоку повітря взимку характеризується тим, що повітря піднімається нагору, влітку через тепле повітря навколишнього середовища такий процес істотно змінюється. Великий приплив свіжого повітря влітку досягається збільшенням отворів для припливу, щоб використовувати природний рух повітря.

Простим і доступним способом контролю за рухом повітря в корівнику може бути використання будь-якого джерела диму. Він ставиться в зоні відпочинку тварини, і ведеться спостереження за потоком диму і фіксується час руху хмарки на певну відстань. Взимку при чотириразовому обміні вентиляційного повітря через 15 хв дим повинен піти, влітку ж дим як індикатор повинен залишити приміщення за одну хвилину. Застосовують різні системи вентиляції - з природним і штучним спонуканням руху повітря. Вибір тієї чи іншої системи для корівників визначається природно-кліматичними умовами, будівельно-планувальними особливостями приміщення, способом утримання тварин.

Штучні системи вентилявання будівель є найбільш ефективними, але вони вимагають значних енергетичних витрат [1]. Тому останнім часом все більше звертають увагу на системи вентиляції з природним спонуканням як менш витратні. Проте їхня робота значно важче піддається регулюванню.

Ефективність тваринництва значною мірою залежить від мікроклімату, створюваного у тваринницьких приміщеннях. Так, відхилення параметрів мікроклімату від встановлених меж призводить до зменшення надоїв молока на 10-20%, приросту живої маси - на 20-33%, збільшення відходу молодняку до 5-40%, стійкості тварин до захворювань, витрати додатко-

вої кількості кормів.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Яковлев В. Ф., Куценко І. М., Квітка С. О., Богатирьов Ю. О. Проектування систем електрифікації технологічних процесів на підприємствах АПК. Загальні питання проектування: Навчальний посібник / В. Ф. Яковлев, І. М. Куценко, С. О. Квітка, І. О. Богатирьов. За заг. ред. проф. Яковлева В. Ф. - Мелітополь, 2010 - 117 с.
2. Гончаров В.Ф. Електрообладнання і автоматизація сільськогосподарських агрегатів і установок / В.Ф. Гончаров. - К.: Вища шк., 1985. - 207 с.
3. Паньонко, І. М. Охорона праці: учебное пособие / І. М. Паньонко. - Львів, 2007.- 148 с;

УДК 621.316.9

Неплій С.А., студ., Протасенко О.М., студ., Рясна О.В., ст. викл., Тимошенко Г.А., зав. лаб., СНАУ

ПРОБЛЕМИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ - ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Мирового значення вчені вважають, що вихід із енергетичної кризи, яка насувається на нашу планету, - це масштабне використання джерел поновлюваної енергії: сонячної, вітрової, океанічної. Найбільше енергії може дати сонячне випромінювання. Без шкоди для Біосфери можна використати 3% сонячного потоку, що надходить до Землі. Це дасть енергію потужністю 1000 млрд кВт, що у 100 раз перевищує сучасну потужність виробництва енергії в світі.

Нині загальний технічний стан електроенергетики України незадовільний. Це пов'язано з тим, що впродовж десятиліть не проводилася модернізація теплоенергетичного господарства. Внаслідок цього приблизно 20% енергетичного устаткування повністю зношене, а 70% обладнання виробило свій ресурс.

Найстарішими в Україні є теплоелектростанції Донбасу, тому вони і опинилися в найважчому стані. Застаріла технологія спалювання вугілля, мазуту, газу, а також високий рівень спрацювання обладнання призводять до перевитрат палива і величезних викидів шкідливих речовин в повітря.

За рівнем енергоспоживання на людину (понад 5 тис кВт/год на рік) Україна належить до країн, що мають середні показники. Проте структура цього споживання дуже сильно відрізняється від розвинутих країн світу. Основна частка електроенергії використовується для промислових потреб, де великі втрати електроенергії внаслідок безгосподарності і неефективних технологій виробництва. Водночас для комунальних потреб використовується тільки тисячу кВт/год на одного міського жителя. Для сільських жителів цей показник ще нижчий і становить 500 кВт/год. Він є одним із найнижчих у світі.

Одним з провідних чинників, що обмежує розвиток електроенергетики в Україні, є економічний. Викиди від роботи цієї галузі становлять близько 30 % всіх твердих часток, що надходять в атмосферу внаслідок господарської діяльності людини. За цим показником електростанції зрівнялися з підприємствами металургії і випереджають всі інші галузі промисловості.

Важливою для України є безпека атомних електростанцій. Проблема зберігання відходів ядерного палива стала актуальною. Тому Україна намагається власноруч ховати відходи ядерного палива, що за підрахунками вчених значно дешевше для України. Для цього на території Запорізької АЕС була пущена перша черга сухих сховищ відпрацьованого ядерного палива (ССВЯП). В перспективі, крім Запорізької АЕС, ССВЯП планується побудувати в Рівному, Південно-Українську і Хмельницьку.

Щодо проблем вітрової енергетики, то тут слід підкреслити умови будівництва та насту-

пної експлуатації.

Тут проблема полягає в тому, що ВЕС є не вигідними для України. По-перше, вітрові агрегати дуже дорогі, а по-друге умовою для будівництва ВЕС є постійний вітер не менше 6-8 м/с. Для будівництва ВЕС існує багато обмежень:

- їх треба споруджувати віддалік від промислових та житлових об'єктів, сільсько-господарських угідь, водоймищ, рекреаційних та заповідних зон тощо;
- необхідно прокладати до ВЕС дорожно-транспортні магістралі, підводити лінії електропередач та телефонного зв'язку.

Загалом питання електроенергетики потребує подальшого вивчення.

УДК 621.316.9

Шевель Є.О., ст. викладач, СНАУ

ЕКОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ

Одним з провідних чинників, що обмежує розвиток енергетики в Україні, є екологічний. Викиди від роботи цієї галузі становлять близько 30 % всіх твердих часток, що надходять в атмосферу внаслідок господарської діяльності людини. За цим показником електростанції зрівнялися з підприємствами металургії і випереджають всі інші галузі промисловості. Крім того, електроенергетика дає до 63 % сірчаного ангідриду, понад 53 % оксидів азоту, що надходять у повітря від стаціонарних джерел забруднення. Вони є основними джерелами кислотних дощів.

Оксиди вуглецю, що їх викидають електростанції в атмосферу, - головне джерело парникового ефекту на нашій планеті. У 2020 році сумарні викиди підприємствами енергетики становили 3,5 мільйонів тонн. Якщо не зменшити вміст оксиду вуглецю в атмосфері, слід очікувати глобальне потепління клімату на Землі. Це призведе до підвищення рівня Світового Океану і затоплення значних земельних площ.

Під час видобутку вугілля щорічний обсяг твердих відходів досягає 1-3 млрд. м³ та 3 млрд. м³ рідких. З останніми в природні водойми щорічно скидаються понад 180 т домішок.

ТЕС використовують мільйони тонн вугілля щорічно. Україна за кількістю "технічного бруду" на душу населення, навіть не враховуючи наслідків Чорнобильської катастрофи, посідає перше місце в Європі. Зони екологічної біди займають 15 % території держави. Забруднені такі області, як Запорізька, Київська, Житомирська, Рівненська, Донецька та інші. Потрапили радіонукліди і до Дніпра - основного джерела питної води для більшості жителів країни. Для ядерної енергетики екологічні чинники завжди повинні бути на першому місці.

Загалом екологічний вплив електростанції наступний: забруднюється атмосфера; відбувається слабе радіоактивне забруднення; забруднюються шлаками і золою ґрунти; вилучаються землі під кар'єри та земельні площі під будівництво АЕС та сховищ для ядерного пального; відбувається відчуження земель під лінії електропередач та підстанції; виникають шуми і вібрації; затоплюються великі площі земель; утворюються болота, та антисанітарні водосховища; ЛЕП утворюють електричні та магнітні поля.

Для зменшення викидів в атмосферу шкідливих речовин необхідно: економити теплову енергію; збільшувати виробництво відновлювальної (зеленої) енергетики; збільшувати частку природного газу на ТЕС, зменшуючи його витрати у інших галузях господарства; підвищувати ефективність використання різних видів палива; впроваджувати ефективні і економічно виправдані очисні пристрої; удосконалювати структуру промисловості.

Негативного екологічного впливу завдає Україні гідроенергетика. Будівництво гідровузлів на Дніпрі призвело до затоплення великих площ (при будівництві Каховської ГЕС було затоплено 28 населених пунктів). Водосховища підвищили рівень навколишніх ґрунтових вод, які стали причиною інтенсивного руйнування крутих берегів.

В електроенергетиці відбувається майже колапс: стратегія розвитку галузі спрямована на реконструкцію технологічно неефективних виробництв; енергозабезпечення економіки Ук-

раїни розраховується за Прогнозом перспективного розвитку галузі (на основі Національної енергетичної програми України (НЕП)) та Комплексною програмою енергозбереження; нарощування виробництва електроенергії прогнозується за рахунок раціональнішого використання сировинних та енергетичних ресурсів, зниження енергомісткості та паливомісткості, а також в результаті того, що очікуваний приріст валової доданої вартості у електроенергетиці випереджатиме темпи зростання валового випуску електроенергії.

Отже, тільки **системний державний підхід** до енергетичної галузі здатен вивести Україну з кризової ситуації.

УДК 621.316.9

Шевель Є.О., ст. викладач, СНАУ

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАХОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

Основними способами забезпечення надійності електричної мережі є: резервування механічної та електричної міцності елементів мережі відповідно до розрахункових навантажень; забезпечення структурної гнучкості; резервування пропускної здатності мережі, включаючи схеми підстанцій; повсюдне застосування засобів захисту від атмосферних та внутрішніх перенапруг, а також пристроїв релейного захисту та автоматики, які локалізують ушкодження і відновлюють живлення.

У процесі експлуатації надійність забезпечується за рахунок контролю й підтримки робочого стану мережі (моніторинг, діагностика, техобслуговування, ремонти), а також модернізації реконструкції й технічного переозброєння із застосуванням сучасних комутаційних апаратів і розподільного обладнання підвищеної надійності.

Запити кінцевих споживачів повинні складати основу вимог до надійності та якості електропостачання як щодо продукції, так і стосовно послуг. Такий підхід відповідає інноваційній концепції розвитку електроенергетики *Smart Grid*, яка базується на системному перетворенні всієї енергосистеми; формуванні енергоінформаційної системи (подібної до інтернету) та задоволенні інтересів усіх учасників енергетичного сектору.

Основними умовами забезпечення ключових вимог до нової електроенергетики є: задоволення інтересів споживача; проведення основних змін в управлінні - за рахунок впровадження інтелектуальних систем; формування єдиної інформаційної структури.

Функціональні властивості електроенергетики для досягнення ключових вимог полягають у появі активного споживача, що припускає можливість генерувати енергію та брати участь в енергосистемі у різних якостях; розширенні ринків електроенергії й потужності для кінцевого споживача.

Покращання контролю і управління мережами шляхом впровадження моніторингових телекомунікаційних технологій і систем дистанційного управління також буде сприяти забезпеченню безперебійної і безпечної роботи електромережі. Інтенсивний обмін даними допоможе покращити торгівлю електроенергією в режимі реального часу, уникнути неполадок, управляти активами, контролювати виробництво енергії і контролювати попит. Зокрема, установки інтелектуального обліку разом із системами управління попитом, зможуть зробити систему виробництва і завантаження мереж більш гнучкою та раціональною.

З метою реалізації успішного переходу до "розумного" електропостачання оператори передавальних і розподільних мереж повинні розробити стратегії, спрямовані на ефективне вирішення проблем інтерфейсу, що виникатимуть у результаті такого переходу.

Сучасна організаційно-господарська структура електроенергетики з наявністю в ній самостійних підприємств і значної кількості суб'єктів ринку електроенергії актуалізує проблему забезпечення надійності єдиної енергетичної системи України в частині визначення меж

відповідальності учасників ринку за надійність, правил взаємодії суб'єктів електроенергетики та учасників ринку електроенергії, технічної регламентації, формування й координації управління надійністю системи електропостачання в цілому.

Сьогодні головним фактором, що ініціює усі істотні зміни в підходах до забезпечення надійності, є реальне встановлення в електроенергетиці економічних відносин. Ці відносини передбачають насамперед появу самостійних суб'єктів господарювання, які самі ухвалюють усі рішення та повинні нести всю повноту відповідальності за їх прийняття.

Відповідальність держави за забезпечення енергетичної безпеки вимагає вироблення чіткої державної політики в електроенергетиці, встановлення відповідальності суб'єктів ринку за надійність, координацію та управління надійністю ЄЕСУ і електропостачанням споживачів, адекватних ринковим відносинам. Взаємна економічна відповідальність суб'єктів господарювання за дотримання залежних від них факторів забезпечення надійності є основою взаємин суб'єктів. Вона повинна опиратися на вимоги нормативно-правових документів, ліцензії та договірні відносини.

Важливим інструментом економічного управління надійністю повинне стати страхування. Насамперед воно повинне застосовуватися для відшкодування збитків при узгоджених договором умовах, включаючи форс-мажорні обставини, і може використовуватися також для страхування інших ризиків, по суті, як форма диференціювання послуг із забезпечення надійності.

Ефективне ціноутворення в системі страхування надійності може ґрунтуватися на тому, що суб'єкти вибирають, як правило, контракт, який забезпечує нейтральний ризик, що передбачає суму відшкодування, що дорівнює можливим втратам при оптимальному рівні надійності.

Інвестиції є ключовим фактором побудови гнучких, узгоджених і ефективних електричних мереж на основі нових архітектурних схем та інноваційних технічних рішень. Процес інвестування значною мірою є ризиковим через високий рівень дезінтеграції управління енергетичними системами. Разом із тим діюча система управління недостатньо стимулює інвестиції в розвиток електромереж, особливо коли мова йде про будівництво транснаціональних мереж. Оператори мереж не зацікавлені у розвитку всього ринку, а інвестиційні рішення вертикально інтегрованих компаній більше орієнтовані на задоволення потреб постачальників. Більше того, можуть виникнути проблеми з одержанням довгострокового фінансування, оскільки на даний час діюча система регулювання галузі не сприяє стимулюванню інвестицій.

Інвестиційні ризики посилюються внаслідок зростання негативного ставлення місцевих громад та місцевої влади до будівництва нових мереж. Як правило, на одержання дозволу на будівництво електричних установок потрібно у 3-5 разів більше часу, ніж на саме будівництво. Тому основну увагу державним органам влади необхідно приділити створенню мотиваційного механізму, спрямованого на невідкладну модернізацію як транснаціональної, так і локальних мереж електропостачання.

Організації з виробництва, збуту і споживання електроенергії повинні працювати разом над створенням майбутньої електричної системи в Україні. Лише спільними зусиллями можна знайти ефективні рішення важливих завдань, зокрема з розподілу витрат на об'єднання мереж, інвестицій у їх розроблення або формування загальних стандартів і правил експлуатації. Впровадження поновлюваних джерел енергії може бути прискорене, якщо буде створена загальна нормативна база на основі регулювання європейських електричних систем і впроваджені механізми моніторингу в режимі реального часу. З точки зору планування й експлуатації всі наявні технології, включаючи управління попитом, збереження й розподілене генерування, повинні сприяти приведенню загальної енергетичної системи у стійкий стан з метою забезпечення безпечного й безперебійного енергопостачання.

Використання інформаційних технологій у всій електричній системі може кардинально змінити уяву, закладену в основу традиційної системи. Функції управління й генерації електрики можуть бути розподілені по всій енергетичній системі разом із добре погодженими "ро-

зумними" приладами і навантаженнями, здатними підлаштовуватися під режими електромереж, тим самим оптимізуючи роботу всієї системи.

І нарешті, необхідно реалізовувати синергію з іншими мережними інфраструктурами: телекомунікаційними, транспортними і довкіллям, наприклад, з'єднання ліній електропередачі з інфраструктурами наземного транспорту, такими як залізничні й автомобільні дороги.

Таким чином, в умовах ринкової економіки цільовим завданням ЄЕСУ є підвищення надійності та якості електропостачання споживачів усіх галузей матеріального виробництва і соціальної сфери з адаптацією рівня надійності до запитів споживачів, у тому числі й на міждержавному рівні.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Іголкина О.С., студ., СНАУ, Україна

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ МІКРОКЛІМАТУ В ПРИМІЩЕННІ КОРІВНИКІВ

Оптимальний мікроклімат у корівнику забезпечує здоров'я тварин, максимальну конверсію корму, а отже продуктивність. Екстремальні показники температури та вологості повітря негативно впливають як на тварин, так і на персонал і власне будівлю. Видатні науковці діляться досвідом управління мікрокліматом у корівниках і телятниках з допомогою будівельних особливостей та різних систем вентиляції.

Мікроклімат у корівнику залежить від низки факторів, зокрема: температури повітря в приміщенні (оптимальна від +4°C до +15°C); вологості повітря (вона має бути в межах 50...75%); швидкості руху повітря (щоб запобігти протягам узимку, швидкість не повинна перевищувати 0,2 м/с); концентрації шкідливих газів; вона зростає водночас із температурою; освітлення для телят – 80 лк; пилу.

Для прикладу, високий вміст шкідливих газів у повітрі призводить до зниження продуктивності тварин, а пил та надмірна вологість сприяють розвиткові грибів та шкідливих мікроорганізмів у приміщенні. Наслідки відсутності контролю мікроклімату негативно впливають як на тварин, так і на працівників та саму будівлю (особливо в зимовий період).

Висока температура повітря в корівнику спричиняє тепловий стрес у тварин. Однією з терморегуляційних функцій корови є потовиділення. При тепловому стресі воно значно підвищується, в організмі також спостерігається втрата бікарбонатів. Це призводить до зменшення рівня рН у рубці, а тому зростає ризик виникнення ацидозу рубця. Наслідками теплового стресу також можуть бути хвороби ратиць (лімініт, міжпальцевий дерматит тощо), статевих органів, через що погіршується відтворювальна здатність.

В тепловому стресі організм корови бореться за збереження життєздатності, а тому молочна продуктивність стає другорядною. Разом зі зниженням надоїв підвищується ризик виникнення маститів. Це найнесприятливіші наслідки теплового стресу, однак їх перелік на цьому не закінчується.

Температура та вологість повітря між собою взаємопов'язані. Необхідно звернути увагу на вологість, адже температура не завжди все вирішує. Якщо вологість невисока, тварини легше переносять спеку. Оптимальна температура для дійної корови коливається в межах від +5 до +15°C. Тепловий стрес у високопродуктивних корів спостерігається при температурі вище +23°C і 60% вологості повітря.

Одним із основних способів запобігти тепловому стресу є правильна конструкція приміщення. В ідеалі про мікроклімат у ньому слід думати ще на етапі проектування виробничого майданчика та власне корівника. Звісно, досягти бажаних цілей не завжди вдається, особливо в разі реконструкції старих приміщень. Та все ж потрібно по максимуму використати будівельні рішення, які в жаркий період не допустять надмірного нагрівання приміщень.

Вночі температура в корівнику опускалася до +14°C, а впродовж дня сягала майже +30°C. Такі перепади температури негативно впливають на тварин.

Дах корівника. Варто наголосити, що це найважливіша частина корівника. На неї потрібно звертати особливу увагу, адже саме через дах будівля найбільше нагрівається і водночас

втрачає тепло. Тому ізоляція даху має велике значення. Під час будівництва слід одразу монтувати сендвіч-профіль або використовувати додаткове ізолювання (наприклад, ізоляційне обприскування).

Природна вентиляція. У багатьох українських господарствах вікна в корівниках зачинено або ж закрито плівкою. Рекомендуємо максимально використовувати природну вентиляцію. Намагайтесь робити бічні стіни корівника максимально відкритими (висота до звісу даху 4,20...5,00 м, довжина звісу даху – одна третина від висоти стіни).

Одним із важливих моментів при проектуванні корівника є його розміщення з урахуванням рози вітрів. Оптимальним є північно-південний напрямок.

Наявність у корівниках природного освітлення не тільки економить енергоресурси, а й сприятливо діє на корів. З цією метою встановлюють світловий коньок. Його також використовують для забезпечення природної вентиляції (відкриття – 2 см на один погонний метр ширини корівника; наприклад, 46 см при ширині корівника 23 м).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Радченко Г.Е. Автоматизация сельскохозяйственной техники: Учеб. пособие. – Мн.: УП “Технопринт”, 2005.
2. СВ АЛЬТЕРА “Электротехника & Автоматизация”. Каталог продукции 2009. г. Киев.
3. Средства автоматизации технологических процессов. Предприятие МИКРОЛ. Каталог продукции 2009. г. Ивано-Франковск, Украина.
4. Компания “ОВЕН”. Каталог продукции 2008/2009. г. Москва, РФ. ПК “Промавтоматика”. Каталог продукции. 2009. г Запорожье, Украина.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Голянич Ю.С., студ., СНАУ, Україна

ОСНОВНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТЛЮВАЛЬНИХ УСТАНОВОК

Освітлювальні установки на сьогодні є однією з найнеобхідніших елементів будь якого промислового комплексу країни. Не менш важливе використання освітлювальних установок і в галузі тваринництва. Так рівень освітлення і та якість освітлювальних приладів досить сильно впливають на продуктивність тварин в розрізі збільшення надоїв молока.

Більшість результатів досліджень показують, що використання світлодіодних освітлювальних приладів є більш економічним. А отже впровадження світлодіодного дослідження є економічно вигідним рішенням. Економічний ефект від впровадження світлодіодів буде більший за умови що вартість закупівлі електричної енергії збільшується, а масовість виробництва світлодіодів зменшує їх вартість.

Всі методи забезпечення ефективності роботи освітлювальних установок можна умовно розділити на два типи:

1. Освітлювальні установки, що не потребують додаткових капіталовкладень в процесі експлуатації.
2. Освітлювальні установки, що потребують додаткових капіталовкладень в процесі експлуатації.

Без додаткових фінансових затрат ефективність роботи освітлювальних установок забезпечується шляхом їх раціональної експлуатації. Загалом два ці методи потребують регулярне проведення профілактичного обслуговування з системним контролем роботи освітлювальних установок, вимірювання рівнів освітлення приміщень, напруги та струму електричних мереж.

Додаткові капіталовкладення на підвищення ефективності освітлювальних установок можуть бути пов'язані з заміною джерела світла на більш ефективні. В деяких випадках може застосовуватись докорінна реконструкція систем електричного освітлення, яка потребує великого об'єму робіт пов'язаних з проектуванням та будівельно-монтажними роботами.

При цьому в таких випадках всі ці роботи пов'язані зі значними фінансовими та матеріальними затратами. Таким випадком може бути серйозна реконструкція системи освітлення, яка пов'язана з переходом наприклад на світлодіодне освітлення.

Не останнє місце по важливості займає врахування електромагнітної сумісності пристроїв електричного освітлення та електричних мереж, а також сумісність освітлювальних установок з навколишнім середовищем їх використання. При цьому надійність та ефективність роботи електричних мереж освітлювальних установок в значній мірі залежить від якості використаних електротехнічних та світлотехнічних виробів, правильного їх вибору та грамотного використання систем електричного освітлення.

Але в цілому, для забезпечення надійної і ефективної роботи електричних освітлювальних мереж в процесі експлуатації необхідно строго виконувати вимоги діючих інструкцій та інших технічних документів з використання електрообладнання освітлювальних приладів.

В процесі експлуатації необхідно підтримувати технічні характеристики освітлювальних установок, що прийняті в проекті освітлювального електрообладнання.

Подальше підвищення ефективності використання освітлювальних установок тісно пов'язане з питаннями раціонального використання електричної енергії. Однією з поставлених задач енергозбереження в електричному освітленні є виключення з використання ламп розжарювання (накалювання) в повному об'ємі. По даним досліджень такими лампами розжарювання за рік споживається приблизно 0,7 млрд. кВт·год електричної енергії на території України. При цьому заміна цих ламп наприклад на люмінесцентні лампи дозволить зекономити близько 29 % від цієї кількості електроенергії за рік.

Використання автоматичних систем керування освітленням та енергоефективних освітлювальних пристроїв, в тому числі світлодіодів, на сьогоднішній момент часу має достатньо пріоритетне значення в енергозбереженні країни в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Світлотехнічні електронні прилади та пристрої: метод. указ. / Уклад. Е.А. Смирнов. СПб.: Видавництво СПбГЕТУ "ЛЕТІ", 2010. 48 с.
2. Порівняння світлодіодних ламп з люмінесцентними, галогенними і лампами розжарювання // Svetlix. [URL:http://svetlix.ru/articles/lamps_comparison](http://svetlix.ru/articles/lamps_comparison).
3. Никифоров С. Г. Проблеми, теорія і реальність світлодіодів // Компоненти та технології. 2005. № 5. С. 176-185. 5. Вейнерт Д. Світлодіодне освітлення. М.: Philips 2010.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Клименко М.М., студ., СНАУ, України

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ ВИРОБНИЧОГО ПРИМІЩЕННЯ

Мікроклімат є дуже важливим показником, оскільки він з одного боку є регулятором умов праці. Формування мікроклімату в приміщенні в виробничому приміщенні залежить від певних факторів, що необхідно брати при аналізі різноманітних систем вентиляції. Загальна схема формування мікроклімату виробничого приміщення наведена на рисунку 1.

Формування мікроклімату в приміщенні виконується під впливом домішок різного пилу та газів, вологи та температури. Особливо на формування мікроклімату впливає швидкість руху повітря по приміщенню також необхідно враховувати зовнішнє навколишнє середовище та його параметри.

Всі системи кондиціонування та вентиляції виконують операції контролю і регулювання параметрів внутрішнього середовища для дотримання оптимальних умов праці робітників. При використанні різного роду вентиляційних систем необхідно обов'язково враховувати санітарно-гігієнічні норми, що наведені в стандартах. Визначитись з необхідними чи то оптимальними умовами праці робітників виробництва можливо зі стандарту або при нормальній дії на людину, що не призводять до порушення терморегуляції і не викликають напру-

ження у неї.

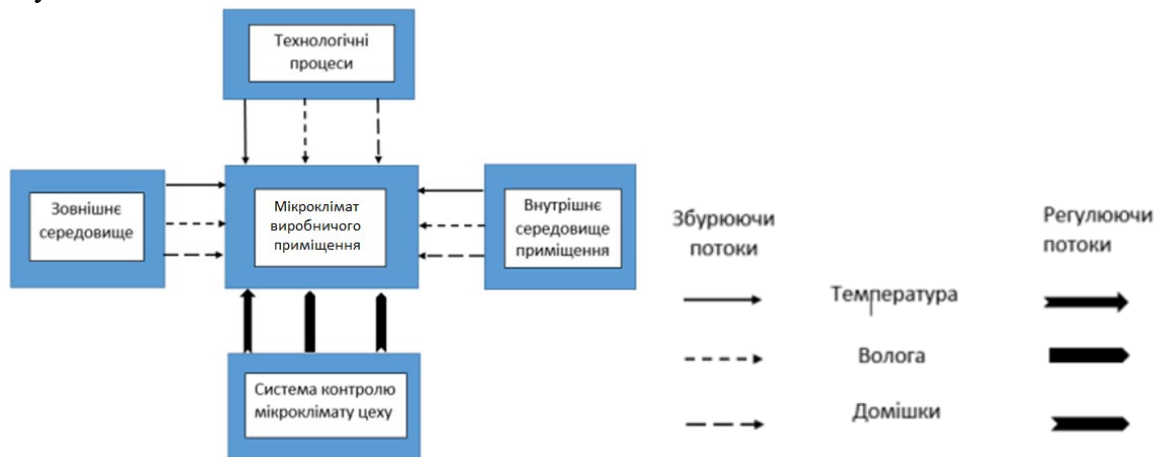


Рисунок 1 – Загальна схема формування мікроклімату виробничого приміщення

Для контролю цих параметрів застосовують відповідні системи автоматизації вентиляційних установок та систем загалом. Враховуючи особливості виробничих приміщень з технологічними операціями, які виконуються в даних приміщеннях виникає необхідність автоматизованого керування технологічними процесами. Керування в основному реалізується за рахунок бездротових мереж або за умови використання певних панелей керування. Але тут необхідно додатково застосування допоміжного працівника – оператора. Загалом система контролю та автоматизації повинна забезпечувати виконання наступних операцій: перерозподілення повітряних потоків по всім каналам вентиляції; фільтрацію повітря, що подається до виробничого приміщення; забезпечення необхідної температури повітря та швидкості його руху.

Виходячи з таких тверджень можна зробити висновок, що автоматизована система керування установкою мікроклімату виробничого приміщення повинна забезпечувати чітке виконання операцій контролю параметрів повітря в залежності від початкових умов та спостереження за параметрами системи керування мікрокліматом.

Отже автоматичне керування установками вентиляції повинно виконувати такі завдання: моніторинг різних параметрів системи з можливістю керування; захист від погодних умов різних водяних контурів з недопущенням замерзання системи; здійснення перемикань системи для керування режимами роботи системи вентиляції; аналіз процесів роботи відповідно до заданих параметрів; зупинка системи під час аварійних ситуацій.

Керування та різного роду моніторинг за системою працюють в реальному часі для контролю режимів роботи. При цьому використовують різноманітні датчики та сигналізатори небезпечних ситуацій. Захист від обмерзання таких систем в основному забезпечується термостатами, які підтримують температуру на необхідному рівні.

Перемикання режимів роботи системи здійснюється для регулювання навантажень виробничого приміщення. Тобто система використовує інформацію з датчиків, аналізує і приймає рішення по зміні необхідних параметрів для загального підтримання стабільності параметрів мікроклімату. При цьому всі параметри обчислюються і видаються результати на систему моніторингу на пульт керування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха/ Е.С. Бондарь, А.С. Гордиенко, В.А. Михайлов, Г.В. НИмич. Под общ. редакцией С.Бондаря – К.: ТОВ «Аванпост – Прим» 2005-560с.
2. Краснов Ю.С., Борисоглебская А.П., Антипов А.В. Системы вентиляции и кондиционирования. Рекомендации по проектированию, испытаниям, наладке Термокул, 2004. - 373 с.

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ ОБЛЕДЕНІННЯ ПРОВОДІВ

Лінії електропередачі є досить важливою ланкою в енергетичній системі будь-якої країни. Вони використовуються для транспортування електричної енергії від місць вироблення її до споживача. Враховуючи територію України транспортування електричної енергії може здійснюватись від атомних електростанцій чи наприклад теплоелектростанцій на доволі значні відстані, наприклад в сусідні області країни.

Враховуючи клімат України можна сказати, що в північній її частині проблема з обледенінням проводів є доволі розповсюдженим явищем, а отже і необхідні відповідні засоби боротьби з цим явищем.

Повітряні лінії в міру своєї конструкції є доволі вразливим місцем в системі електропостачання області, регіону, міста чи будь-якого населеного пункту.

Найбільш важкими наслідками пошкодження ліній електропередачі є їх обледеніння проводів. Це в сумі з вітровими навантаженнями є майже основною причиною обривів проводів, поломок траверс та опор.

Основними факторами, що впливають на виникнення обледеніння є невеликі показники низьких температур за умови м'якої зими. Саме за таких умов на проводах утворюється щільна «шуба» з ожеледі.

Теплі зими призводять до випадання в певні періоди дощу, мокрого снігу, а низька температура зимового періоду впливає на замерзання крапель води при доторканні до холодних елементів ліній електропередачі.

Обледеніння проводів поділяється на різні типи (рисунок 1).



Рисунок 1 – Типи обледеніння проводів ліній електропередачі

Розрізняють чотири типи обледеніння проводів. Виникнення всіх цих типів пов'язано головним чином з погодними умовами. Основною умовою виникнення обледеніння ліній електропередачі є різниця в температурах різних слоїв атмосфери. Тобто у випадку, коли температура, в верхніх шарах атмосфери до 1,5 км, вище нуля, то опади випадають в вигляді дощу.

При падінні краплі охолоджуються та при контакті з холодними поверхнями одразу замерзають утворюючи певну корку на поверхнях взаємодії, в тому числі і на елементах ліній електропередач. Безліччю досліджень доведено, що дане явище спостерігається в основному при температурі повітря в нижніх шарах атмосфери (поблизу землі) в межах $+3^{\circ}\text{C} \dots -4^{\circ}\text{C}$. Також при цьому спостерігається в верхніх шарах атмосфери майже стовітсоткова вологість повітря. За таких умов починається процес лавиноподібного утворення обледеніння на всіх поверхнях. Обледеніння, що утворюється в таких умовах залишається на досить довгий час.

Так наприклад коли випадає мокрий сніг в певному регіоні, він затримується на конструктивних елементах ліній електропередачі і досить сильно перевантажує їх. Відповідно ожеледь виникає в ті періоди зими, коли проходить дощ, і краплі обмерзають всі елементи конструкції.

Окрім обледеніння на повітряних лініях електропередачі може виникати також зерниста паморозь. Цей процес виникає в випадках, коли вітряна погода пересікається з туманоутворенням. Паморозь налипає поступово і в результаті може досягати декількох десятків сантиметрів.

На цьому негативний вплив на провода не завершується. Після утворення обледеніння

холодний атмосферний фронт змінюється на теплий і приносить з собою вітри значної потужності. Такий вітер має характерний поривистий рух повітряних мас з переходом до високих швидкостей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. СОУ 45.2-00100227-23:2010 Технічне обслуговування і ремонт великих переходів повітряних ліній електропередачі через перешкоди. Методичні вказівки. Затв. наказом Мінпаливенерго України від 22.02.2010 р. № 70. – К.: КВЦ, 2010.
2. Крижов Г.П., Удод Т.Є. Спіральна арматура для ремонту проводів і тросів. // Електропайорама, 2007 р., № 11, с. 38 – 43.
3. Меркотан Р.А., Казанський С.В. Моделювання коливань проводів повітряних ліній електропередачі // Збірник доповідей Міжн. Науковотехнічної конф. Молодих вчених, аспірантів і студентів «Сучасні проблеми електроенергетехніки та автоматики» – К.: НТУУ «КПІ», 2017.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Петріня А.В., студ., СНАУ, Україна

АНАЛІЗ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ УКРАЇНИ

В законодавстві України визначення біомаси, як сировини, для енергетичного використання міститься в Законі України «Про альтернативні види палива»: біомаса – біологічно відновлювальна речовина органічного походження, що зазнає біологічного розкладу (відходи сільського господарства (рослинництва і тваринництва), лісового господарства та технологічно пов'язаних з ним галузей промисловості, а також органічна частина промислових та побутових відходів. На такому визначенні біомаси базується визначення поняття біологічних видів палива (біопалива): тверде, рідке та газове паливо, виготовлене з біологічно відновлювальної сировини (біомаси), яке може використовуватися як паливо або компонент інших видів палива. Походження біомаси може бути досить різноманітним, починаючи з відходів та залишків с.-г., харчової промисловості, домашнього господарства і закінчуючи відходами комунального господарства. Джерелом біомаси є також відходи деревини в лісовому господарстві та деревообробній промисловості. Для виробництва біомаси використовуються також спеціальні енергетичні культури, що дають швидкий приріст маси (верба, тополя, платан), або певних сортів трав'янистих рослин (міскантус, просо, сорго та інші). До енергетичних культур також можна віднести ріпак, соняшник для виробництва рідких моторних палив.

З метою енергетичного використання може вирощуватися і кукурудза та сорго, як для виробництва твердого біопалива так і біогазу. Біомасу можна використовувати в енергетичних цілях шляхом безпосереднього спалювання, а також у переробленому вигляді рідких (ефіри ріпакової олії, спирти, рідкі продукти піролізу) або газоподібних біопалив (біогаз з відходів сільського господарства та рослинництва, осаду стічних вод, твердих побутових відходів, продукти газифікації твердих палив).

Конверсія біомаси в інші види енергоносіїв або кінцеву енергію (теплову або електричну) може відбуватись фізичними, хімічними і біохімічними методами. Головні переваги біомаси:

- біомаса є місцевим видом палива. В процесі виробництва енергії з біомаси використовуються наявні місцеві ресурси регіону, включаючи і трудові;
- біомаса є відновлюваним видом палива, а отже при раціональному використанні, є невичерпним джерелом енергії, що сприяє сталому розвитку регіону, та не створює типів для традиційних енергоносіїв ризики поступового витрачання через виснаження природних родовищ;

- біомаса є екологічно чистим паливом у порівнянні із іншими твердими видами палива, наприклад, вугіллям. Як правило, біомаса містить мало сірки, а її спалювання при відносно невисоких температурах не приводить до утворення окислів азоту;
- біомаса, як правило, є дешевим паливом у перерахунку на одиницю енергії, ніж інші види традиційних енергоресурсів; при цьому тенденції останніх років показують більш швидкі темпи росту цін на традиційні енергоресурси, ніж на відновлювані, і ця різниця з кожним роком збільшується;
- використання біомаси зменшує кількість відходів та сміття у містах, а у випадку використання біогазу приводить до утилізації небезпечних відходів з полігонів твердих побутових відходів, що сприяє очищенню засмічених територій, поверненню біорізноманіття, загальному покращенню екології;
- впровадження об'єктів генерації на біомасі сприяє залученню сучасних, передових технічних рішень у сферу теплозабезпечення, оновленню технологічних парків існуючого обладнання, розвитку виробництва нового обладнання, діяльності з його монтажу та обслуговування.

Основними складовими потенціалу біомаси в Україні є первинні агровідходи (солома, відходи виробництва кукурудзи на зерно і соняшника), які залишаються на полях як побічні продукти після збору врожаю первинних сільськогосподарських культур та енергетичні культури, вирощування яких у промислових масштабах активно розвивається в країні останніми роками. Найважливішим видом первинних відходів сільського господарства, доступним для енергетичного використання, є солома. Її отримують після збору врожаю в основному злакових або інших однорічних лігноцелюлозних культур. Щорічно в Україні виробляється близько 25 млн. тон соломи, з яких мінімум 20 % може бути використано як біопаливо. За своїм складом солома відрізняється від деревинних відходів і тирси значним вмістом летких речовин, низькою густиною і більшим часом горіння.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Шевчук В.Я. Екологізація енергетики: [Електронний ресурс]: навчальний посібник/ Шевчук В.Я., Білявський Г.О., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. – К.: Вища освіта, 2002. 111 с. – (Бібліотека КПІ)[SYS:000133273] — Режим доступу до пос.: www.library.kpi.ua/recs.../KMA02.000133273.html.
2. Альтернативна енергетика та ресурсоенергозбереження. [Електронний ресурс] / – Режим доступу до офіційного інтернет-порталу (Промислова екологія): <http://eco.com.ua>.
3. Гелетуґа Г. Підготовка та впровадження проектів заміщення природного газу біомасою при виробництві теплової енергії в Україні. Практичний посібник/За ред. Г. Гелетуґа. – К.: «Поліграф плюс», 2015. – 72 с.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Сайко А.І., студ., СНАУ, Україна.

ПОКРАЩЕННЯ ОБЛІКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ПОБУТОВИХ СПОЖИВАЧІВ

Станом на сьогодні в приватному секторі значна частина лічильників електроенергії встановлена всередині будинків. Така ситуація призводить до певних недоліків, а саме:

- ускладнений доступ до складових вузла обліку електричної енергії представниками ОСР при проведенні їх обслуговування;
- можливість різного роду зловживань пов'язаних з обліком електроенергії;
- використання застарілих неізольованих відгалужень та вводів, які мають дооблікові з'єднання;
- додаткові незручності власникам будинків у зв'язку з розташуванням обладнання вузлів обліку всередині жилих приміщень.

З метою усунення вищевказаних проблем необхідно виконати заходи по винесенню обліків електричної енергії на фасад будинку у виносні шафи обліку з заміною вводів та відга-

луджень на ізолюванні.

Зазначені заходи дозволяють зменшити понаднормативні втрати електричної енергії, оптимізувати використання робочого часу персоналу по експлуатації засобів обліку, забезпечити зручне та регулярне зняття показів приладів обліку електричної енергії, а також дозволяє виконати відключення/включення електропостачання споживачів, згідно заявок постачальників, без використання спецтехніки (автовишки). При цьому такі комплекти забезпечують можливі проведення якісного пломбування складових обліку і комутаційних апаратів у відкритому стані (при відключенні за неоплату спожитої електроенергії).

Також в побутових споживачів використовується значна кількість 1ф індукційних лічильників з класом точності 2,5. Тому є необхідність заміни вищезазначених лічильників на багатотарифні прилади обліку типу SMART, які забезпечують вимірювання фактичних погодинних обсягів споживання електричної енергії у споживача та можливість дистанційного зчитування/передачі погодинних результатів вимірювання з мітками часу, у порівнянні із звичайними лічильниками електричної енергії мають наступні додаткові функції:

- можливість роботи (наявність комунікаційного інтерфейсу) в складі автоматизованих систем обліку електроенергії (систем дистанційної передачі даних);
- наявність енергонезалежного модуля пам'яті, що дозволяє зберігати дані про енергоспоживання (профілі навантаження, енергії, покази), журнали подій та параметри мережі (рівні напруги, струму, тощо);
- можливість організації обліку електроенергії, диференційованого за періодами часу (погодинний, зонний).

Наявність в SMART лічильниках вищезазначених функціональних можливостей дозволить організувати періодичне зчитування даних про енергоспоживання з метою проведення коректних взаєморозрахунків із споживачами за електроенергію, журнали подій для виявлення фактів втручання в роботу приладів обліку та будь-яких збоїв у їх функціонуванні, виконувати дистанційне відключення споживачів, що порушують чинні нормативно-правові акти України в частині електроспоживання, використовувати дані з встановлених SMART лічильників для обов'язкового зведення балансу розподіленої електроенергії у енерговузлах, використовувати дистанційно отримані дані з встановлених SMART лічильників про обсяги розподілу у формуванні корисного відпуску, забезпечувати споживання електроенергії на рівні договірної потужності та організувати диференційований облік, що дозволить позитивно вплинути на завантаження об'єднаної енергосистеми нашої держави та зекономити кошти споживачам за отриману електроенергію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Якушков К.В. Автоматизированные системы коммерческого учета электроэнергии для розничного рынка // Информатизация и системы управления в промышленности (ИСУП). 2009. № 3.
2. В. А. Рошин Схеми включення лічильників електроенергії.
3. <http://www.nik.net.ua/ru/product/nik-2104-new-1> .Керівництво розробника компанії.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Іголкіна О.С., студ., СНАУ, Україна

АНАЛІЗ ОПТИМАЛЬНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ УТРИМАННЯ ВРХ

На корів досить сильно впливає температурний режим в корівнику. На температуру в корівнику досить сильно впливає циркуляція повітря, його вологість а також досить сильно впливають показники навколишнього середовища. Не менш важливим пунктом є і спосіб утримання тварин та теплоізоляція будівлі. З точки зору впливу на тварину, то бачимо що, низька температура є доволі стресовим фактором, який призводить до зниження продуктивності тварин. При цьому не менше значення має і тривалість дії низької температури. Особливо негативний вплив мають протяги. При значних зниженнях температур спостерігається знач-

не підвищення споживання кормів та підвищення захворюваності тварин. Ще більш небезпечним фактором є висока температура в приміщенні. При високих температурах в приміщенні прискорюються процеси перетравлювання кормів в тварин, а отже і збільшується виділення тепла, яке повинно відводитись в навколишнє середовище. При такому процесі відбувається у тварин тепловий стрес.

Виходячи з цього, найбільш комфортною температурою для утримання ВРХ є температура від 7 до 17 °С. При цьому необхідно пам'ятати, що при підвищенні температурі 22 °С і вище, тварина починає отримувати стрес. А отже обладнання необхідно підбирати таким чином, щоб температурний режим знаходився в цих межах. При цьому є інші показники мікроклімату в приміщенні корівника, серед яких є швидкість руху повітря в корівнику та вологість. Оптимальне значення швидкості руху повітря взимку повинна складати 0,1 м/с, а влітку – до 1м/с. При цьому допускається короточасне збільшення руху повітря до 3-5 м/с в періоди екстремальних температур навколишнього середовища.

Другий параметр – вологість. Вона повинна бути в приміщенні корівника в межах 70 %. При вищих значеннях вологості повітря виникають процеси розвитку шкідливих мікроорганізмів, а при низькій вологості у тварин виникають респіраторні захворювання.

При цьому необхідно додатково контролювати вміст вуглекислого газу в приміщеннях корівника. Допустиме значення вмісту вуглекислого газу складає 2,5 л/м³, що приблизно становить 0,25 %. В приміщенні корівника також виділяються і інші негативні гази, такі як: аміак, сірководень та інші. Всі ці гази також негативно впливають на здоров'я та продуктивність тварин. Виходячи з цих параметрів необхідно при контролі температурного режиму в корівнику контролювати і склад повітря, а отже необхідно при цьому враховувати що вентиляція повітря повинна проходити і в холодні періоди року.

Необхідно зауважити потребу в сухому, теплому мікрокліматі в приміщенні корівника. А також необхідно ізолювати приміщення від шуму, навіть шуму вентиляційних установок. За нормативними даними мікроклімат в приміщенні не можна допускати до значної зміни, адже це доволі сильно впливає на приріст, і призводить до зменшення показника приросту на значення величини до 30 %. А також відхід молодняку ВРХ до 40 %. Також необхідно зауважити, що спостерігається збільшення витрати корму та інших показників. Особливої уваги заслуговує те, що даний параметр сильно впливає на термін експлуатації різноманітного обладнання, що розташовується в приміщеннях.

Нормативні значення мікроклімату для корівників приведено в таблиці 1, а числові значення гранично допустимих концентрацій шкідливих газів – в таблиці 2.

Таблиця 1 – Параметри мікроклімату в корівнику

Приміщення	Оптимальна температура в приміщенні, °С	Відносна вологість, %	Швидкість руху повітря, м/с	Освітленість, лк
Корівник	8	80	0,5	50...70
Приміщення для молодняку на відгодівлі	6	75	0,3	20...30

Таблиця 2 – Гранично допустимі концентрації шкідливих газів у корівнику

Шкідливий газ	Значення
Вуглекислий газ, л/м ³	2,5
Аміак, мг/л	0,02
Сірководень, мг/л	0,01

У підтриманні параметрів мікроклімату на рівні зоотехнічних і санітарно-гігієнічних вимог важливу роль відіграє конструкція дверей, воріт, наявність тамбурів. Якщо приміщення часто переохолоджується, тварини хворіють.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Радченко Г.Е. Автоматизация сельскохозяйственной техники: Учеб. пособие. – Мн.: УП “Технопринт”, 2005.
2. СВ АЛЬТЕРА “Електротехника & Автоматизация”. Каталог продукции 2009. г. Киев.
3. Средства автоматизации технологических процессов. Предприятие МИКРОЛ. Каталог продукции 2009. г. Ивано-Франковск, Украина.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Голінач Ю.С., студ., СНАУ, Україна

АНАЛІЗ ЕТАПІВ РОЗРОБКИ ОСВІТЛЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ОБ’ЄКТІВ

Освітлювальні установки є одними з найбільш поширених технічних пристроїв, які присутні практично у всіх сферах життєдіяльності людини. Освітлювальна установка являє собою сукупність світлотехнічних і електротехнічних пристроїв: освітлювальних приладів, настановних апаратів і освітлювальної мережі.

Правильний підбір всіх складових дозволяє не тільки створити необхідну освітленість робочих місць, а й забезпечити безпеку роботи і життя людей в умовах виробничої діяльності. Дана особливість зумовлює високі вимоги до проектів електричного освітлення.

Якісно розроблений проект електричного освітлення повинен забезпечувати нормовані освітлювальні умови (освітленість, якість освітлення) в приміщеннях і в місцях виконання робіт поза будівлями при одночасному дотриманні мінімуму витрат на його виконання. Рішення поставленого завдання бачиться можливим лише при неухильному дотриманні правил проектування.

Проектування освітлювальних установок супроводжується, як правило, трудомісними обчисленнями і перебором варіантів з метою знаходження оптимального. В умовах паралельного проектування, коли розробка проекту здійснюється в стислі терміни, автоматизація розрахунку електричної освітлювальної мережі є дієвим способом підвищення ефективності проектування освітлювальних установок. Проекти електричного освітлення промислових підприємств, громадських і житлових будівель повинні розроблятися з урахуванням діючих технічних нормативних правових актів. В Україні до таких нормативних документів відносяться: державні будівельні норми, технічні регламенти, стандарти (державні, міжнародні, міждержавні, стандарти організацій), технічні умови. Деякі міждержавні будівельні норми і правила (СНіП), діючі глави правил улаштування електроустановок і т. д. Так-же носять статус офіційних документів на період їх заміни відповідними нормативними документами. Особливості проектування освітлювальних установок в Україні пов’язані, перш за все, саме з вимогами, технічними умовами, нормами і т.п., що висуваються відповідними нормативними документами.

Якщо розглядати відмінні риси нормативних документів щодо світлотехнічних показників, то в західноєвропейських нормах, як правило, вимоги до освітлення трохи вище. Наприклад, якщо розглядати нормовану освітленість робочих поверхонь, то вона в середньому на одну або на дві сходинки вище по відношенню до ДБР, що діють на території України. Також в європейських нормах EN 12464-1 нормується не коефіцієнт запасу, а «експлуатаційний коефіцієнт» - величина, зворотна коефіцієнту запасу. Проектування розділу «Електричне освітлення» будівельного проекту, як правило, виконується в кілька етапів. На першому етапі виконується збір вихідних даних про об’єкт проектування. Вихідними даними для розробки проекту є завдання на проектування і технічні умови. Визначаються основні конструктивні рішення освітлювальних установок, при необхідності виконується узгодження з замовником проекту. Дається техніко-економічна оцінка варіантів електропостачання.

Другий етап проектування передбачає світлотехнічний розрахунок освітлювальних установок. Даний етап включає в себе вибір системи освітлення, нормованої освітленості робочих поверхонь, типу джерел світла у відповідності з умовами навколишнього середовища і характеристикою зорової роботи. Кінцевим результатом цього етапу є остаточна розстановка

світильників в приміщенні.

На третьому етапі проектування розглядаються такі питання, як вибір схеми живлення електроосвітлювального обладнання та захисту мереж освітлення. За результатами розрахункової частини проводиться вибір типу апаратів захисту і уставок їх спрацьовування, перетину проводів і кабелів живлення, розподільних і групових ліній освітлювальної мережі. Третій етап передбачає трудомісткі розрахунки і пошук оптимальних варіантів реалізації освітлювальної мережі [3].

Четвертий етап проектування передбачає складання комплексу креслень і оформлення пояснювальної записки. На даному етапі випускається повний обсяг проектної документації. До складу основного комплексу робочих креслень електричного освітлення, зокрема, включають принципіві схеми живильної і розподільної мережі, магістральних і групових щитків освітлення [4]. Розроблена за результатами проектування специфікація обладнання, виробів і матеріалів підлягає розгляду з метою визначення сумарних витрат на реалізацію проекту електричного освітлення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мешков В.В., Епанешников М.М. Осветительные установки. М.: Энергия, 1972.
2. Нюберг Н.Д. Теоретические основы цветной репродукции. М.: Советская наука, 1948.
3. Ferwerda J.A. Fundamentals of Spatial Vision // Program of Computer Graphics, Cornell University, 1996.
4. Blakemore C, Campbell F.W. On the existence of neurones in the human visual system selectively sensitive to the orientation and size of retinal images. J. Physiol. 1969, 203, 237-260.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Петріня А.В., студ., СНАУ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПЕЛЕТ

Через економічних проблем нашої країни, а почасти через сильний зростання вартості електроенергії та газу, люди шукають альтернативні види палива для опалення своїх будинків, а також використання в будь-яких інших цілях. Виготовлення пелетів найчастіше проводиться з біомас, які відрізняються високою енергетичною віддачею. Також, такі біомаси повинні максимально легко подрібнюватись - спресовуватися до маленьких фракцій. Сьогодні найпопулярнішим є виробництво пелет з дерева. Таке паливо може бути виготовлено з: кори; тирси; трісок; опилок; кусків дощок; і т.п.

Лушпиння соняшника, лушпиння різних рослин і солома також можуть застосовуватися в якості сировини для виробництва гранул-пелетів. Менш популярна, але також вельми енергоєфективна сировина - пелети, виготовлені з посліду птахів. Ось з чого роблять пелети.

У будь-якому випадку найпопулярніший вид цього біопалива - деревні гранули. Тому, розглянемо їх докладніше і розберемося, як роблять пелети із залишків дерев.

Якщо замість нафтопродуктів почати використовувати біопаливо, можна позбутися від такого явища, як парниковий ефект. Адже, в процесі горіння в повітря весь час виділяється вуглекислий газ, який має властивість накопичуватися. Дерево в процесі згорання також виділяє цей газ, але його кількість мінімальна. Крім того, деревина може «викинути» в атмосферу лише стільки вуглекислого газу, скільки накопичилося за все її життя.

Також, в процесі горіння пелет з відходів дерева знижується виділення такої речовини, як сірчаний діоксид, що сприяє виникненню «кислотних дощів», що негативно впливають на екологію, і здатні знищити навіть цілі ліси.

Організувавши виробництво пелет з соломи, можна назавжди забути про небезпечні перебоїв в роботі газопроводу або «зникнення» електроенергії. Адже, небезпека пролиття палива і нанесення ними шкоди здоров'ю дорівнює нулю. Крім того, гранули з відходів дерева не завдають шкоди навколишньому середовищу і екологічно чисті.

Ключові переваги такого біопалива:

- Теплотворна здатність пелет з дерева набагато вище цього показника ніж у інших видів пелет;
- Якщо порівняти необхідну площу складу для зберігання дров та гранул, то для других ця площа буде втричі менше;
- Дерев'яні пеллети можна розташовувати в будь-яких приміщеннях і близько будь-яких об'єктів (крім відкритого вогню), адже їх біологічна активність після термічної обробки нульова;
- Запустити виробництво пелет можна навіть у себе на дачі. Крім того, зберігати їх можна вдома через відсутність пилу і спор - структура настільки щільна, що не може викликати алергію;
- В процесі виготовлення в деревину не повинні додаватися будь-які загусники або хімікати, клеї або барвники;
- За допомогою цього типу палива можна максимально раціонально використовувати практично всі види деревних відходів;
- Якщо порівнювати з вугіллям, то пелети здатні виділяти в процесі горіння стільки ж теплової енергії, але з меншим рівнем вуглекислого газу;
- Вартість обслуговування опалювальної системи на пелетах набагато нижче, ніж ціна за газовий або електричний котел.

Ось, що таке паливні пелети - це екологічність, вигода і простота застосування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Шевчук В.Я. Екологізація енергетики: [Електронний ресурс]: навчальний посібник/ Шевчук В.Я., Білявський Г.О., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. – К.: Вища освіта, 2002. 111 с. – (Бібліотека КПІ)[SYS:000133273] — Режим доступу до пос.: www.library.kpi.ua/recs.../KMA02.000133273.html.
2. Альтернативна енергетика та ресурсоенергозбереження. [Електронний ресурс] / – Режим доступу до офіційного інтернет-порталу (Промислова екологія): <http://eco.com.ua>.
3. Гелетуха Г. Підготовка та впровадження проектів заміщення природного газу біомасою при виробництві теплової енергії в Україні. Практичний посібник/За ред. Г. Гелетуха. – К.: «Поліграф плюс», 2015. – 72 с.

Мірошник О.О., доктор технічних наук, професор, Богун Н.А., студ., СНАУ, Україна

НЕСИМЕТРИЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ РЕЖИМІВ, ЇЇ ПРИРОДА І ХАРАКТЕРИСТИКА

Режим роботи багатофазної мережі при якому неоднаковий в усіх фазах називається несиметричним. Розрізняють в трьохфазних мережах тривалі та короткочасні режими несиметрії. В свою чергу тривалі несиметричні режими, ще додатково називають експлуатаційними.

Різноманітні аварійні процеси, як коротке замикання, обрив проводів з подальшим замиканням на землю, відключення фаз однофазового автоматичного повторного включення та інші викликають короткочасну несиметрію. Тривала несиметрія також може виникнути у випадку несиметрії в якомусь з елементів системи електропостачання. Також може виникати при підключенні несиметричні навантаження. Несиметрія в мережі електропостачання виникають в зв'язку: виникнення неоднакових навантажень різних фаз мережі; неповна фазна роботи чи інших елементів мережі електропостачання; відхилення параметрів різних фаз мережі.

Нерівності навантажень по фазам це основна причина виникнення несиметрії напруги. В мережах 0,38 кВ виникає несиметрія в основному в результаті підключення різноманітних освітлювальних електроприладів невеликої потужності. Чисельна кількість таких електроспоживачів велика, а отже виникає проблема рівномірного розподілу їх за фазами, що необхідно для зменшення величини несиметрії. Існує два типи несиметрії. Перша це систематична, а друга ймовірнісна або по іншому випадкова. Постійне перевантаження однієї з фаз це один

з характерних випадків симетричної несиметрії. При цьому вирівнюють навантаження фаз їх перемиканням на недовантажену фазу, знімаючи навантаження з перевантаженої. Випадкова несиметрія виникає у випадку перевантаження то однієї то іншої фази по черговому. Для боротьби з несиметрією в такому випадку необхідно використовувати симетрувальні установки, що працюють в автоматичному режимі.

Неповнофазність роботи різноманітних елементів мережі спричинена певним короткочасним відключенням фаз, при чому може бути відключення, як однієї так і двох фаз одночасно. Це виникає при коротких замиканнях або при тривалому відключенні при виконанні ремонтів фаз. Для вирішення такого питання лінію одиничного характеру обладнують установкою пофазного керування. Ці установки відключають фазну лінію, яка пошкоджена, у випадках коди через коротке замикання дія АПВ є неуспішною. Несиметрію, обумовлену несиметрією лінії електропередачі, називають поздовжньою. Нею характеризуються неповнофазні режими, що виникають при пофазному ремонті лінії електропередачі чи іншого устаткування, і післяаварійні режими, коли при аварії на одній з фаз лінії електропередачі відключенню підлягає тільки ушкоджена фаза.

Несиметрію, обумовлену несиметричним навантаженням називають поперечною. на деяких підприємствах доволі часто зустрічаються приймачі електроенергії у яких трифазне трифазне симетричне виконання є неможливим через низку причин. Іноді буває, що таке виконання навіть може бути недоцільним. Такими споживачами є електричні печі опору та графтації, зварювальні установки та інші. При чому слід зауважити, що одночасне живлення як трифазних споживачів так і однофазних від електричної трифазної мережі доволі поширене явище, що можна спостерігати на промислових підприємствах України. В таких випадках майже завжди виникає несиметричне навантаження фаз, що призводить до значних струмів в нульових проводах. Всі ці фактори в значній мірі зменшують якість напруги та є однією з основних причин збитку в народному господарстві.

Несиметрію електроустановки трифазної, що є комбінацією з поздовжньої а також поперечної несиметрії називають складною несиметрією.

При несиметричному режимі в трифазній системі з'являються симетричні складові струми і напруг зворотної і нульової послідовностей, що негативно впливають на роботу електроустаткування. Струми зворотної послідовності викликають появу зворотно синхронного магнітного поля, що обумовлює додаткове нагрівання електричних машин і зниження обертаючих моментів електродвигунів, а також створює трикутник напруг у споживача і на генератор шинах. Струми нульової послідовності ведуть до несиметрії фазних напруг мережі, а також негативно впливають на лінії, що поблизу знаходяться. Несиметрія напруг або струмів характеризуються показником якості електроенергії – коефіцієнтом нульової послідовності напруги або струму та коефіцієнтом зворотної послідовності напруги або струму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Леонтьєв, В.О. Симетрування неповнофазних режимів в розподільних електричних мережах: монографія / В.О. Леонтьєв. – Вінниця: ВНТУ, 2009. – 164 с.
2. Бурбело Л.М. Симетрування навантажень вузлів електричних мереж з використанням двофазних симетрувальних установок / Л.М. Бурбело., М.В. Кузьменко., О.О. Бірюков., О.М. Кінзерська // Вісн. ВПІ. – 2008. – № 5. – С. 35–38.
3. Жежеленко И.В., Саенко Ю.Л. Качество электроэнергии на промышленных предприятиях / И.В. Жежеленко, Ю.Л. Саенко. – М.: Энергоатомиздат, 2005. – 261 с.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Бурнос В.М., студ., СНАУ, Україна

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИКОРИСТАННЯ ВАКУУМНИХ ВИМИКАЧІВ

Вакуумні вимикачі є одним з найважливіших комутаційних апаратів в установках різних типів та номінальних напруг. Основним призначенням вакуумних вимикачів є ввімкнення та

вимкнення електричного кола. Вони працюють в різних режимах роботи електромережі, такому як тривале навантаження, холостий хід, коротке замикання та інші. Але основною задачею вакуумних вимикачів є відключення струмів короткого замикання.

Основна кількість вакуумних вимикачів розроблені для електричних кіл комутації при нормальній роботі та в аварійному режимі. Вони працюють в трифазних мережах з частотою 50 Гц з напругами 6...750 кВ.

Більш ніж 60 % обладнання в енергетичній галузі, в тому числі і вакуумні вимикачі експлуатуються з перевищенням нормативного терміну експлуатації. Вакуумні вимикачі, що на сьогодні відпрацювали по 14 років і найближчим часом потребуватимуть заміни або капітального ремонту також підпадають під цю проблему.

Вакуумним вимикачам відведена значна роль в надійності та роботоздатності енергетичних систем, а отже дослідження показників надійності вакуумних вимикачів є досить проблемним питанням на сьогодні.

Знос основних частин вакуумних вимикачів, несвоєчасне та неякісне технічне обслуговування значно сприяють пониженню їх показників надійності. Та все ж основним показником, на який слід орієнтуватись при оцінці їх технічного стану є їхній ресурс. Знаходження цього ресурсу є досить важливою задачею.

На сьогоднішній день найбільш поширеними є вакуумні вимикачі таких серій, як ЗАН5 та ВВСТ.

Вакуумні вимикачі ЗАН5 представлені фірмою Siemens мають пружинний привід. До цієї серії ставляться найжорсткіші вимоги. Вони оснащені камерою з АМФ системою для ефективного гасіння дуги. Їх контакти покриті сплавами CuCr, що дає їм стійкість до виконання будь-яких комутаційних задач. Для проведення комутації даним вакуумним вимикачам не потрібне додаткове джерело енергії, адже вони оснащені пружинним приводом.

Всі ці переваги забезпечують даній серії вимикачів фактично до 29000 циклів комутації без виконання операцій з технічного обслуговування. Дана серія вакуумних вимикачів має і інші переваги в порівнні з іншими вимикачами, що робить їх достатньо конкурентними на ринку.

Дана серія вимикачів розраховані на номінальний струм 800...1250 А; номінальний струм вимкнення до 25 кА і т.д.

Вакуумні вимикачі даної серії мають фактичний термін експлуатації без необхідності обслуговування до 19 років. Тобто бачимо, що дані вимикачі є досить надійними і можуть застосовуватись при вирішенні різноманітних комутаційних завдань.

Вимикачі серії ЗАН5 розраховані на номінальну напругу 10 кВ з частотою 50 Гц при використанні в трифазних мережах. Вони працюють при робочих режимах і аварійних режимах комутації електричних мереж. При цьому слід зазначити, що вимикачі даної серії працюють при температурі навколишнього середовища від -6 до +39°C.

Корпус приводу містить в своєму складі всі механічні та електричні елементи конструкції необхідні для роботи вимикача. Корпус закривається відповідною кришкою з віконцем для різних елементів керування.

Дану серію вакуумних вимикачів відносять до вимикачів що працюють з високою напругою та мінімальним часом горіння дуги в вакуумному середовищі.

Існують також і інші вакуумні вимикачі, що призначені для внутрішнього встановлення. Це вимикачі серії ВВСТ також фірми Siemens серії ЗАН5. Дані вимикачі є триполюсними з вбудованим пружинним приводом. Ці вимикачі встановлюються в розподільчі пристрої та інші установки. В конструкції вимикача застосована дугогасильна камера з номінальними струмами 900...2600 А та струмами вимкнення 13...32 кА. Існують також і інші типи вакуумних вимикачів різних фірм, принцип роботи та будова їх доволі схожі між собою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Зелінський В.Ц. Фізичні основи електричних апаратів. Навчальний посібник. - Вінниця: УНІВЕРСУМ - Вінниця, 2001. -134 с.

2. Лежнюк П.Д., Зелінський В.В. Електричні апарати. Фізичні основи електричних апаратів: Навчальний посібник. - Вінниця: ВНТУ, 2007.-176 с.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Гордійчук М.М., студ., СНАУ, Україна

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИКОРИСТАННЯ ВАКУУМНИХ ВИМИКАЧІВ

Визначення оптимального радіусу дії електричних мереж відноситься до технічних заходів та засобів підвищення надійності електропостачання споживачів. Особливо актуальними є дослідження радіусу дії мереж споживачів невеликих міст таких, як місто Ромни.

При вирішенні цього завдання необхідно одночасно враховувати ряд факторів: систему напруг, що приймається (35/6-20 кВ, 110/35/6-20 кВ та ін.), що використовується для електропостачання; кількість підстанцій живлення; число розподільчих ліній, що відходять від підстанцій живлення; кількість споживчих трансформаторних підстанцій напругою 6-20/0,38 кВ; кількість та довжину ліній напругою 0,38 кВ, що відходять від трансформаторних підстанцій.

Знаходження оптимального радіусу дії електричної мережі – завдання оптимізації. Для її вирішення необхідно скласти цільову функцію у вигляді питомих витрат, що включають складові витрат на мережі різних напруг та підстанції для ступінчастої трансформації електроенергії. Мінімум цільової функції дозволяє знайти найдоцільніші рішення з урахуванням різних факторів. При цьому необхідно обов'язково враховувати фактор часу, тобто зміну навантаження за роками, різночасність витрат та надійність електропостачання споживачів. Під час розгляду питань розподілу електроенергії загальноприйнятим поняттям є поверхнева щільність навантаження P_0 , кВт/км² [2]. Проводити теоретичні дослідження доцільно за допомогою абстрагованих схем.

Електричні навантаження до певної міри пропорційні площі розміщення споживачів на площі міста. Вони більш рівномірно розподілені по території в невеликих містах, як Ромни порівняно з великими промисловими містами. Тому при визначенні оптимального радіусу дії мережі навантаження будемо розраховувати виходячи з питомої поверхневої щільності P_0 , кВт/км², вважаючи їх зосередженими у населеному пункті. Розглянемо будь-яку практично необмежену територію у вигляді квадрата зі стороною $2a$, свідомо більшу, ніж може бути охоплена від однієї підстанції. Формою квадрата доцільно скористатися, як найбільш простою геометричною фігурою.

Радіус, вписаний у квадрат кола, будемо умовно називати радіусом охоплення. Отримавши кінцеві результати, квадрат можна замінити площею рівновеликого шестикутника, кола чи будь-якої іншої геометричної фігури та відповідним чином перерахувати радіус. Поняття «радіус охоплення», або «радіус дії» мережі, характеризує насамперед всього розмір території, навантаження якої живляться від підстанції напруги, що розглядається [2].

Розглянемо питання знаходження оптимального радіусу дії розподільчої мережі напругою 10 кВ, що підключається до живильної підстанції напругою 110(35)/10 кВ та живить споживачів міста.

Питомі розрахункові витрати на передачу та розподілення електроенергії з урахуванням перспективного зростання навантажень описуються рівнянням [3]

$$Z_t = \frac{m_n \cdot P^*}{2R} + \frac{\psi n P^* P_t R}{4\sqrt{3} U \cos \varphi j_t} + \frac{\sqrt{3} \psi \beta \rho t P_t j_t R}{4 U \cos \varphi \cdot 10^3} + \frac{m_{nc} P^*}{4R^2} \quad (1)$$

де m_n – складова вартості лінії, що не залежить від перерізу проводів, грн; P^* – коефіцієнт, що враховує щорічні відрахування від початкових вкладень; R – радіус дії розподільчої мережі, км; ψ – коефіцієнт, що характеризує територіальне розміщення навантаження; n – врахування зростання вартості лінії залежно від перерізу проводів, грн; t – час експлуатації, років; U – напруга мережі, кВ; $\cos \varphi$ – коефіцієнт потужності навантаження мережі; j_t – щільність струму у дротах у момент часу t , А/мм²; β – вартість електроенергії, грн/(кВт-год); ρ –

питомий опір проводів, Ом·мм²/ км; τ – час максимальних втрат, год; P_t – поверхнева щільність навантаження у момент часу t , кВт/км²; m_{nc} – постійна частина вартості підстанції, грн.

При виборі оптимального радіусу дії мережі необхідно враховувати фактор надійності електропостачання, тобто в сумарні розрахункові витрати необхідно включити таку складову, як збитки від недовідпуску електроенергії споживачам під час перерв електропостачання:

$$Y = Y_0 \frac{W_n}{8760} \tau_{10} \quad (2)$$

де Y_0 – питома шкода від недовідпуску електроенергії споживачам, грн/(кВт·год); W_n – величина річного споживання активної електричної енергії, кВт·год; τ_{10} – річна розрахункова тривалість відключень розподільчих ліній 10 кВ, яка визначається за формулою:

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Правила улаштування електроустановок. – Мінпаливенерго України, 2010. – 736 с.
2. Циганенко Б.В. Ефективність роботи розподільних мереж при підвищенні їх класу напруг: дис. ... канд. техн. наук / Борис Володимирович Циганенко. – Київ, 2017. – 267с.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Жовноватий Д.В., студ., СНАУ, Україна

АНАЛІЗ КЛІМАТИЧНОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Полтавська область розміщується в основному в помірному кліматі України. Тривалість освітлення від сонця є нерівномірною на всій території області, яка змінюється від 1900 до наступного 1980 год в рік. Значення сумарної сонячної радіації складає 101...104 ккал/см² та кож за рік. При чому слід зазначити, що в основному кількість сонячної радіації, яку отримує територія області розподілена нерівномірно і більшість енергії отримує влітні періоди року. При чому слід зазначити, що такий розподіл характерний саме для всієї території України, де спостерігається подібний розподіл сонячної енергії.

Рівнинний характер поверхні області має доволі позитивне сприяння для вітрових потоків. При цьому слід зазначити, що область має декілька типів повітряних мас, серед яких переважають в основному повітряні маси з помірних широт.

Найбільш холодним місяцем в році для Полтавської області є січень місяць з температурою до -7°C. При чому слід зазначити, що середня температура становить +1°C.

Средньомісячна температура коливається починаючи від -7 до +21°C, тож можна сказати, що область знаходиться в достатньо теплому кліматичному районі порівняно з Сумською областю.

Також слід зауважити, що перехід між порами року є нестабільним з доволі нестійкими погодними умовами, що слід враховувати при аналізі показників альтернативних джерел енергії.

Отже дані кліматичних умов мають доволі стійкий вплив на більшість електростанцій, що використовують альтернативні джерела енергії.

На сьогодні в Україні доволі сильно спостерігається розвиток альтернативних джерел енергії для різних потреб народного господарства. Альтернативні джерела енергії розподіляють на наступні підвиди, що наведені на рисунку 1.

Як видно з рисунку 1.1 спостерігається доволі значна кількість різноманітних альтернативних джерел енергії. Проведемо аналіз її різновидів з боку можливості застосування їх на території Полтавської області з можливістю використання для невеликих населених пунктів з невеликою чисельністю населення. Слід також зауважити, що на території Полтавської області існує доволі нехарактерне використання більшості з цих видів.

Отже проведемо аналіз особливостей тих можливих альтернативних джерел енергії, що мають потенціал на території Полтавської області.



Рисунок 1 – Різновиди альтернативних джерел енергії

Отже основним енергетичним потенціалом, який можна застосовувати в якості альтернативи для населених пунктів області є сонячна енергія, далі необхідно розглянути особливості використання енергії вітру. Це два основних види альтернативних джерела, що можливо використовувати для даного дослідження. Але необхідно також торкнутись теми і біогазової установки для можливості застосування її в межах невеликих населених пунктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Атлас енергетичного потенціалу нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії. – К., 2008.
2. Нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії /О.І. Соловей, Ю.Г. Лега, В.П. Розен та ін. За заг. ред. О.І. Солов'я. – Черкаси: Вид. ЧДТУ, 2007.
3. Енергоефективність та відновлювані джерела енергії Під заг. ред. А.К. Шидловського. – К.: «Українські енциклопедичні знання», 2007.

Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Клименко М.М., студ., СНАУ, Україна

АНАЛІЗ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕНЬ

Вентиляції виробничих приміщень існують різних типів, але першочергово її розділяють на природну та штучну. В даній роботі нас більше цікавлять засоби штучної вентиляції оскільки природна вентиляція виникає за рахунок різниці температур навколишнього середовища та виробничого приміщення. Штучна вентиляція поділяється на загальну вентиляцію та місцеву. Штучна вентиляція, ще називається механічною вентиляцією. В механічних вентиляціях використовують різноманітне обладнання для забезпечення руху повітря. Серед такого обладнання є різноманітні електродвигуни, вентилятори. Механічна система вентиляції доволі сильно еволюціонувала і на сьогодні такі системи можуть виконувати підігрів повітря, охолодження та видалення пилу з повітря. Також дані системи проектуються таким чином, щоб була можливість переміщення повітря на великі відстані по виробничим приміщенням.

Виходячи з такої постановки проблеми виникає велике енергоспоживання вентиляційними системами. Оскільки виконання всіх цих операцій може здійснюватися на доволі великій відстані по виробничим приміщенням то виникає проблема використання різного роду обладнання для переміщення потоків повітря та аналіз необхідного аеродинамічного супротиву вентиляційної системи загалом. Вентиляційні системи також додатково поділяються на системи, що видаляють повітря з приміщення та системи, що подають повітря в приміщення. Повітря в цих установках також може піддаватись нагріванню, охолодженню чи очищенню.

Слід зазначити, що сьогодні у всіх виробничих приміщеннях в основному застосовують

змішану вентиляцію. Тобто штучну та природну. Це робиться в основному для того, щоб в час виконання виробничих операцій була можливість гарного вентилявання виробничих зон, а в нічний час вентилявання приміщення виконувалось без споживання електричної енергії.

При чому вибір вентиляції сильно залежить від санітарно-гігієнічних норм на конкретному виробництві, а також раціональності застосування (економічної та технічної). Всі системи вентиляції перераховані вище мають певні відмінності одна від одної. Тож розглянемо їх особливості роботи та можливості використання в різних виробничих приміщеннях.

Припливна вентиляція є видом примусової вентиляції, що виконує подачу повітря в виробниче приміщення. При чому відкачування повітря примусово не відбувається і виходить воно через канали природної вентиляції. Припливна вентиляція подає повітря, що піддане очищенню, нагріванню чи зміні іншої його параметрів. Для цього використовують різноманітне обладнання.

Витяжна вентиляція навпаки, видаляє повітря з виробничого приміщення. При цьому видаляється з приміщення тепле забруднене повітря. Для подачі чистого повітря в приміщення замість відпрацьованого використовують в основному припливну вентиляцію без засобів подачі повітря. При цьому повітря, що видаляється з виробничого приміщення часто не підлягає обробці, як і повітря що надходить в приміщення.

Особливістю використання штучних систем вентиляції є необхідність їхньої збалансованості. Кількість відкачаного повітря повинна дорівнювати кількості поданого повітря. При чому дані системи вентиляції можуть застосовуватись як для вентиляції кожного робочого місця окремо так і для загальної вентиляції всього виробничого приміщення. Вентиляція за якої здійснюється подача повітря до кожного конкретного місця називається місцевою. При чому при здійсненні подачі повітря вона є припливною, а при відкачуванні повітря – витяжною. Такі типи вентиляції є більш економічними, оскільки вимагають незначних затрат. Місцеву припливну вентиляцію досить часто комбінують з загальною вентиляцією.

У випадку низьких температур в приміщенні загальнообмінну вентиляцію можна використовувати для підігріву приміщення. Розраховується загальнообмінна вентиляція також при виконанні умови компенсації різноманітних потоків повітря. Найбільш простою системою вентиляції є загальнообмінна вентиляція витяжного типу, оскільки можна використовувати лише один вентилятор з електродвигуном. Цей двигун з вентилятором може розміщуватись в отворі в стіні чи в вікні. Така система видаляє повітря лише з зони, що знаходиться поблизу вентилятора, при цьому здійснюється загальний повітрообмін в приміщенні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. М.Т. Лут, О.Ю. Синявський Зниження втрат енергії в асинхронних електроприводах/ "Енергетика і автоматика", №3, 2013 р.- 6 с.
2. Колб Ант.А. Теорія електроприводу: [навчальний посібник] / Ант.А. Колб, А.А. Колб. – Д. Національний гірничий університет, 2006. – 511с.

Лобода В. Б., к.фіз.-мат. наук, професор, Лалак О. В., студ., СНАУ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ПРИВАТНИХ БУДИНКІВ

В останній третині ХХ століття людство вперше усвідомило, що традиційні енергетичні запаси Землі виснажені. Знищення лісів і спалювання органічних видів палива призвело до глобальних екологічних проблем, в тому числі до зміни клімату та парникового ефекту. Тому перехід до поновлюваних джерел енергії став однією з найбільш нагальних проблем ХХІ століття. Світові тенденції сьогодення показують, що даний напрям є доволі перспективним.

Пошуки нетрадиційних джерел енергії призвели до задіяння нових перспективних видів альтернативної енергетики. Їх джерелом став процес перетворення природних явищ в теплову або електроенергію. Найбільш поширені серед відомих сучасних джерел альтернативної

енергії для приватних будинків є сонячні батареї та вітроенергетичні установки.

Зазначені джерела мають ряд переваг і недоліків. Вони найбільш ефективні, коли використовуються комплексно, що дає можливість забезпечити повну автономність приватного будинку. Але і при використанні окремо такі джерела енергії дозволяють істотно економити на комунальних платежах.

Сонячні електростанції використовують відновлювальну енергію сонця і на сьогоднішній момент є досить серйозною перспективою екологічно чистої електричної енергії. До складу такої електростанції входять сонячні батареї, акумулятори, інвертор та інше обладнання необхідне для контролю керування сонячною електростанцією.

Зазначені альтернативні джерела енергії для будинку рекомендується встановлювати з його південного боку. Вони повинні кріпитися під нахилом (кут нахилу краще визначити за відповідною формулою, оскільки цей показник впливає на ефективність). Сонячні батареї повинні розташовуватися на пласкій поверхні, відкритій місцевості, на даху будинку з відсутністю затінення.

Ще одним варіантом альтернативних джерел енергії, який можна використати для приватних будинків є вітроелектростанції (вітряки). Принцип використання сили вітру полягає в перетворенні кінетичної енергії в електричну, теплову, механічну. Для отримання електричної енергії використовують вітрові генератори. Вони можуть мати різні технічні параметри, розміри, конструкції, горизонтальну або вертикальну вісь обертання.

Для монтажу вітряка на щоглі, необхідно витримувати певну відстань від будівель оскільки під час його роботи виникають значні вібрації, які негативно впливають на людину та об'єкти розміщені поруч. Беручи до уваги таку особливість вітроелектростанцій маємо певні обмеження щодо використання їх в густозаселених районах розміщення приватних будинків. Про те існують конструкції вітроустановки яку при окремих умовах можна встановлювати на дахах приватних будинків в місті. При цьому ці вітрогенератори є достатньо продуктивними, та дозволяють значно збільшити виробництво електричної енергії.

Хотілось би зазначити, що на сьогоднішній день все більшої популярності набувають сонячні колектори, як джерело альтернативної енергії. Їх застосовують для нагріву води на потреби ГВП в літній період, для нагріву води в басейнах і для підтримки системи опалення в опалювальний період. Відповідно встановлюють на об'єктах із великим споживанням гарячої води. Також великою популярністю такі системи користуються на відпочинкових базах, готелях, пансіонатах. Та не меншого поширення вони здобули серед власників як приватних так і багатоквартирних будинків. Ці пристрої збирають сонячну енергію і перетворюють її в теплову. Цей процес, з подальшою передачею тепла на теплоносій, відбувається завдяки спеціальному покриттю, здатному поглинати сонячну енергію - «абсорберу». Теплоносій нагрівається, після чого передає накопичене тепло в бак-накопичувач для подальшого використання в опалювальній системі. Завдяки колекторним системам вдається економити до 50% газу чи електроенергії в рік.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Альтернативні енергоресурси. Вступ до спеціальності: навчальний посібник / С. В. Бойченко, А. В. Яковлева, О. О. Вовк, Казимир Лейда, С. Й. Шаманський; за заг. редакцією С. В. Бойченка. – К.: НАУ, 2021. – 397 с.
2. Електроенергетика та охорона навколишнього середовища. Функціонування енергетики в сучасному світі / Т. О. Бурячок, З. Ю. Буцьо, Г. Б. Варламов, С. В. Дубовської, В. А. Жовтянський; Наук. ред. В. Н. Клименко, Ю. О. Ландау, І. Я. Сігал.– 2013.– 390 с.
3. Пріоритетні напрями розвитку нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії в Україні до 2030 року // Енергоінформ. – 2005. – 13 вересня. – No 37.

ВИКОРИСТАННЯ ВИЇЗНИХ БРИГАД ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ

При технічному обслуговуванні повітряних ліній електропередачі 110кВ з певною періодичністю виконують їх обстеження. Обстеженням ліній електропередачі займається спеціальний персонал, який виконує огляди, заміри, роботи з попередження зносу різних елементів конструкції лінії електропередачі.

На основі проведених обстежень виконують оцінку технічного стану повітряної лінії електропередачі та визначається остаточний її ресурс, який залежить від ресурсу окремих його компонентів. При чому визначення остаточного ресурсу лінії електропередачі виконуються за допомогою математичного моделювання їх міцності.

Темпи старіння компонентів лінії електропередачі визначають на основі огляду цих компонентів та оцінки технічного стану а також іншими параметрами.

Під час проведення обстежень, оцінка технічного стану лінії забезпечує отримання достатньо точних та достовірних даних. що досить гарно підходять для налізу міцності основної маси компонентів.

Методи та засоби, що використовуються при оцінці технічного стану ліній електропередачі повинні мати достатню точність та інформативність. Щоб надійно оцінити втрату міцності елемента повітряної лінії протягом тривалого періоду роботи, доцільно провести обстеження з двох або більше методів, що базуються на різних принципах.

Наступні методи дозволяють прогнозувати залишковий ресурс компонентів лінії електропередачі: математичне моделювання конструктивних елементів лінії електропередачі; лабораторні випробування зразків проводів, грозозахисних тросів, ізоляторів та арматури; статистична оцінка потоків відмов окремих компонентів.

Амортизаційний період ліній електропередачі за чинними нормами становить 40...50 років. Для підтримки цих ліній у справному стані необхідно своєчасне проведення необхідних профілактичних заходів.

Повітряні лінії електропередачі можуть піддаватися впливам зовнішніх кліматичних навантажень, величина яких з певною ймовірністю може перевищувати розрахункові, покладені основою проекту лінії.

Можливі також ушкодження ліній електропередачі, пов'язані з техногенними факторами (наїзди на опори транспортних засобів, різного роду вибухи, пожежі тощо). Поряд із пошкодженнями окремих елементів лінії електропередачі у процесі експлуатації, пов'язаних із браком виробників або пошкодженнями під час складання, старіють компоненти ліній, що знаходяться у справному (робочому) стані.

Старіння більшості справних компонентів ліній електропередачі викликано в першу чергу корозійними процесами металевих деталей опор, пошкодження фундаментів під дією кліматичних факторів, старінням проводів, ізоляторів, лінійної арматури, тросів грозозахисту, залізобетонних стійок, пов'язаних з впливом згинальних навантажень поєднанні з кліматичними впливами зволоження, атмосферних забруднень та негативних температур.

Завдання огляду повітряних ліній, це отримання кількісних показників про швидкості втрати міцності (механічної) компонентів лінії електропередачі, без випадкових пошкоджень та виробничих дефектів, на основі яких виконується аналіз технічного стану повітряної лінії в момент огляду та оцінку залишкової міцності компонентів.

Щоб оцінити надійність повітряної лінії, залежно від її терміну служби, слід використовувати інформацію про відмову (кількість відмов на 100 км лінії на рік). Залежність параметрів відмов від часу дозволяє умовно поділити на чотири види основних періодів експлуатації: перший період характеризує період опрацювання повітряної лінії, це усунення різних дефектів, після чого кількість відмов падає; другий період – потік відмов ПЛ наростає; третій період – потік відмов ПЛ стабілізується по середині, і входить у режим нормальної експлуатації; четвертий період експлуатації ПЛ настає після часу, коли ПЛ експлуатується, як про-

гресуючого старіння.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Використання безпілотників для підвищення безпеки та ефективності енергетичної системи / [Є. І. Сокол, М. М. Резинкіна, О. Г. Гриб та ін.] ; під ред. Є. І. Сокола. – Х. : ФОП Бровін О. В., 2020. – 148 с.
2. Економічна ефективність моніторинга ліній електропередач безпілотними літальними апаратами / [Є. І. Сокол, М. М. Резинкіна, О. Г. Гриб та ін.] ; під ред. Є. І. Сокола. – Х. : ФОП Бровін О. В., 2020. – 140 с.
3. Аналітичний центр досліджень енергетики [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://eircenter.com/>.

Лобода В.Б., к.ф.-м.н., професор, Чеховський С.О., студ., СНАУ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ

Основи компенсації реактивної потужності. Реактивний струм додатково навантажує лінії електропередачі, що призводить до збільшення перерізів проводів і кабелів і відповідно до збільшення капітальних витрат на зовнішні і внутрішньо майданчикові мережі. Реактивна потужність разом з активною потужністю враховується постачальником електроенергії, а отже, підлягає оплаті по тарифах, що діють, тому складає значну частину рахунку за електроенергію.

Найбільш дієвим і ефективним способом зниження споживаної з мережі реактивної потужності є застосування установок компенсації реактивної потужності (конденсаторних батарей, синхронних двигунів і синхронних компенсаторів). За рахунок приєднання до мережі компенсуючого пристрою КП зменшуються втрати потужності і напруги. На практиці коефіцієнт потужності після компенсації знаходиться в межах від 0,93 до 0,99.

Відносну ефективність зменшення реактивного навантаження в тому чи іншому пункті електричної мережі можна оцінити за допомогою так названого економічного еквівалента реактивної потужності. Економічний еквівалент чисельно дорівнює зменшенню втрат активної потужності в мережах при зменшенні реактивного навантаження на 1 кВАр.

Види та способи компенсації. Основним джерелом реактивної потужності (РП) є синхронні генератори електростанцій. Передавання РП з енергосистеми до споживачів не є раціональним, оскільки виникають додаткові втрати активної потужності у всіх елементах систем електропостачання, обумовлені завантаженням РП, та додаткові втрати в живлячих мережах. Щоб знизити ці втрати, необхідно біля споживачів встановлювати додаткові джерела РП, основними серед яких є конденсатори.

Використання конденсаторних установок. Одиначна компенсація – краща там, де: потрібна компенсація потужних (понад 20 кВт) споживачів; потужність, яка споживається постійно протягом тривалого часу.

Групова компенсація – застосовується для випадку компенсації декількох індуктивних навантажень, які розташовані поруч і вмикаються одночасно, підімкнених до одного розподільного пристрою і які компенсуються однією конденсаторною батареєю.

Централізована компенсація. Для підприємств, які потребують змінної реактивної потужності постійно ввімкнені батареї конденсаторів не прийнятні, оскільки при цьому може виникнути режим недокомпенсації або перекомпенсації. У цьому випадку конденсаторна установка оснащується спеціалізованим контролером і комутаційно-захисною апаратурою. При відхиленні значення $\cos\phi$ від заданого значення контролер підмикає або відмикає ступені конденсаторів. Перевага централізованої компенсації полягає в наступному: ввімкнена потужність конденсаторів відповідає спожитій в конкретний момент часу реактивній потужності без перекомпенсації або недокомпенсації.

При виборі конденсаторної установки необхідна потужність конденсаторів визначається

як

$$Q_c = P \times (\operatorname{tg}\varphi_1 - \operatorname{tg}\varphi_2) \quad (1)$$

де $\operatorname{tg}\varphi_1$ – коефіцієнт потужності споживача до встановлення компенсувальних пристроїв; $\operatorname{tg}\varphi_2$ – коефіцієнт потужності після встановлення компенсувальних пристроїв (бажаний або коефіцієнт, який задає енергосистема).

Режим роботи конденсаторних установок повинен виключати можливість роботи підприємств із випереджальним коефіцієнтом потужності. У зв'язку із цим найдоцільнішим є застосування автоматичного регулювання потужності конденсаторних установок за напругою, за часом доби і за іншими параметрами.

Для розрахунку параметрів компенсаторної установки в мережі знімають характерні добові графіки навантаження і текуче значення $\cos\varphi$, за якими визначають середнє значення коефіцієнта потужності за період. Знаючи фактичний і потрібний (за умовами компенсації) коефіцієнт потужності, а також споживання активної електроенергії, можна розрахувати потрібну потужність конденсаторної установки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Концепція розвитку електрифікації сільського господарства України. М.: Укрґосподарства, 2001. ЗБС.
2. Мінін Г.П. Реактивна потужність. М.: Енергія. 1978. 88с.
3. Железко Ю.С. Застосування технологічних знижок (надбавок) – один із способів зниження тарифів на електроенергію. // Електрика. 2001.№6. С. 12-15.
4. Красник В.В. Автоматичні пристрої компенсації реактивної потужності в електромережах підприємств. М.: Вища школа, 1983. 136с.

Лобода В.Б., к.ф.-м.н., професор, Ярошенко О.Я., студ., СНАУ, Україна

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

На сьогодні позитивна динаміка розвитку сонячної енергетики в Україні пояснюється не лише сприятливими кліматичними чинниками, а й створенням належної нормативно-правової бази для регулювання цієї галузі.

Проте слід зазначити й деякі недоліки. По-перше, для відносно невеликої величини потужності сонячної енергетики потрібне використання великих земельних площ під електростанції. Для проекту СЕС дуже важливим є вирішення питання оренди землі, бажано вибрати землю не сільськогосподарського призначення і не розпайовану.

На 1 МВт приходить ся орендувати біля 2,5 га землі. По-друге, СЕС не працює вночі і недостатньо ефективно працює у ранкових і вечірніх сутінках. При цьому пік споживання електроенергії припадає саме на вечірні години.

Крім того, вироблення електроенергії може стрімко і несподівано коливатися внаслідок змін погоди. Для подолання цих недоліків потрібно або використовувати ефективні електричні акумулятори (на сьогодні це поки що невирішена проблема), або будувати гідроакумуляуючі станції, які теж займають велику територію, або використовувати концепцію водневої енергетики, яка також поки далека від економічної ефективності.

Проблема залежності потужності сонячної електростанції від часу доби і погодних умов може бути вирішена спорудженням сонячних аеростатних електростанцій. Ще один шлях вирішення проблеми - будівництво гібридних електростанцій, 37 тобто вдень електроенергія виробляється параболічними концентраторами, а вночі - з вітру.

По-третє, сонячні фотоелементи високовартісні. Ймовірно, з розвитком технології цей недолік буде подолано. Ще одним недоліком є недостатній ККД сонячних елементів. Крім того, поверхню фотоелектричних панелей періодично потрібно очищувати від пилу та інших забруднень. Ефективність фотоелектричних елементів значно знижується при їх нагріванні,

тому виникає необхідність в установці систем охолодження, зазвичай водяних. Знижується вона також і через 30 років експлуатації, що теж належить до проблемних питань. Незважаючи на екологічну чистоту отримуваної енергії, самі фотоелементи містять отруйні речовини, наприклад, свинець, кадмій, галій, миш'як тощо, у їх виробництві використовуються також інші небезпечні речовини. Сучасні фотоелементи мають обмежений термін експлуатації (30-50 років), їх активне застосування передбачатиме виникнення проблеми їх утилізації. Тому останнім часом починає активно розвиватися виробництво тонкоплівкових фотоелементів, у складі яких міститься близько 1 % кремнію, завдяки чому вони дешевші у виробництві, але поки мають меншу ефективність.

Отже, сонячне випромінювання є загальнодоступним і невичерпним джерелом енергії. Теоретично сонячна енергетика вирізняється повною безпечністю для навколишнього середовища, якщо не брати до уваги наявність отруйних речовин у фотоелементах.

Фотоелектричні системи мають дві основні системи: перша – це яка складається з сонячних панелей, контролера, інвертора. Така схема використовується там, де є велике споживання електроенергії на великих сонячних станціях. Це виробництво, учбові заклади, багатоквартирні будинки. Друга схема складається з сонячних панелей, контролера, інвертора та акумуляторних батарей. Ця схема використовується для невеликих сонячних станцій потужності до 10 кВт, на великих приватних будинках, 38 садибах «зеленого туризму». Вартість таких систем від 500 до 25 тисяч доларів. Термін окупності фотоелектричних систем без продажу електроенергії по «зеленого тарифу» 5-20 років, а при продажі по «зеленому тарифу» 7-8 років. Немаловажним фактором для використання фотоелектричних панелей (перетворювачів) є їх підвищення ККД. Підвищення ККД фотоелектричних перетворювачів розвивається у 3-х напрямках. Перший – це конструктивні вдосконалення. До них належать: - збільшення поверхні сонячних панелей; - антивідбивні покриття, які допомагають наростити частку випромінювання, що проходить у кремнієвих напівпровідниках; - оптичні концентратори сонячних потоків; - плоскі, відбивні концентратори сонячних потоків; - примусове охолодження поверхонь фотоелектричних панелей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Касич А. О. Чинники розвитку альтернативної енергетики у сучасних умовах / А. О. Касич, Я. О. Литвиненко. // Економіка і суспільство. – 2017. – №12. – С. 93–99.
2. Кудря С. О. Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії: підручник/ С. О. Кудря; МОНМС України, НТУ України «КПІ» – К.: НТУУ «КПІ», 2013 – книга, 492 с.
3. Дудюк Д. Л. Нетрадиційна енергетика: основи теорії та задачі: навчальний посібник/ Д. Л. Дудюк, С. С. Мазепа, Я. М. Гнатишин – Львів: Магнолія 2006, 2015 - книга, 188 с.

УДК 378.147

Борозенець Н.С., канд. пед. наук, доцент, СНАУ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ АГРАРНИХ НАУК

Підвищення якості підготовки фахівців аграрної галузі у нових економічних умовах вимагає ґрунтовної математичної підготовки. Сучасного фахівця-аграрія не можливо уявити без оволодіння ним знаннями в галузі математичного моделювання виробничих процесів, статистичного аналізу та інформаційних технологій; без уміння узагальнювати закономірності, аналізувати явища, приймати виважені рішення.

Для розв'язування завдань, які виникають під час професійної діяльності, бакалаврам аграрних наук вивчення математичних дисциплін особливо необхідно. Але самі студенти часто не бачать необхідності у їх вивченні. Студенти ніби «відштовхують» дисципліни математичного циклу, аргументуючи це тим, що вони, як аграрії, мають зовсім інші інтереси та здібності, які роблять не обов'язковим і складним засвоєння математичних фактів. Отже, часто бакалаври аграрних наук вважають, що знання, які вони мають отримати у процесі вивчення математичних дисциплін, не стануть у нагоді і не будуть потрібні в їх майбутній професійній діяльності. Саме таке ставлення до дисциплін математичного циклу мають більшість бакалаврів аграрних наук першого курсу. Але, навчаючись на старших курсах, вони нерідко змінюють свою думку, коли стикаються з задачами аграрного виробництва, що розв'язуються математичними методами. Проте, час вже втрачено.

Проблеми та труднощі, що виникають у вивченні математичних дисциплін бакалаврами аграрних наук, викликані рядом причин. Розглянемо основні з них і проаналізуємо їх вплив на процес навчання та якість математичної підготовки студентів аграрних ЗВО.

➤ Відсутність позитивної мотивації до вивченні математичних дисциплін. Відомо, що мотивація – це сукупність спонукань до діяльності, що спрямована на досягнення певних цілей. Якщо у бакалаврів аграрних наук відсутня мотивація до діяльності, зокрема, до вивчення дисциплін математичного циклу, то ця діяльність перетворюється для них на тягар та супроводжується різного роду труднощами. І це відповідним чином відображується на якості математичної підготовки студентів.

➤ Непоінформованість студентів про суть вибраної спеціальності. Це також є однією з головних причин негативного ставлення бакалаврів аграрних наук до вивчення математичних дисциплін. Так, наприклад, більшість абітурієнтів при вступі до аграрних ЗВО навіть не підозрюють, що для оволодіння майбутньою професією необхідно володіти математичними методами для розв'язування задач аграрного виробництва, тобто математичні знання є частиною змісту складової професійної компетенції фахівця-аграрія. Відсутність цієї інформації негативно впливає на успішність бакалаврів аграрних наук, які не готові вивчати у ЗВО математичні дисципліни і взагалі вважають це недоцільним.

➤ Низький рівень шкільної математичної підготовки. Дистанційне навчання, запроваджене у школах України в останні роки, дається у знаки щодо якості знань випускників, у тому числі і з математики. Також треба враховувати, що, як правило, до аграрних ЗВО подають документи абітурієнти, які в атестаті мають з математики бали середнього рівня. У результаті бакалаври аграрних наук, зазвичай, відрізняються значними прогалинами у шкільній математичній підготовці. У цих студентів складається враження, що математичні дисципліни – це складні дисципліни, що важко сприймаються. Усвідомлення студентами того, що у них знову будуть виникати труднощі та проблеми при вивченні дисциплін математичного циклу, змушує їх «боятися» занять з цих дисциплін. Абстрактний характер математики також є чинником, що «лякає».

➤ Відсутність психологічної підготовленості до оволодіння предметами математичного циклу. У результаті в бакалаврів аграрних наук виникає психологічний бар'єр до вивчення

математичних дисциплін. Також студенти-першокурсники налаштовані вивчати дисципліни свого профілю і не повертатися після шкільного курсу математики до її вивчення знову.

➤ Недостатня сформованість загальних навчальних дій та прийомів розумової діяльності. У більшості бакалаврів аграрних наук першого курсу відмічається відсутність навичок самостійної роботи, вміннь планувати хід діяльності, оцінювати результати діяльності, недостатня орієнтація у співвідношеннях математичних величин, недостатня сформованість аналітико-синтетичної діяльності, вміннь та навичок, що необхідні для безпосереднього здійснення тих чи інших математичних дій, здібності до узагальнення та інше. Відсутність перерахованих вище вміннь та прийомів діяльності робить процес вивчення математичних дисциплін складним, що негативно відображається на якості математичної підготовки майбутнього фахівця.

Характеристики, що перераховані вище, у процесі вивчення математичних дисциплін можуть у конкретного бакалавра аграрних наук спостерігатися як в сукупності так і в різних поєднаннях. Проте, всі вони роблять проблемним процес викладання цих дисциплін студентам в аграрних ЗВО. І від того, як викладач вирішить ці проблеми, залежить ефективність навчального процесу та якість математичних знань бакалаврів аграрних наук.

Таким чином, проблема викладання математичних дисциплін в аграрних ЗВО дуже актуальна, і починається вона з того, що бакалаври аграрних наук не бачать необхідності у вивченні дисциплін математичного циклу, не готові до їх вивчення як математично, так і психологічно. Отже, потрібно вдосконалювати процес математичної підготовки майбутніх фахівців-аграріїв.

УДК 378.147

Борозенець Н.С., канд. пед. наук, доцент, СНАУ, Україна

МІСЦЕ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ БАКАЛАВРІВ АГРАРНИХ НАУК

В сучасних умовах головним критерієм підготовки висококваліфікованого фахівця агропромислового сектору є не лише наявність знань, на придбання яких традиційно зорієнтована вища освіта, а й уміння їх самостійно здобувати та компетентно використовувати.

Однією з ознак організації професійно спрямованої та якісної підготовки бакалаврів аграрних наук є створення навчального середовища наближеного до регіонального ринку праці. Обґрунтування шляхів зближення цього середовища і професійного середовища є важливим для розв'язання низки суперечностей між: соціальним замовленням якісної підготовки майбутнього фахівця, який повинен бути конкурентоспроможним на ринку праці, і недостатнім рівнем його реальної підготовки до професійної діяльності в умовах ринкової економіки; значним обсягом інформації в умовах швидкозмінних технологій та економічних умов і неадаптованістю системи вищої освіти до інноваційних змін; впровадженням інтегрованого підходу в особистісно-орієнтований навчальний процес і необхідністю його врахування у підготовці бакалаврів аграрних наук до професійної взаємодії на ринку праці; новими інформаційними технологіями для різних змістових ліній технологічного освітнього компоненту і недостатністю використання таких технологій у професійно спрямованій підготовці бакалаврів аграрних наук в умовах компетентнісного підходу.

Компетентнісний підхід – це спрямованість навчального процесу на формування та розвиток у особистості системи ключових і предметних компетенцій. Терміном «компетенція» означено сукупність здатностей, якими повинна володіти особа для виконання завдань і функцій, що визначені об'єктом і предметом її діяльності [1].

Формування у бакалаврів аграрних наук компетенцій, орієнтованої на самостійну організацію навчального процесу, є необхідною, планомірною і методично обґрунтованою роботою.

Організація аудиторної та позааудиторної самостійної роботи в процесі навчання у ЗВО,

формування умінь навчально-пізнавальної діяльності є основою для вищої освіти і подальшого підвищення кваліфікації. Таким чином, бакалаври аграрних наук повинні отримати підготовку до подальшої самоосвіти, а засобом досягнення цієї мети є самостійна робота.

Досвід роботи у вищому навчальному закладі демонструє, що значна частина студентів не готова до самостійної навчальної діяльності. Бакалаври аграрних наук мають різний рівень навчальної підготовки, різний рівень розвитку здібностей, уміння навчатися і різний рівень навчальної мотивації. Для того, щоб самостійна робота студентів була ефективною, необхідно враховувати:

- рівень складності завдань (завдання мають бути зрозумілими і доступними для розв'язання);
- вибір змісту навчального матеріалу для самостійного опрацювання (з урахуванням реальних можливостей, потреб та інтересів студентів);
- характер завдань (індивідуальні або групові);
- послідовність і логіку викладу навчального матеріалу.

У процесі вивчення курсу «Математична статистика» в аграрних ЗВО необхідно забезпечити засвоєння бакалаврами аграрних наук змісту основних статистичних понять, усвідомлення специфіки статистичних методів, уміння розв'язувати статистичні задачі різного рівня складності, тощо. Але, зробивши аналіз силабусів (робочих програм), можна зробити висновок, що на вивчення цього курсу виділяється дуже мало аудиторного часу або зовсім не виділяється. Основні питання виносяться на самостійну роботу. Тому задача викладача полягає в підборі системи задач, які б якомога ширше розкривали питання математичної статистики і в той же час були професійно спрямовані.

Нами бакалаврам аграрних наук для самостійної роботи за темою «Перевірка статистичних гіпотез» пропонується система таких задач.

1. За результатами 11 замірів встановлено, що середній час виготовлення виробів 52 с. Припускаючи, що час виготовлення підпорядковується нормальному розподілу з дисперсією 8 с^2 , вирішити на рівні значущості $\alpha=0,05$: а) чи можна прийняти в якості нормативного часу виготовлення виробу; б) чи можна прийняти за норматив 51?
2. Хронометраж затрат часу на складання вузла машини 23 робітників показав, що $\bar{x}_0=78$ хвилин, а $s^2=5 \text{ хв}^2$. У припущенні про нормальність розподілу, вирішити питання: чи можна на рівні значущості $\alpha=0,05$ вважати 80 хвилин нормативом трудомісткості?
3. Точність роботи верстата-автомата перевіряється по дисперсії контрольованого розміру виробу. За вибіркою з 26 деталей обчислена $s^2=0,24$. При рівні значущості $\alpha=0,05$ перевірити гіпотезу $H_0: \sigma^2=0,14$.
4. Партія приймається, якщо ймовірність того, що деталь виявиться бракованою, не перевищує 0.03. Серед випадково відібраних 1000 деталей виявилось 50 бракованих. Чи можна при рівні значущості $\alpha=0,01$ прийняти партію?

Так, перше завдання спрямоване на перевірку гіпотези про числове значення математичного сподівання при відомій дисперсії, друге – при невідомій дисперсії, третє - перевірка гіпотези про числове значення дисперсії нормального розподілу, четверте - перевірка гіпотези про числове значення ймовірності. Також можна запропонувати задачі на перевірку гіпотез про рівність математичних сподівань двох довільних розподілів по вибірках малого та великого обсягів, про рівність математичних сподівань двох нормальних розподілів з невідомими, але рівними дисперсіями, про рівність дисперсій двох нормальних розподілів, про закон розподілу з застосуванням критерію згоди Пірсона та інші.

Ефективність самостійної роботи досягається, якщо вона є однією із складових, органічних елементів навчального процесу, якщо вона проводиться систематично і планомірно, а не випадково і епізодично. Тільки в цьому випадку у студентів відпрацьовуються стійкі вміння і навички та прискорюються темпи її виконання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

5. Проект Закону України про Національну рамку кваліфікацій. Освіта. №14. 13-14 березня

2011 р.

Кушнірова Л.В., Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, Суми, Україна

ПИТАННЯ ЛІНГВОДИДАКТИКИ В ДОРОбКУ В. МАСАЛЬСЬКОГО

Наукова спадщина відомого українського вченого В. Масальського створила підвалини для подальших досліджень у галузі теорії і методики навчання української мови.

Мета цієї доповіді – розглянути питання лінгводидактики в доробку В. Масальського.

Відомий вітчизняний учений О. Біляєв констатує: «Як термін «лінгводидактика» вичленувався з назви «методика мови» на означення більш загальних проблем методики, пов'язаних з лінгвістикою і дидактикою, якими, зокрема, є принципи, зміст, форми, методи навчання та ін.» [1, с. 5].

В. Масальський пропонує таке визначення: «Методика викладання мови – це педагогічна наука про принципи, методи та методичні прийоми навчання учнів систематичних знань, умінь і навичок з мови» [5, с. 5].

Джерелами лінгводидактичної концепції В. Масальського стали опрацювання наукової літератури, вивчення історії методики навчання української мови й узагальнення кращого педагогічного досвіду [3].

Засади вищезазначеної концепції – філософія, педагогіка, дидактика, логіка, психологія, мовознавство [2]. Слід зауважити, що, оскільки науково-педагогічна діяльність В. Масальського відбувалася у 20-70-і рр. ХХ ст., його підхід до основних проблем методики навчання української мови залежав від тодішньої точки зору, розвитку філософії, педагогічної та лінгвістичної думки, від власних соціально-політичних поглядів. На той час праці В. Масальського об'єктивно сприяли розвитку української мови, теорії і методики навчання української мови, містили те «цінне зерно», яке стало підмурівком для подальшого розвитку теорії і методики навчання української мови [3].

У книзі «Питання методики граматики, правопису і розвитку мови учнів» (1953) В. Масальський називає недоліки тогочасного навчання української мови в закладах загальної середньої освіти. Серед цих недоліків – «невизначеність змісту і берегів навчання, навіть при наявності офіційних програм» [4, с. 4]. Розглядаючи методичні хиби у викладанні української мови в попередні роки, науковець указує на перебільшення значення занять із семантики на уроках граматики в середній школі, а подекуди просто заміну занять із граматики працею з лексики, в інших випадках – повний відрив роботи над лексикою від вивчення граматики та літератури.

«Недооцінка морфології, а також значення лексико-граматичної характеристики частин мови приводила до неправильної настанови: всяке морфологічне явище розглядати лише в реченні» [4, с. 4]. Відверталася увага вчителів від основного – навчання учнів правильно говорити, читати й писати.

В. Масальський підкреслює: «ГраMATика, правопис і розвиток мови в середній школі при ведучій ролі перших двох становлять собою нерозривні сторони єдиного педагогічного процесу теоретичного і практичного освоєння мови. Разом з тим кожна з цих сторін потребує спеціальної уваги і застосування різноманітних методичних прийомів» [4, с. 9].

Учений у своїх працях аналізує такі принципи навчання: науковості, систематичності, наступності та перспективності, доступності, свідомості, наочності, міцності засвоєння навчального матеріалу, проблемного навчання, активізації навчально-пізнавальної діяльності, варіантності методів, взаємопов'язаного вивчення мов, єдності теорії і практики, зв'язку навчання з життям, індивідуального підходу до учнів, зацікавленості.

«За своїм характером і структурними особливостями уроки з мови дуже різноманітні. Типи уроків класифікуються залежно від того, що кладеться в основу їх характеристики – питома вага певного етапу уроку, навчальна мета, основні стадії процесу навчання, спосіб

проведення занять і т. п.

Найбільш прийнятною стосовно до практики викладання української мови в 5-х–8-х класах буде класифікація уроків, що виходить з урахування поставленої вчителем навчальної мети» [5, с. 79]. У «Методиці викладання української мови в середній школі» за ред. С. Чавдарова і В. Масальського (К., 1962) розділ «Методика уроку з української мови» написав О. Беляєв. Подана там класифікація основних структурних типів уроків української мови відповідає точці зору й редакторів, в тому числі В. Масальського:

- 1) уроки вивчення нового матеріалу;
- 2) уроки закріплення знань і навичок;
- 3) уроки перевірки й обліку якості засвоєних знань;
- 4) уроки аналізу контрольних робіт;
- 5) уроки узагальнення вивченого;
- 6) уроки повторення певної теми, розділу.

У вищевказаній праці ще називають комбінований урок, який має своїм завданням вивчення нового матеріалу, його закріплення і перевірку засвоєного з рівномірним розподілом часу на всі ці елементи.

Також посібник містить класифікацію уроків української мови за їх змістом: а) уроки з граматики; б) уроки з орфографії; в) уроки з пунктуації; г) уроки з розвитку мови учнів (потім ці уроки були названі уроками розвитку зв'язного мовлення).

Відзначається, що наведена класифікація уроків є певною мірою умовна, адже складові елементи уроків (перевірка, закріплення, повторення) постійно схрещуються, входять у певних пропорціях в уроки різних типів.

Цінною є порада: уроки не слід будувати за єдиною, обов'язковою для всіх випадків, схемою без урахування творчої ініціативи вчителя і конкретних умов занять у класі. Типова структурна схема уроку української мови така: 1) опитування учнів (перевірка домашнього завдання); 2) пояснення нового матеріалу; 3) вправи на закріплення; 4) завдання додому.

В. Масальський зазначає, що методами навчання називаються взаємозв'язані способи роботи вчителя й учнів, за допомогою яких здійснюються завдання навчального процесу: засвоєння школярами знань, умінь і навичок; розвиток розумових сил і здібностей учнів; формування у них світогляду, підготовка до життя.

Методичний прийом, як указує науковець, – це складова частина певного навчального методу, елемент методу.

Учений виділяє такі методи навчання української мови, як зв'язний виклад учителя (слово вчителя), бесіда, самостійні спостереження учнів, робота з підручником, використання наочних посібників і вправи. Між навчальними методами існує певне взаємопроникнення.

Лінгводидактична спадщина В. Масальського й досі актуальна. Розроблена вченим методична система навчання української мови застосована в шкільній практиці, положення й рекомендації науковця щодо змісту, типології й організації уроків української мови, методів навчання, активізації процесу вивчення мови, системи роботи з граматики, орфографії та розвитку мовлення учнів, удосконалення культури мовлення не втрачають цінності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Біляєв О.М. Лінгводидактика рідної мови / О.М. Біляєв. – К.: Генеза, 2005. – 180 с.
2. Кушнірова Л.В. Аналіз В.І. Масальським зв'язків методики мови з іншими науками / Л.В. Кушнірова // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития '2008». Том 12. Педагогика, психология и социология. – Одесса: Черноморье, 2008. – С. 61 – 62.
3. Кушнірова Л. Методична спадщина В.І. Масальського / Л. Кушнірова // Українська мова і література в школі. – 2007. – № 5. – С. 26 – 29.
4. Масальський В.І. Питання методики граматики, правопису і розвитку мови учнів / В.І. Масальський. – К.: Рад. школа, 1953. – 136 с.

5. Методика викладання української мови в середній школі / За ред. С.Х. Чавдарова і В.І. Масальського. – К.: Рад. школа, 1962. – 372 с.

УДК 519.7:616.2

Мартинченко С.В., студентка, Агаджанов-Гонсалес К.Х., ст.викладач, СНАУ, Суми, Україна

СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ЕКСТРАКЦІЇ МЕТАДАНИХ ДЛЯ СТРУКТУРУВАННЯ ТА ПОШУКУ ПРЕЗЕНТАЦІЙ

У сучасному світі з кожним днем відбувається накопичення нових даних. З кожним днем їх стає все більше та більше.

Дані – представлення фактів, теорій, концепцій, особистої інформації, новацій чи інструкцій у формалізованому порядку, вони повинні бути придатними для використання у спілкуванні, інтерпретації та звісно для обробки людиною або машиною. Накопичення даних є невід'ємним елементом у розвитку бізнесу та науки.

Нові дані з'являються практично в кожній сфері бізнесу та науки на протязі нового дня. Проблемам їхньої обробки та зберігання приділяється велика увага.

Особливо важливою та складною задачею є пошук по неструктурованим даних з повним аналізом змісту цих даних.

Одним з прикладів неструктурованих даних є презентації, які широко використовуються в освіті та бізнесі.

Постановкою задачі є розробка алгоритму та системи екстракції метаданих з презентації.

Для отримання метаданих з презентацій, з метою пошуку, було запропоновано наступний алгоритм [1]:

- 1) отримання з презентації всіх зображень;
- 2) отримання з презентації всіх текстових блоків;
- 3) аналіз зображень з використання нейронної мережі;
- 4) збереження метаданих с зображень у сховище;
- 5) аналіз зображень з нейронної мережі;
- 6) збереження метаданих з текстових даних у сховище.

Для вирішення задач машинного навчання необхідно обрати технологію, яка дозволяє швидко і зручно виконувати задачі. Мова програмування Python містить необхідний набір бібліотек для роботи з нейронними мережами [2]:

- Keras;
- Tensorflow;
- Numpy.

Датасет ImageNet містить велику кількість навчальних вибірок, що дозволяє не витратити час на створення власного датасету. Згортовка нейронна мережа VGG16 навчання на цьому датасеті дозволяє ефективно розпізнавати зображення.

Запропонована модель та технології дозволяють оптимізувати пошук по неструктурованим даним або слабо структурованим(а саме презентацій) що є необхідним для освітніх установ та бізнесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

6. Черняк О. І. Інтелектуальний аналіз даних / О. І. Черняк, П. В. Захарченко. – Київ, 2010. Режим доступу до ресурсу: <http://surl.li/dntnk>
7. Відкрита нейромережна бібліотека - Keras [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Keras>.

ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ В АГРАРНІЙ ОСВІТІ

Історично Україна завжди була аграрною країною. Але й від ефективного розвитку сільського господарства великою мірою залежить її добробут. І одна з ключових ролей у цьому глобальному завданні розвитку країни належить аграрній освіті.

Зміни, що відбуваються зараз у світі, вплинули і на процес освіти. Еволюційний підхід, при якому можна проаналізувати зміни, вибудувати стратегію та підготуватися до дистанційної форми здобуття освіти, за короткий період часу став неможливим і дійсність вимагає іншого, скоріше революційного підходу до здобуття освіти з урахуванням ситуації, що склалася. Зростання популярності online-навчання в вищих навчальних закладах освіти, які мають високий академічний рейтинг, може призвести до відтоку студентів із закладів освіти, які мають низький рейтинг. Незважаючи на те, що нові технології не замінять класичну лекцію, не зможуть замінити викладача у плані варіативного викладання навчального матеріалу, а тим більше навчити студента творчо та професійно мислити, вони доповнять та змінять її, нададуть нові можливості та стануть новою «зброєю» у боротьбі за здобувачів освіти.

Розвиток системи дистанційної освіти сьогодні насущний, необхідний і безмірно великий. Важливим питанням було використання в освітньому процесі системи управління самим процесом навчання - платформи Moodle (Модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище). При створенні курсу в Moodle можна виділити електронні підручники у вигляді сукупності Moodle - лекцій, важливим аспектом яких є інтерактивний теоретичний матеріал із завданнями та система переходів із контрольними питаннями, як критерієм засвоєння вивченого розділу, та практичних завдань. В системі Moodle - тестування, викладач - адміністратор курсу може використовувати всі види тестових завдань як для короткого домашнього завдання з однієї теми, так і для підсумкового контролю знань з усієї дисципліни, в тому числі і при дистанційній формі навчання. При дистанційному навчанні студент і викладач просторово розділені один від одного, але вони перебувають у постійній взаємодії, організованій за допомогою спеціальних прийомів побудови навчального курсу, форм контролю, методів комунікації з допомогою електронної пошти та інших технологій Internet.

Однак, для ефективного застосування комп'ютерного тестування на базі Moodle для перевірки рівня знань необхідні не тільки високопрофесійно розроблені завдання, але й забезпечення реєстрації в системі Moodle з оформленням особистого профілю учасника курсу як «студента» та як «викладача» з правами адміністратора курсу або без них. Також дистанційне навчання має безліч інших переваг: виконання завдань у власному темпі, у будь-який зручний час доби, з будь-якої точки світу через Інтернет. У цьому полягає найважливіша гуманітарна особливість дистанційного навчання - гнучкість.

В даний час популярні соціальні мережі використовуються не тільки для спілкування з друзями та знайомими, а й як платформи для здійснення професійної діяльності. Можна виділити такі переваги використання соціальних мереж для організації навчального процесу. По-перше, представники сучасної молоді, а останнім часом і все більше людей старшого віку, проводять вагомий частину свого часу в соціальних мережах: отримання інформації та спілкування в них вже стало не тільки зручним, але звичним і буквально само собою зрозумілим. По-друге, студенти можуть спілкуватися у реальному часі як безпосередньо з викладачами, так і між собою, створюючи цим невеликі віртуальні спільноти. По-третє, у викладача значно зростає спектр комунікаційних можливостей. Крім того, використання соціальних сервісів може полегшити взаємодію зі студентами, з якими через ту чи іншу причину проблематично встановити реальний контакт.

Дистанційна освіта дозволяє залучити студентів до логічного осмислення, систематизації

та практичного застосування отриманої інформації. Активізація, різноманітність та модернізація форм навчання у вищих навчальних закладах має велике значення для формування інтелектуального потенціалу майбутніх фахівців, які мають бути здатними не лише протистояти вже існуючим сьогодні проблемам, а й бути готовими до виникнення нових викликів найближчого майбутнього.

УДК 004.92

Рибрій А.М., Сумський національний аграрний університет, Україна

ТЕХНОЛОГІЇ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ОБ'ЄМНИХ ТІЛ

З давніх-давен однією з базових дисциплін інженерної освіти є нарисна геометрія. Вона дозволяє навчитися виконувати геометричне моделювання, застосовувати способи перетворення геометричних об'єктів, набути не тільки знання в галузі виконання та читання креслень, а також уміння та навички виконання та оформлення графічної конструкторської документації.

Нарисна геометрія та основи комп'ютерного проектування вивчає побудову графічних моделей, таких як: креслення, просторові моделі, наочні зображення та інші.

Для сучасного володіння технологіями моделювання вивчення даної дисципліни дає розуміння утворення простих тіл: циліндрів, конусів, торів, призм та пірамід, а також поверхонь, таких як гіперболоїди, параболоїди та інші. Дуже часто заданий об'єкт проектування є комплексом різноманітних поверхонь. Таким чином, сутність 3D-технології полягає в тому, що студент одразу будує реалістичну, наочну, точну віртуальну модель деталі, вузла або будівлі, збираючи її з об'ємних примітивів, не вдаючись до побудови креслення.

Усі об'єкти навколо нас мають тривимірний вимір. Проте, знаючи прийоми ортогонального проектування і метод проекційного зв'язку будь-який тривимірний об'єкт можна уявити у двовимірному вимірі, тобто отримати плоске креслення об'єкта в максимальній і достатній кількості зображень.

У сучасній інженерній індустрії при створенні деталей та виробів застосовують креслення, що містять не лише плоскі зображення, а й наочні, об'ємні. До таких зображень на кресленнях належать аксонометричні проекції. Наочні зображення потрібні для створення 3D-моделей деталей.

Завдяки розвитку комп'ютерного моделювання за допомогою спеціальних програм ми маємо можливість створювати зображення в перспективі. Серед технологій комп'ютерного проектування виділяються 2D- та 3D-технології.

2D-технологія - це технологія, завдяки якій створюється плоске двовимірне зображення об'єкта за допомогою створення проекцій - плоских відображень об'єкта.

Тривимірна комп'ютерна модель геометричного образу, відображена на екрані комп'ютера з використанням перерізів та розрізів, аксонометричних та перспективних проекцій, кольорів, підсвічування, тіней, фактури матеріалу та інше, очевидно наочніша, ніж креслення.

Ця технологія відрізняється точністю проектування складових елементів, що дозволяє уникнути технічних помилок. Сучасні програми відрізняються високою деталізацією, що дозволяє ретельно прораховувати всі тонкощі побудови моделі.

Вивчення комп'ютерної графіки допомагає використовувати отримані навички роботи у графічних редакторах та подальшому вивченні міждисциплінарних курсів.

Дані технології надають можливість візуалізувати великий перелік проекційних зображень як на комплексному кресленні за правилами ДСТУ, так і в аксонометрії або перспективі. Крім того, покращити візуалізацію подання проміжних та кінцевого етапів синтезу конструктивно-лінійних побудов об'ємних структур за допомогою побудови тіней, виділення кольором тощо.

Сучасна система автоматизованого проектування є пакетом програм для створення ро-

зрахунків моделей деталей і конструкцій; креслень, оформлених відповідно до вимог конструкторської документації та з виведенням на верстат з числовим програмним управлінням та на 3-D принтери. При цьому проводиться високоточна модель з геометрично точними розрізами і перерізами.

З розвитком методів та засобів реалізації тривимірного комп'ютерного моделювання в інженерній практиці та виробництві дедалі очевиднішою стає необхідність переорієнтації навчальних закладів на нові інформаційні технології підготовки фахівців, інноваційні технології навчання.

Випускники інженерних спеціальностей повинні мати розширені знання та навички роботи в сучасних системах комп'ютерного моделювання, щоб бути затребуваними на ринку праці, щоб розвивати потенціал промислового виробництва.

УДК 378.1

Рибенко І.О., Сумський національний аграрний університет, Україна

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Сьогодні висока швидкість технічного прогресу ставить певні вимоги до підготовки фахівців, які мають адаптуватися до високотехнологічного середовища та розвивати його. Це призводить до необхідності змінювати систему графічної освіти так, щоб вона дозволяла здобувати необхідні знання та вміння відповідно до вимог сучасного виробництва.

Це висуває певні вимоги до системи викладання технічних дисциплін. Поряд з академічною системою викладання, використовуються методи, що потребують знання комп'ютерних технологій на високому рівні, які б дозволили моделювати процеси, які безпосередньо пов'язані із застосуванням академічних знань. Вже неможливо уявити без цього засоби управління графічною інформацією, вивчення стандартів, інженерної та комп'ютерної графіки, розвиток просторового мислення, побудова 3D-моделей. Слід зазначити, що застосування комп'ютерних технологій дозволяє реалізувати поставлені завдання у короткий період. Проте потрібно більше часу на процес навчання та технічне забезпечення, але активний розвиток науки і техніки визначає необхідність випуску фахівців, які могли б швидко адаптуватися до сучасних виробничо-технічних умов.

Графічні дисципліни відносяться до загально-професійних, і студенти мають одразу з першого курсу влитися в середу своєї професійної діяльності. Ось тут і необхідно враховувати всі можливості при побудові освітніх програм, які повинні враховувати необхідність розвивати просторове мислення за допомогою комп'ютерних технологій та моделювання. Це має викликати і більший інтерес у здобувачів вищої освіти, оскільки 3D-моделі є дуже наочними і одночасно відкриваються нові можливості для розвитку ініціативи та підтримки її за допомогою побудови просторових фігур. Для цього необхідно не тільки наголошувати на академічних знаннях, а й використовувати конкретні приклади, які б могли дати спрямованість щодо інших спеціальних дисциплін на старших курсах.

Ще одним із шляхів вирішення поставленого завдання є система онлайн-освіти, яка має бути максимально доступною та ефективною для інженерно-технічних працівників, які вийдуть на ринок трудових ресурсів у найближче десятиліття. Не слід забувати і про умови, які зараз актуальні, у зв'язку зі зміною умов навчання.

Однією з необхідних умов у рамках модернізації курсів графічних дисциплін для підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу, якісної зміни як самого процесу професійного навчання, так і його результатів, є необхідність виводити на перший план самостійну роботу студентів, яка повинна сприяти формуванню вміння самостійно знаходити та переробляти інформацію, розвивати індивідуальні здібності, розвивати інтерес до предмета та майбутньої професії.

При такій роботі необхідні нові форми взаємодії викладача зі студентом, який має більш самостійно планувати та виконувати свої індивідуальні завдання, знаходити способи їх ви-

рішення і навіть застосування безпосередньо в тому середовищі, з яким пов'язана подальша професійна діяльність. Модульно-рейтингова система оцінки знань одна із варіантів такого підходу. Здобувачі освіти протягом семестру отримують завдання, які мають бути оцінені в процесі їх виконання та завершення. А оцінка носить об'єктивніший характер, оскільки базується на більшій кількості робіт та керованій самостійній роботі студентів, яку вони виконують регулярно, протягом семестру. Це також виробляє вміння самостійно планувати свою діяльність та визначати обсяг майбутньої роботи протягом семестру.

Найважливішою умовою ефективності навчання є оперативний зворотний зв'язок, який дозволяє судити, наскільки добре сприймають матеріал студенти.

Випускники повинні мати технічну грамотність, творчий підхід до виконуваної роботи, розвинене просторове мислення, вміння орієнтуватися в конструкторській та технологічній документації, а також вміти використовувати можливості комп'ютерних технологій, бути готовими до постійної самоосвіти, яку неможливо сформулювати без якісно нового підходу у викладанні графічних дисциплін, які дозволять розвивати просторове мислення студентів і дозволять ефективно вирішувати завдання, які ставить висока швидкість технічного прогресу.

УДК 004.92

Рибенко І.О., Сумський національний аграрний університет, Україна

КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА - ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ

Графічні дисципліни відносяться до дисциплін, які закладають фундамент інженерної освіти. Вони розвивають просторове уявлення та уяву, конструктивно-геометричного мислення, здібності до аналізу та синтезу просторових форм, вивченню способів конструювання різних геометричних об'єктів, способів отримання креслень на рівні графічних моделей та вмінню вирішувати на цих кресленнях завдання, пов'язані з просторовими об'єктами. Так само сприяє розвитку загальних методів побудови та читання креслень, вирішенню різноманітних інженерно-геометричних завдань, що виникають у процесі проектування та конструювання, окоміру, точності та акуратності в роботі, навичок володіння креслярським інструментом.

Нарисна геометрія та основи комп'ютерного проектування стоїть на ранній стадії вивчення, оскільки вона становить основу багатьох необхідних технічному спеціалісту дисциплін. Комп'ютерна графіка має розглядатися в єдиному контексті з нарисною геометрією. Робота на комп'ютерах має бути побудована так, щоб студенти не просто вивчали графічний пакет, а продовжували вивчення нарисної геометрії, але іншими засобами.

Найбільш ефективно організувати процес навчання при поєднанні ручного та комп'ютерного виконання креслень. Цьому сприяє те, що інформаційні технології, які концептуально змінюють підхід до проектування, інтелектуально сумісні з традиційними методами реалізації графічної підготовки.

Комп'ютер у комп'ютерному кресленні повинен стати для студента таким же інструментом, що олівець та лінійка вручну. Освоюючи способи та правила побудови зображень за допомогою олівця студенти одночасно освоюють базові прийоми комп'ютерної графіки, а саме: налаштування робочого середовища, визначення формату креслення, креслення примітивів, редагування креслення, об'єктні прив'язки, роботу з текстом, текстові та розмірні стилі редакції тексту та інших. У цьому будь-якому етапі створення креслення студент може бачити наочне зображення виробу, що дуже важливо в процесі навчання, оскільки дозволяє формувати просторові уявлення, підвищує візуальну культуру.

Початкові завдання виконуються також, як і в ручному кресленні, спеціальні можливості створення проєкцій за допомогою створення тривимірної моделі на першому етапі не використовуються. Надалі ці завдання виконуються з використанням цих можливостей. При цьому можна перевірити правильність рішення. Той самий прийом використовує і викладач, створюючи геометричну модель деталі, заданої за умови завдання, а потім автоматично по

тривимірній моделі будуючи її ортогональні проекції. Студент, зіставивши своє рішення задачі з тривимірною моделлю, може самостійно виявити свої помилки та проаналізувати правильність розв'язання.

У студентів викликає інтерес розв'язання задач на моделювання форми, читання креслень з подальшим деталюванням, на конструювання недостатньої деталі та ін. В процесі вирішення таких завдань поряд з графічними компетенціями формуються і якості творчої особистості, такі як творча активність, прагнення винахідницької та раціоналізаторської діяльності, спостережливість, кмітливість, самостійність. При такому підході, навіть студенти, що відстають, на заняттях по комп'ютерній графіці працюють з великим інтересом.

Майбутній інженер повинен однаково добре володіти як комп'ютерною технікою виконання креслень, так і ручною. Тим більше, що просторова уява, безумовно, необхідна у конструкторській та проектній діяльності, а також при читанні креслень на виробництві, яка більшою мірою розвивається при роботі з плоскими зображеннями на аркуші паперу. Людина, яка не вміє грамотно читати та виконувати креслення на ватмані, не зможе осмислено зробити це і на комп'ютері. Базові знання повинні закладатись з використанням олівця, натурних зразків, макетів.

Введення комп'ютерних технологій має бути в розумних межах. Не можна зміщувати пріоритети. Комп'ютерна графіка має бути спрямованою на вивчення правил і прийомів розв'язання графічних завдань, а не на вивчення властивостей і можливостей комп'ютера.

УДК 372.771.1

Захарова І.О., к.п.н., доцент, СДПУ імені А.С.Макаренка, м.Суми, Україна

ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Сьогодні проблема організації дистанційного навчання стає дедалі актуальнішою. Те, що незабаром дистанційне навчання займе міцне місце у системі освіти, не викликає жодного сумніву.

Однією з найбільш актуальних на сьогодні проблем у дослідженні дистанційного навчання є вивчення його педагогічних особливостей, що визначають вибір найефективніших форм навчання та перспективи його реалізації. На наш погляд зараз доцільніше говорити не про дистанційне навчання, а про організацію різних форм навчання на основі дистанційних технологій.

Розглянемо педагогічні особливості основних компонентів дистанційного навчання: середовища, в якому розгортається процес навчання; суб'єктів освіти та системи комунікацій між ними.

Дистанційна модель навчання передбачає передачу інформації у віртуальному середовищі. Специфіка цього середовища кардинально впливає на всі компоненти навчальної діяльності:

- навчальну мотивацію,
- навчальну ситуацію,
- контроль та оцінку навченості студентів.

Найбільш перспективною є інтерактивна взаємодія зі студентами за допомогою систем, розроблених для дистанційного навчання. Однією з таких систем є платформа Moodle, яка пропонує широкий спектр можливостей для повноцінної підтримки процесу навчання, а також різноманітні способи представлення навчального матеріалу, перевірки знань та успішності студентів.

У Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка організація системи дистанційного навчання здійснюється саме на базі платформи Moodle.

У цій роботі можна виділити два етапи.

На першому етапі – підготовчому – викладач створює та наповнює електронний курс логічно структурованою навчальною інформацією з урахуванням специфіки предмета, передбачає можливість консультування студентів та планує навчальну діяльність усіх суб'єктів. Це потребує не лише великої праці, а й спеціальної підготовки викладачів у галузі ІКТ. Тому для викладачів закладу проводяться регулярні консультації щодо роботи в системі Moodle.

На другому етапі – основному – здійснюється організація навчальної діяльності студентів відповідно до навчального плану, а також коригування навчального матеріалу та структури електронного курсу.

Певними недоліками дистанційного навчання є такі фактори:

- відсутність зорового контакту, який відіграє важливу роль для формування комфортно освітнього середовища, створення атмосфери довіри між викладачем та студентом, коли можна заохотити та мотивувати візуально;

- неможливість енергетичного обміну емоціями та настроєм, що є необхідною умовою для побудови безбар'єрного мовного середовища, оскільки саме страх допустити помилки заважає вільній комунікації;

- уповільнена рефлексія та інтерактивний контакт «викладач – студент – викладач», пов'язана з особливостями відеоконференц-зв'язку та нерівними технічними можливостями серед великих груп студентів;

- труднощі застосування інтерактивних методів роботи, таких як парна робота, рольова гра, вирішення проблемних ситуацій, коли необхідна вільна безбар'єрна комунікація з партнерами з навчання;

- технічні складнощі, зумовлені відсутністю чи поганою якістю інтернету у різних населених пунктах. В умовах карантину та війни студенти навчаються онлайн за місцем проживання. Не в усіх населених пунктах є можливість якісного чи взагалі доступу до Інтернету. Але кожного разу викладач і студент знаходять вихід із складної ситуації.

Найбільшу складність у реальних умовах становить навчання іноземних студентів, які змушені були виїхати до батьківщини і дотепер навчатися дистанційно. Технічні труднощі створюють особливості доступу до Інтернету, а також глобальна фільтр-стіна щодо деяких браузерів та сайтів. Треба віддати належне викладачам закладу, які за таких екстремальних умов надають особисті дані (особисту електронну пошту, особистий телефон, скайп, акаунти в месенджерах та соціальних мережах) для комунікації та зв'язку. Контакт з іноземними студентами не втрачено, і вони мають можливість здобути освіту онлайн.

У процесі роботи з дистанційним курсом студенти набувають смаку самостійного навчання, і якщо у них є мотивація (отримати достроково оцінку по предмету, а час, що вивільнився, присвятити, наприклад, проектній роботі), то ефективність дистанційних технологій зростає багаторазово.

Забезпечення зворотного зв'язку між студентами та викладачем дозволяє здійснювати постійний контроль за діяльністю студентів, проблемами, що у них виникають. Механізм зворотного зв'язку націлений на перевірку виконання цілей та завдань щодо кожного етапу навчання. Зворотній зв'язок може здійснюватися у будь-якій формі, у тому числі і у вигляді контрольного тестування (вхідного, проміжного, підсумкового), дискусій, телеконференцій.

У процесі дистанційної освіти дуже важливо організувати оперативну відповідь викладачів на запитання слухачів. Комп'ютерні телекомунікації створюють для цього всі необхідні умови, забезпечуючи оперативну передачу інформації через елементи та ресурси системи Moodle, наприклад організовуючи консультації на форумі. Функції викладача зводяться до відстеження відповідності процесу навчання поставленим завданням, до консультування студентів з проблемних питань, організації та проведення дискусій з питання, що вивчається, а також контролю за рівнем засвоєння навчального матеріалу.

Таким чином, час вимушеного часткового та повного онлайн навчання не позначився на якості викладання у закладі, а лише сприяло вдосконаленню старих та розвитку нових методів роботи зі студентами, адаптуючись до нових соціально-економічних умов.

І на завершення, треба сказати, що ми продовжуємо дослідження з розвитку та вдоско-

налення електронного освітнього середовища. Результати вимушеного переходу на дистанційне навчання показали всі його переваги та недоліки. Враховуючи всі переваги онлайн навчання, ми плануємо використовувати цей вид у поєднанні зі звичайним навчанням. В даний час інформаційні технології та віртуальне середовище ще не стали загальнокультурними практиками, але мають великий потенціал у розвитку освіти.

ЛІТЕРАТУРА

8. Книш І. Становлення нової вітчизняної парадигми освіти: off-line освіта як система vs on-line освіта як мережа / І. Книш // Вища освіта України. – 2016. – N 3. – С. 42–49
9. Лядова, Т. И. Дистанционная форма обучения в высшей школе, теоретическое обоснование и практические аспекты использования / Т. И. Лядова, О. В. Волобуева, Р. А. Маланчук // Пробл. безперервної мед. освіти та науки. – 2015. – N 1. – С. 13–15.
10. Швирка В. Потенціал дистанційного навчання у вищих навчальних закладах Сходу України (сучасні реалії) / В. Швирка // Вища школа. – 2015. – N 7/8. – С. 66–72
11. Шулікін, Д. Дистанційний режим: студентський, викладацький та університетський вимір / Д. Шулікін // Освіта України. – 2020. – N 29, 27 липня. – С. 10–11.

УДК 371

Семерня О.В., Сумський національний аграрний університет

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Анотація. Дослідженні форми, методи засоби організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти під час вивчення питань охорони праці та роль викладача в їх організації

Ключові слова: Самостійна робота студента, самоосвіта, інноваційна діяльність, якість підготовки, охорона праці

Abstract. Research forms, methods, means of organizing the independent work of higher education students during the study of labor protection issues and the role of the teacher in their organization

Key words: Student's independent work, self-education, innovative activity, quality of training, labor protection

Постановка проблеми. З розвитком сучасного суспільства вища школа повинна готувати не просто освіченого спеціаліста, а фахівця, який володіє нестандартним творчим мисленням. Відповідно до умов Болонської декларації в процесі навчання зменшується частка прямого інформування студента й розширюється застосування інтерактивних, зокрема самостійних, форм роботи студента під керівництвом викладача. В сучасних умовах ринку праці та особливостей працевлаштування, зростають вимоги до професійної компетентності випускників, що обумовлює якісно нові форми та методи вищої освіти, спрямовані на створення цілісної системи безперервної освіти, на розширення сфери самостійної діяльності студентів, які формують навички самоорганізації та самоосвіти. Головною відмінністю нової моделі освіти є фокусування на необхідності отримання освіти протягом всього життя. А відтак, питання удосконалення самостійної роботи студентів набуває особливої актуальності. Модернізація вищої освіти обумовлює становлення самостійної роботи студентів як провідної форми організації навчального процесу, що у свою чергу обґрунтовує проблему її активізації.

Рівень охорони праці повинен відповідати сучасним вимогам соціального суспільства до безпеки праці та випереджати темпи розвитку виробництва, стосовно забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці та формуванні ризик-орієнтовного мислення у керівників і працівників в умовах розвитку промислового виробництва, сільського та лісового господарства та впровадження нових технологічних процесів і обладнання. Охорона праці, як система забезпечення життя, здоров'я і працездатності людини в процесі трудової діяльності, є найважливішою складовою професійної освіти. Отже, для здійснення державної політики в га-

дузі охорони праці підготовка майбутніх фахівців із питань охорони праці має величезне значення. Але проблеми формування необхідних знань, умінь і навичок та підвищення їх якості з питань безпеки праці, проблеми впровадження та використання інформаційних, особисто орієнтованих технологій при вивченні охорони праці досі залишаються найбільш актуальними, особливо в умовах незначної кількості аудиторних годин на вивчення дисципліни. Аналіз методичної літератури і результатів наукових досліджень дозволяє зробити висновок про недостатню готовність більшої частини здобувачів освіти до нових для них форм самостійної роботи у вищому навчальному закладі, що виявляється у відсутності необхідних навичок та вмій, а також необхідної мотивації та уваги до цієї роботи. Тому й зростає роль викладача в організації самостійної роботи здобувачів освіти.

Проблему організації самостійної роботи здобувачів освіти досліджували Л. Г. Вяткін, М.Г. Гарунов, О.В. Євдокимов, С.Г. Заскалета, М. І. Махмутов, І.А. Шайдур та інші. У наукових роботах В.К. Буряка, Б.Г. Єсипової, А.М. Івасишина, В.В. Луценко, П.І. Підкасистого, Н.О. Шишкіної та інших, досліджувались сутність поняття самостійної роботи, принципи її організації, розглядалися різні класифікації, вивчалися методи, форми, засоби проведення самостійної роботи, розроблялись методики планування, організації та контролю самостійної роботи.

Метою дослідження є визначення оптимальних форм та методів самостійної роботи студентів як виду навчальної діяльності, спрямованого на формування пізнавальних здібностей студента, їх спрямованість на безперервну самоосвіту та обґрунтування ролі викладача в організації самостійної роботи студентів.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах розвитку освіти України самостійна робота здобувачів освіти набуває все більшого значення. Процес реформування та розвитку системи вищої освіти на сучасному етапі характеризується посиленням акцентів на підвищенні ролі самостійної роботи суб'єктів навчального процесу. Нагальна потреба відповідної організації занять за умов наявності малої кількості годин вимагає від викладачів формування та застосування таких видів, форм і методів організації самостійної роботи здобувачів освіти, які сприяли б підвищенню ефективності навчального процесу. Результати аналізу вітчизняної системи охорони праці свідчать:

- про високий рівень виробничого травматизму, основними передумовами розвитку якого є неадекватність прийняття рішень в екстремальних виробничих ситуаціях і невиконання своїх професійних обов'язків у галузі охорони праці;
- збільшення ролі людського фактору в управлінні охороною праці на сучасному виробництві.

Така ситуація вимагає покращення якості навчання з питань охорони праці, враховуючи, що характерною особливістю діяльності фахівця особливо з питань охорони праці є його професійна компетентність, здатність до саморозвитку, самоосвіти, інноваційної діяльності. Необхідно перевести здобувачів освіти з пасивного споживача на активного творця своїх знань, що вміє сформулювати проблему, проаналізувати шляхи її вирішення, знайти оптимальний результат і довести його правильність. Це передбачає орієнтацію на активні методи оволодіння знаннями, розвиток творчих здібностей здобувачів освіти, перехід від поточного до індивідуалізованого навчання з урахуванням потреб і можливостей особистості. Основне завдання організації самостійної роботи студентів полягає у створенні психолого-дидактичних умов розвитку інтелектуальної ініціативи і мислення. Основним принципом організації самостійної роботи студента повинен стати переведення всіх здобувачів освіти на індивідуальну роботу з переходом від формального виконання певних завдань при пасивній ролі студента до пізнавальної активності з формуванням власної думки при вирішенні поставлених проблемних питань і завдань. Мета самостійної роботи студента - навчити здобувачів освіти осмислено і самостійно працювати спочатку з навчальним матеріалом, потім з науковою інформацією, закласти основи самоорганізації і самовиховання з тим, щоб прищепити вміння надалі безперервно підвищувати свою кваліфікацію. На ефективність самостійної роботи значною мірою впливає керівництво нею викладача, яке охоплює:

- планування самостійної роботи;
- формування в них потреб і мотивів до активної, творчої самостійної роботи;
- навчання здобувачів освіти основам самостійної роботи;
- надання викладачем консультативної допомоги залежно від індивідуальних особливостей студентів і рівня складності завдання;
- контроль за виконанням навчальних завдань;
- регулювання частоти і глибини контролю за продуктивністю виконання самостійної роботи.

Аналіз наукових робіт присвячених проблемі вдосконалення методики управління самостійною роботою студентів, показав, що застосування творчих завдань сприяє формуванню пізнавальних мотивів, інтересу до навчальної діяльності, розвитку техніко-економічних умінь і навичок самостійно й творчо працювати. Ефективнішим способом формування у здобувачів освіти потреб і мотивів до самостійної роботи є розвиток пізнавального інтересу до дисципліни, яка вивчається, процесу оволодіння ним. Діяльність, що має у своїй основі глибокий інтерес не лише до результату, а й до її процесуальних компонентів, найпродуктивніша, адже саме від неї людина має найбільше задоволення .

Маючи на меті підвищення якості підготовки фахівців, треба більш активно здійснювати керування процесом одержання й засвоєння знань здобувачів освіти, особливо при самостійній роботі. Певний внесок у вирішення цього завдання повинна внести більш ретельна робота й впровадження в процес навчання сучасної навчальної допомоги. Навчальна допомога повинна виконувати не тільки інформаційну, але й організаційно-контролюючу й керуючу функцію. Керуюча функція навчальної допомоги проявляється у текстовому виділенні основних пропозицій навчального матеріалу, у наявності структурно-логічних схем, що виявляють, взаємозв'язок навчальних матеріалів в узагальнюючих висновках.

Для підвищення ефективності самостійної роботи студента навчальна допомога повинна також доповнюватися методичними вказівками, що виконують тільки керівну й напрямну роль. Зміст цієї допомоги повинен вказувати, у якій послідовності варто вивчати матеріал дисципліни, звертати увагу на особливості вивчення окремих тем і розділів, допомагати відбирати найбільш важливі й необхідні відомості зі змісту навчальної допомоги, а також давати пояснення питанням програми, які звичайно викликають найбільші труднощі й призводять до помилок. Із традиційної, контролюючої, функції ролі викладача в організації СРС, у міру розвитку готовності до самостійної роботи (розвитку мотивації), функція контролю з боку викладача замінюється різними формами самоконтролю. Від первинного безпосереднього керівництва викладача через «керівництво» опосередковане здобувач освіти переходить до самоврядування власною діяльністю. Для розвитку в здобувачів освіти мотивації до самостійної роботи потрібні сучасна, науково обґрунтована навчальна й методична допомога як засіб, за допомогою якого студент може вибудувати індивідуальну траєкторію до самонавчання в процесі самостійної діяльності. Тільки володіючи подібною інформацією, здобувач освіти одержує можливість свідомо й цілеспрямовано відібрати доступні засоби, «вибудувати» їх у тій послідовності, що буде сприяти найбільш ефективному виконанню завдання. Основними формами керівництва самостійною роботою здобувачів освіти є визначення програмних вимог до вивчення курсу «Охорони праці»; орієнтування здобувачів освіти у переліку літератури; проведення групових та індивідуальних консультацій; організація спеціальних занять з метою вивчення наукової та навчальної літератури, прийомів конспектування; підготовка навчально-методичної літератури, рекомендацій, пам'яток тощо. Цілеспрямовано організована самостійна робота здобувачів освіти дозволяє створити необхідні умови для формування сумлінного ставлення до навчальної праці, виховання відчуття обов'язку й відповідальності, працездатності й ініціативності, наполегливості й дисциплінованості, самостійності й творчості та багатьох інших етичних рис характеру, необхідних для гідного здійснення професійної діяльності.

Висновки. Підводячи підсумок аналізу проблем самостійної навчальної роботи здобувачів освіти, можна зробити висновок:

- самостійна робота є організованою викладачем активною діяльністю здобувача освіти, направленої на виконання поставленої дидактичної мети, але здійснюється без посередньої участі викладача;
- самостійна робота студентів вимагає від викладача ретельного її планування;
- створення умов ефективної організації навчальної роботи здобувачів освіти припускає перш за все ґрунтовне науково-методичне їх забезпечення;
- від організації самостійної роботи студентів залежить результат засвоєння знань, умінь та навичок здобувача освіти, рівень самостійності.

Дії викладача спрямовують здобувачів освіти до організації і раціонального, ефективного здійснення активної, самостійної, свідомої і результативної пізнавальної діяльності для формування ризик-орієнтовного мислення у працівників і майбутніх керівників у галузі; зміна ролі здобувача освіти в навчальному процесі, перетворення його на активний, діяльний суб'єкт, а також перехід до демократичного стилю управління навчальним процесом, де сама особистість викладача виступає стимулом щодо формування інтересу до знань у здобувача освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Грищук М.В. Основи охорони праці: Підручник. – К.: Кондор, 2005. – 240 с.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 351 с
3. Козаков В.А. Самостійна робота студентів як дидактична проблема / В.А. Козаков. - К. : НМК ВО, 1990. - 62 с.
4. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: навч. посіб. / [ред. С.У. Гончаренко, П.М. Олійник, В.К. Федорченко]. - К.: Вища школа, 2003. - 323 с.
5. Платонов К.К., Голубев Г.Г. Психология. – М.: Просвещение, 1977. – С. 53-68.

УДК:378.14

Єременко О. В., студент, Агаджанова С.В., к.т.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ВЕБ-ТРЕНАЖЕРІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Вступ. З кожним роком система освіти стає все більш залежною від інформаційних технологій, і світ останнім часом переконався у цьому. За допомогою систем інтернет-комунікації студенти мають можливість дистанційно спілкуватися з викладачами, за допомогою хмарного сховища – обмінюватися даними, а за допомогою веб-тренажерів викладачі можуть навчати студентів та оцінювати їхні знання.

Основна частина. Інтерактивний веб-тренажер - це програмний комплекс, метою якого є імітація взаємодії людини з реальною системою. При використанні інтерактивних веб-тренажерів контроль якості знань відходить від узагальненості та стає індивідуальним для кожного студента з урахуванням темпу його навчання. Також автоматизований контроль підвищує об'єктивність самого контролю та дозволяє оцінити якість знань студентів не тільки поверхнево, а й дає кількісну оцінку якості засвоєння студентами того чи іншого навчального розділу [2].

Слід виділити наступні позитивні сторони веб-тренажерів [1]:

- враховується темп роботи кожного студента, який самостійно керує навчальним процесом;
- скорочується час, необхідний для розвитку певних навичок;
- збільшується кількість навчальних завдань;
- диференціація рівнів досягається порівняно просто;
- підвищується мотивацію до навчальної діяльності.

Всі інтерактивні завдання в такому тренажері повинні припускати наявність зворотного зв'язку, можливість корекції дій і можливість виконання практичних дій. Інтерактивні зав-

дання в тренажері включають послідовність запитань та інтерактивних підказок і вправ. Навчальні комп'ютерні інтерактивні веб-тренажери можна використовувати на різних етапах підготовки здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей: актуалізація знань, вивчення та закріплення нового матеріалу, домашні завдання, самостійна робота, перевірка знань, і тд. На основі проходження навчальних інтерактивних комп'ютерних веб-тренажерів відбувається моніторинг відповідей студентів. У результаті з'являється можливість обробляти результати проходження навчальних інтерактивних комп'ютерних веб-тренажерів, аналізувати та оцінювати якість кожного завдання чи питання з точки зору його складності. Ефективне використання навчальних комп'ютерних веб-тренажерів у навчальному процесі дозволяє значно зменшити кількість помилок, підвищити швидкість маніпулювання та прийняття рішень, скоротити час навчання, більш адекватно оцінити рівень знань і набутих умінь, індивідуалізувати навчання, формувати висновки про дії майбутніх спеціалістів.

Можна виділити кілька класів тренажерів, які використовуються в навчальному процесі [3, ст.61]:

- тренажери, що навчають поведінці в незвичайних ситуаціях (наприклад, при моделюванні складних ситуацій при керуванні транспортними засобами);
- тренажери, що навчають працювати за алгоритмом (використовуються при навчанні роботі зі складним обладнанням);
- демонстраційний (ілюстративний) тренажер (показує деталі, пристрої, процеси);
- електронний екзаменатор програмного забезпечення (даний вид тренажера містить різні види тестів);
- тренажери, які навчають розпізнаванню образів (використовуються в навчанні з медичної діагностики);

Висновки. Отже, виходячи з матеріалу можна сказати, що навчальні веб-тренажери являються за своєю суттю електронними освітніми ресурсами, які передбачають багаторазове виконання здобувачами вищої освіти однотипних завдань з метою закріплення вивченого матеріалу та формування навчальних навичок, за допомогою веб-тренажерів студент здобуває необхідні йому знання, він може самостійно керувати навчальним процесом. Веб-тренажер у вузькому розумінні — це комп'ютерна навчальна програма для розвитку в студентів вищих навчальних закладів умінь і навичок певної діяльності, а також розвитку пов'язаних з нею здібностей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bielov, M. A., Antipov, O. E. (2010). Principles of designing a virtual computer lab based on cloud computing technology. Collection of proceedings of the international conference "Modern problems and solutions in science, transport, production and education", 1, 92
2. Особенности использования автоматизированного контроля знаний студентов: С.И. Дорошенко, В. С. Никольская, 2008. – с. 79
3. Палюх Б. В. Электронное обучение в инженерном образовании / Б. В. Палюх, А. В. Твардовский, В. К. Иванов // Качество образования. – 2012. – №10. – С.34 – 37

УДК 621.9.048

Гончар Д., Лапченко І., студенти, СНАУ, Суми, Україна

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ОСВІТІ

Сучасний стан справ на ринку ІТ в Україні можна порівняти з золотою лихоманкою. Є певний вичерпний ресурс, котрим в нашому випадку є робота у сфері інформаційних технологій, популярність якого протягом кількох років зростає в геометричній прогресії. І є ті, хто зацікавлений у тому щоб цей вичерпний ресурс здавався нескінченним. Відповідно, щороку все більше і більше людей хочуть змінити свою основну роботу на роботу у сфері інформаційних технологій. Цим і обумовлюється актуальність даного дослідження.

Основна проблема державної ІТ-освіти в Україні – це застарілість методів викладання та невідповідність навчальних програм до реалій ринку. Освіта ж приватна намагається продати неякісний та «сирий» освітній продукт щоб якнайшвидше отримати надприбуток.

Отже постає проблема, яку необхідно вирішити – необхідно надавати актуальну та якісну освіту у сфері інформаційних технологій. Найкращим інструментом вважаємо використання для цього інформаційних технологій. Найбільш ефективним же інструментом засвоєння матеріалу є практичне його опрацювання. Відповідно, проблема має бути вирішена з врахуванням цих чинників.

Пропонується розробка інформаційної системи, яка може бути інтегрована як у шкільну освіту, так і у вищу освіту. Основна мета – забезпечити студентів(учнів) достатньою кількістю практичного матеріалу та використати можливості інформаційних технологій для автоперевірки таких завдань. Таким чином, завдяки автоматизації викладач має значно більше часу на пошук якісних ресурсів та завдань для студентів, викоринюється корупційна складова, а також застосовується принцип превалювання практичних завдань над теоретичним поданням матеріалу.

Таке поліпшення є важливим і для держави в цілому, адже насичення ринку ІТ якісними кадрами привабить іноземні інвестиції в цю сферу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. <https://jobs.dou.ua/salaries> - статистика заробітних плат
2. <https://djinni.co/analytics/salaries> - статистика заробітних плат

Статівка В.І., д.п.н., професор, Захарова І.О., к.п.н., доцент, СумДПУ ім. А.С.Макаренка, м. Суми, Україна

УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМ ДОСЛІДЖЕННЯМ СТУДЕНТА: СПОСОБИ УПЕРЕДЖЕННЯ ПОМИЛОК У СТВОРЕННІ ТЕКСТОВОГО ВАРІАНТУ

Менеджмент освіти, управління освітою – терміни-синоніми, які в одному із своїх широких значень мають такий зміст: вид діяльності, що охоплює функціонування всіх сфер освітньої системи та веде до ефективного досягнення мети. Під сферами освітньої системи маємо на увазі не підсистеми та інституції в їхній структурі, а напрями діяльності в будь-якій підсистемі: навчально-пізнавальний, методичний, науково-дослідницький, виховний. Кожен із зазначених напрямів піддається управлінському впливу з боку вчителів, викладачів ВНЗО, адміністрацій закладів та обласних органів освіти, Міністерства освіти і науки України.

Виходячи із зазначеного розуміння сфер діяльності в освітній системі, ми зосередили увагу на управлінні науково-дослідницькою діяльністю студентів у процесі виконання кваліфікаційного дослідження і виявили, що однією із суттєвих прогалин є неповне розуміння змісту окремих компонентів тексту та типові недоліки у мовленнєвому оформленні дослідження. Отже, нагальною проблемою є управління засвоєнням важливих для дослідження понять, що не завжди усвідомлюються на 1 курсі під час оволодіння основами наукових досліджень, та управління мовленнєвим оформленням кваліфікаційного дослідження.

Серед низки визначень сутності та спрямованості управлінської діяльності (В.Г.Афанасьєв, В.М.Шепель, Г.В.Єльніков, І.Ф.Ісаєв, В.С.Лазарєв, Є.М.Хриков, О.Г.Козлова та ін.) ми опираємось на тлумачення М.Х.Мектона, Ф.Хедоурі, М.Альберт, що відповідає характеру організації наукового пошуку: «Управління – це процес планування, організації, мотивації і контролю, який необхідний для того, щоб сформулювати і досягти цілей організації» [5, с. 11]. Стосовно зазначеної проблеми саме таку діяльність виконує науковий керівник. Але науковий керівник часто не є філологом і тому не завжди текст кваліфікаційного дослідження є досконалим, а його створення викликає чимало труднощів у студента. За даними дослідника А.М.Статівки, найчастіше студенти припускаються помилок

в оформленні таких відносно самостійних частин тексту, як «Вступ» (актуальність, формулювання протиріч і проблеми дослідження, мета, завдання, методологія та методи) та «Висновки». Так, у висвітленні актуальності досліджуваної теми відсутні найбільш вагомні аргументи: значимість для розв'язання більш широкої наукової або соціальної проблеми, недостатнє осмислення її у наукових дослідженнях попередників, або заявка на використання нетрадиційного підходу, що дозволяє переглянути відому інформацію під новим кутом.

Письмове формулювання протиріч, що породжують проблему, часто не відповідає основному смислу цього обов'язкового компоненту тексту вступу: *існує потреба у ..., але відсутнє..., отже виникає проблема...* [3].

У формулюванні проблеми часто відсутня сама проблема, а зазначається лише тема дослідження, але у «Вступі» проблема має бути виписана більш детально та витікати із визначених протиріч.

Однією з поширених помилок є плутанина між методами і методологією. Як зазначає Є.М. Хриков, методологію наукового дослідження складають закони і закономірності розвитку, наукові підходи [1; 4, с.142]. Найчастіше визнається позиція щодо сутності методології дослідження, висловлена Е.Г. Юдіним, який виокремлює чотири рівні методології: *філософський* (його складають філософські теорії, теорії постмодернізму); *загальнонауковий* (відтворюються підходи – системний, діяльнісний, синергетичний та ін.); *конкретнонауковий* (застосовуються та адаптуються методи інших наук - соціології, психології, математики, природничих наук- для вирішення завдань конкретної науки; виділяються фундаментальні теоретичні положення конкретної науки, що складають концептуальні засади дослідження); *рівень конкретного дослідження* (кожним науковцем визначаються відповідно до мети дослідження філософські та загальнонаукові основи та добираються конкретні методи). Перші три рівні методології забезпечують відповідність дослідження системі цінностей суспільства, окреслюють найбільш ефективні шляхи вирішення проблем, тенденції розвитку науки, а четвертий рівень забезпечує технологічну реалізацію концептуальних засад дослідження.

Управління усвідомленням фундаментальних понять, що складають каркас будь-якого дослідження, через співставлення їх змісту сприяє розумінню ходу дослідження та правильності його текстового оформлення.

У змісті кваліфікаційного дослідження (якого б виду воно не було) завжди наявна «теоретична частина», в якій викладено аналіз стану досліджуваної проблеми та теоретичне обґрунтування основних ідей дослідження. Існують певні алгоритми викладу змісту, ознайомлення з якими відкриває студенту шляхи побудови тексту, упереджує текстові помилки (порушення логіки викладу, зв'язку між пунктами та підпунктами тексту дослідження та ін.). Наведемо приклади таких алгоритмів аналізу стану досліджуваної проблеми:

1. Виокремлення групи базових понять, необхідних для розв'язання проблеми та розкриття їх змісту. Презентація тлумачень цих понять провідними науковцями в досліджуваній галузі науки; аналіз та виявлення, у чому полягають розбіжності у точках зору та висловлення власної позиції щодо наведених точок зору.
2. Представлення законів, закономірностей, принципів, правил, умов як складових наукового знання та аналіз існуючих точок зору на зазначені феномени.
3. Аналіз існуючих у науці концепцій щодо проблеми, котра розв'язується у вашому дослідженні.
4. Аналіз зібраних науковцями та власне дослідником емпіричних фактів та узагальнення і висновки на їх основі.

На нашу думку, доцільним є ознайомлення студентів із запропонованими Є.М. Хриковим [4, с.157] алгоритмами проведення аналізу стану дослідженості наукової проблеми в галузі порівняльної педагогіки та адаптувати їх до будь-якого дослідження гуманітарної проблеми:

5. Мета дослідження та її реалізація науковцями різних країн.
6. Зміст (освітнього або управлінського) процесу: хто з науковців різних країн розробив теоретичне обґрунтування певних складових змісту.

7. **Форми, методи, технології:** з'ясувати, якою мірою вони обґрунтовані науковцями та у чому полягають їх специфіка та цінність.
8. **Суб'єкти (педагогічної системи - викладачі, керівники, батьки, роботодавці):** чи розроблено у світовій науці теоретичні моделі їх діяльності, у чому полягають переваги та недоліки таких моделей?
9. **Суб'єкти, на яких спрямовано управлінський процес (учні, студенти, працівники навчального закладу):** аналіз наявних теоретичних моделей їхньої діяльності.

Представлені алгоритми аналізу розробленості проблеми у національній та світовій науці є лише однією ланкою управлінської діяльності наукового керівника, що пришвидшує орієнтацію студента у межах його діяльності як дослідника та полегшує творення наукового тексту.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Методологічні засади педагогічного дослідження:** монографія/авт.кол.:Є.М. Хриков, О. В. Адаменко, В.С. Курило та ін.; за ред. В.С. Курила, Є.М. Хрикова.-Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2013.-248 с.
2. **Сбруєва А.А., Козлова О.Г. Чинники побудови ефективної освітньої організації/ А.А. Сбруєва, О.Г. Козлова// Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.-2013.- №1(27).-С.111-122.**
3. **Статівка А.М. Наукове мовлення іноземних магістрантів: рівень сформованості та можливості навчання (на матеріалі окремих структурних частин дипломної роботи)//Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.- 2019.- №6- С. 157-164**
4. **Хриков Є.М. Методологія педагогічного дослідження: монографія.-Харків: ФОП Панов А.М.,2017.-237 с.**
5. **Хриков Є.М., Козлова О.Г., Козлов Д.О. Менеджмент організації: навчально-методичний посібник. -Суми: Вид-во СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2017.-382 с.**

УДК 378.147:004.9

Баталова А.Б., старший викладач, СНАУ, Суми, Україна

МУЛЬТИМЕДІА, ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Реальність постіндустріального суспільства з автоматизацією, комп'ютеризацією та інформатизацією всіх сфер життєдіяльності людини вимагає від сучасної освіти інтеграції в навчальний процес технічних засобів навчання особливо в умовах військового стану.

До технічних засобів, які використовують в навчальному процесі для підвищення ефективності, відносяться обладнання та апаратура. Основна мета застосування технічних засобів полягає в тому, щоб допомогти викладачам і студентам повністю реалізувати фундаментальні принципи організації та контролю навчання. Ця мета може бути досягнута при чіткому визначенні технічних засобів, їх завдань, ролей і цілей, створенні ефективних технологій і методів у поєднанні з іншими освітніми ресурсами.

До технічних засобів навчання відносяться:

- Візуальні (діаграми, карти, фотографії тощо), які включають оригінальні об'єкти або їх еквіваленти і подаються за допомогою проектора, епіпроектора або кодоскопа у вигляді нерухомого зображення.
- Звукові (музичні записи, аудіодокументальні фільми, радіо записи тощо) призначені для сприйняття органом слуху за допомогою радіо, магнітофона, музичного інструмента, які включають прослуховування інформації у записі.
- Аудіовізуальні (зорово - слухові) - звукове кіно, телебачення, дидактичні машини, комп'ютери та ін. До таких засобів масової інформації належать навчальні фільми, теле- та відео-записи.

Термін «мультимедіа» (лат. *multum*, англ. *multimedia* — багато і *media (medium)* — осередок; значення, засіб) дослівно можна перекласти як багато засобів. Вперше термін «мультимедіа» з'явився в 1965 році, і до кінця 70-х років він активно використовувався для запису театралізованих вистав із використанням різноманітних візуальних та інформаційних презентацій: слайдів, фільмів, відео, звукових фрагментів, світлових ефектів, живої музики.

Таким чином, в узагальненому вигляді «мультимедіа» — це технологія, яка описує порядок розробки різноманітних форм обробки інформації і є джерелом інформації на основі комп'ютерного програмного забезпечення.

В останні роки інтерес до «мультимедіа» зріс з кількох причин: поява комп'ютерів, здатних підтримувати графічний інтерфейс користувача та роботу модулів, які відтворюють звук та відео; наявність мультимедійного обладнання та програмного забезпечення; авторські програми, які дозволяють користувачам створювати власні мультимедійні програми без будь-якого досвіду програмування.

Переваги продуманих мультимедійних технологій, це альтернативні перспективи, які надають можливість активної участі усім учасникам навчального процесу незалежно від місця перебування надавачів та здобувачів освіти в умовах воєнного стану.

Основна перевага мультимедіа полягає в тому, що воно дозволяє викладачам представити більше інформації, ніж традиційні джерела, оскільки в навчальному процесі використовуються одночасно кілька сенсорних каналів, які забезпечують багатоканальне сприйняття інформації за рахунок динамічного представлення процесів. Студенти, при цьому, мають можливість розвивати свої знання в більш широкому освітньому, соціальному та історичному контексті.

В результаті використання мультимедіа розвивається творчий потенціал студентів, комунікативні, практично-дослідницькі навички, культура навчальної діяльності, зміцнюється навчальний процес, підвищується його ефективність і якість.

Подібно до того, як друкована продукція та технічні засоби масової інформації сприяли розширенню людських знань, накопиченню та поширенню досвіду, так і комп'ютер повинен збільшити можливості людського мислення та внести деякі зміни в структуру розумової діяльності.

Впровадження мультимедійних засобів робить навчальний процес більш технологічним та ефективним. Комп'ютерні технології дозволяють проводити навчальні заняття на високому навчально-методичному рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання : посібн. / ав.: Жалдак М. І., Шут М. І., Жук Ю. О., Дементієвська Н. П., Пінчук О. П., 204, Соколюк О. М., Соколов П. К. / за ред. Жука Ю. О.— К. : Педагогічна думка, 2012.— 112 с

Хурсенко С.М., к.ф.-м.н., доцент, СНАУ

САМОРОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ КОМПЕТЕНТІСНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ

Компетентісно-орієнтований підхід у навчально-виховному процесі вищої школи є дієвим освітнім інструментом розвитку особистості. Він спрямований на активне та конструктивне входження людини у сучасні суспільні процеси, досягнення високого рівня власної самореалізації, життєвої компетентності та професійного успіху. Більшість авторів визначають компетентність не як набір знань, умінь та здібностей, а як здатність чи готовність працівника мобілізувати всі ресурси (тобто організовані в систему знання та вміння, навички, здібності та особистісні риси) для ефективного виконання завдання у конкретній ситуації, тобто згідно з цілями та умовами організаційного процесу. Таким чином, компетентність розглядається як особистісна категорія, а компетенції – як окремі інтегровані знання та вміння, що

визначають коло питань, що характеризують цю якість.

Як основні групи компетентностей можна виділити: *соціальні* (пов'язані з оточенням, життям суспільства, соціальною діяльністю особистості та здатністю до співпраці, мобільністю в різних соціальних умовах, соціальними цінностями та вміннями); *мотиваційні* (відображають внутрішню мотивацію, інтереси та індивідуальний вибір особистості – винахідливість, бажання змінити життя на краще, здатність до навчання); *функціональні* (пов'язані зі сферою знань, умінням оперувати науковими знаннями та фактичним матеріалом).

На даний момент роботодавці надають перевагу спеціалістам, компетентним не лише у певній галузі професійної діяльності, а й здатним до самонавчання, особистісного зростання, соціальної взаємодії. З огляду на це, особливого значення набуває проблема визначення можливостей цілеспрямованого впливу на саморозвиток особистості у студентські роки. Навчання веде за собою розвиток особистості, допомагає людині адаптуватися до життя, формує обізнаність у різних сферах. Одним із головних завдань навчання є не лише й не стільки отримання студентами готових знань, скільки опанування ними методами самостійного отримання цих знань протягом життя.

У сучасній психолого-педагогічній теорії *саморозвиток* є одним із ключових понять, яке визначається як процес, що складається з усвідомлення та прийняття індивідом власного досвіду та власної особистості. Саморозвиток здійснюється у рамках життєдіяльності людини через прояв її *активності*, що визначається здатністю здійснювати особистісні вибори на основі самопізнання. Принцип саморозвитку покладено в основу особистісного та професійного розвитку та самореалізації особистості. Серед факторів, що впливають на формування саморозвитку, виділяють внутрішні та зовнішні чинники. Всі зовнішні фактори (вплив оточення та цілеспрямоване виховання) сприяють розвитку та формуванню саморозвитку особистості лише у разі взаємодії з внутрішніми механізмами (потребами, мотивами, інтересами, переконаннями тощо) її власної активності у роботі над собою.

Саме безперервний особистісний саморозвиток людини вважається основним критерієм успішності її професійної діяльності. Очевидно і те, що саморозвиток особистості відбувається переважно в контексті її професійної діяльності, наповнюючи її змістом, а професійна спрямованість є чинником особистісного зростання. Якщо брати до уваги основні групи компетентностей, які потрібні в сучасному суспільстві, то саме саморозвиток і самоосвіта інтегрують у собі різні сторони даного феномена і найбільш тісно пов'язані з потребою та готовністю фахівця постійно вчитися як у професійній сфері, так і в особистісному суспільному житті. Саме тому однією з головних компетенцій майбутнього фахівця є «компетентність саморозвитку».

Слід виділити такі педагогічні та методичні засади процесу саморозвитку особистості:

- відмова від авторитаризму у навчально-виховній діяльності;
- розуміння індивідуальної неповторності студента, врахування його особистісних інтересів, нахилів, здібностей;
- стимулювання особистості студента до саморозвитку (коли зовнішні впливи та дії викликають у студента переживання внутрішніх розбіжностей між досягнутим та необхідним рівнем у оволодінні знаннями, практичними вміннями та навичками, та сприяють формуванню відповідних потреб);
- створення педагогічних умов, за яких у студентів виникає переживання внутрішніх розбіжностей та відбувається формування необхідно-мотиваційної сфери (новизна матеріалу, що вивчається; створення проблемно-пізнавальних ситуацій; використання прикладів та фактів; застосування евристично-пошукових та дослідницьких прийомів навчальної роботи; різноманітність методів оволодіння знаннями, практичними вміннями та навичками; доцільний педагогічний контроль);
- сприяння вирішенню внутрішніх розбіжностей студентів та задоволенню їх потреб (у цьому випадку особистість відчуває емоційний підйом, який стимулює процес самовдосконалення; в іншому випадку емоційна напруга набуває негативного характеру, тонус діяльності значно знижується);

- створення гуманної, психологічно комфортної атмосфери у колективі, що стимулює прагнення студента до саморозвитку.

Таким чином, в умовах реалізації компетентісно-орієнтованого підходу до вищої освіти забезпечується актуалізація компетентності саморозвитку студента, формується прагнення безперервної освіти, постійного самовдосконалення та саморозвитку.

Хурсенко С.М., к.ф.-м.н., доцент, СНАУ

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ЗАСІБ НАВЧАННЯ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

У результаті стрімкого зростання науково-технічного прогресу кожні десять років у світі відбувається подвоєння обсягу наукових знань. Даний фактор викликає істотне збільшення кількості інформації, що використовується в сфері навчання, і її ускладнення. Збільшення інформаційного потоку значною мірою впливає на якість підготовки фахівців, що залежить від інтенсифікації та оптимізації навчального процесу на основі ефективного використання класичних та активного впровадження нових методик, що ґрунтується на використанні різноманітних технічних засобів навчання. Сучасні технічні засоби навчання підвищують якість навчання; забезпечують ефективнішу організацію навчального процесу; зменшують витрати навчального часу на засвоєння інформації студентом; вирішують завдання, проводять визначення, спостереження, аналізи, які неможливо виконати без використання сучасного інструментарію.

Сучасна освіта у новому тисячолітті зіткнулася з проблемою, гострота якої відчувається далеко не всіма учасниками навчального процесу. Ця проблема зумовлена революцією в галузі інформаційних технологій і, безумовно, буде багато в чому визначати напрями майбутніх освітніх реформ як у змісті, так і у предметі педагогічного процесу. Вимогою часу стала радикальна зміна двох складових процесу освіти, які залишалися незмінними протягом всього історичного періоду існування самого поняття «освіта». Мова йде про технології навчання і про форму представлення освітньої інформації або знань. Сучасна освіта вимагає зміни підходів до навчання, вдосконалення навчального процесу і підвищення його ефективності і якості. Перш за все, слід домогтися максимальної активізації і візуалізації навчання. Цьому сприяє застосування різних технічних засобів, що дозволяють скоротити час викладення потрібної інформації і сучасні технології в освіті, що полегшують подачу матеріалу. Важливого значення з огляду на це набуває питання використання в педагогічному процесі мультимедійних технологій, які є невід'ємною частиною інноваційних технічних засобів навчання. *Мультимедійні технології* – це сукупність сучасних засобів аудіо-, теле-, візуальних і віртуальних комунікацій, що використовуються в процесі організації, планування та управління різних видів діяльності. Мультимедійні засоби навчання нового покоління поєднують у собі всі переваги сучасних комп'ютерних технологій, виводять процес навчання на якісно новий рівень, відповідають тому способу сприйняття інформації, яким відрізняється нове покоління здобувачів освіти, і максимально використовують переваги сучасних інформаційних, комунікаційних та освітніх технологій.

Використання сучасних навчальних мультимедійних технологій потребує використання у закладах освіти сучасних технічних засобів навчання, які дозволяють збагатити педагогічний, технологічний інструментарій викладачів; автоматизувати процеси адміністрування, позбавляє від рутинної роботи; сприяють підвищенню методичної майстерності викладачів; появі нового електронного педагогічного інструментарію; використанню електронних навчальних програм, тестів, вправ.

Застосування мультимедіа в сфері освіти сьогодні йде вже досить успішно і має такі напрямки: відеоенциклопедії; інтерактивні путівники; тренажери; електронні лекторії; персональні інтелектуальні гіді з різних наукових дисциплін; системи самотестування знань студентів і т.д. Медіаосвіта, інтегрована в навчальні предмети збагачує навчальний процес новими формами, методами і прийомами роботи, що дозволяють активізувати пізнавальну дія-

льність студентів. До об'єктів медіаосвіти, інтегрованих до навчального процесу, можна віднести: навчальну інформацію з тієї чи іншої дисципліни; інформацію, передану різними комунікативними каналами; технічні засоби створення, перетворення, накопичення, передачі та використання інформації.

Працюючи над мультимедійними проектами, студенти, з одного боку, отримують досвід використання сучасних технічних засобів, а з іншого – набувають навичок індивідуальної та колективної роботи.

Наочних матеріалів і навчальних ресурсів з будь-якого предмета і з будь-якої теми в даний час можна знайти безліч. Так, при читанні лекцій доцільне використання проектора чи інтерактивної дошки, що дозволяє відобразити все, що відбувається на екрані комп'ютера на великому екрані. Таким чином, викладачі можуть читати лекції без малювання крейдою на дошці і помітно прискорити подачу матеріалу. Крім того, кожна дисципліна має свою специфіку і відповідно для неї можна рекомендувати найбільш доцільне програмне забезпечення. Будь-яка дисципліна передбачає проведення контролю. Для цього можна використовувати автоматизоване тестування з використанням різноманітних універсальних програм. Практично кожна дисципліна може використовувати нові мультимедійні технології, методи і прийоми для підвищення рівня знань, прискорення і поліпшення подачі матеріалу, активізації навчання в сучасній вищій школі. Використання у математичній підготовці мультимедійних технологій сприятиме поглибленню розуміння матеріалу, надаючи: процесу навчання вищої математики – властивостей мобільності, безперервності та адаптивності, викладачам – нових можливостей, студентам – вільний доступ до навчальних матеріалів.

УДК 004.42

Хіманова А.О., СНАУ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯТОРІВ У ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УНІВЕРСИТЕТУ

Вступ. В останні роки використанню ігрових технологій із застосуванням ЕОМ в освітньому процесі педагогічних закладів вищої освіти приділено значну увагу. Ігрові технології відкрили нові можливості до шляху скорочення часу занять, розширення засобів самостійного навчання, підвищення якості викладання тощо. Ігрові технології поряд з іншими методами навчання служать накопиченню професійного досвіду, близько до реального, і, по суті, замінюють досвід лабораторних та практичних робіт. Крім того, цей метод подекуди діє краще, ніж інші методи пізнання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток творчого потенціалу, здатності до прийняття рішень та інтелектуальних здібностей потребує перегляду мети та організації освітнього процесу: він має бути більш динамічним, гнучким та пов'язаним з ініціативною поведінкою суб'єктів навчання.

В реальному часі майже всі симулятори комп'ютеризовані, та включають в себе багаторівневі алгоритми, які оцінюють ефективність дій на основі прийнятих рішень. Більшість симуляторів базуються на реальних процесах і як результат використовують реальні дані, щоб бути якомога точнішими та давати реалістичний досвід.

Використання моделей у навчальному процесі не вважається новим методом. Моделі використовуються здавна. Симулятори використовуються у всіх галузях навчального процесу, починаючи з початкових класів до вищих навчальних закладів. Ще однією перевагою симуляторів є те, що вони є дешевою альтернативою реальних об'єктів. Симулятори дають можливість без будь-яких інструментів моделювати фізичні процеси та віртуально проводити віртуальні лабораторні заняття. Це само собою не лише економить фінанси, а й дає можливість обійтися без них. Перевага симуляторів, це те, що вони безпечні у використанні. Проведення деяких досліджень загрожує людині летальними наслідками.

За допомогою симуляторів студенти, хоч і віртуально, мають можливість втілити у життя вивчені під час занять знання. У ході проведення цих досліджень студенти зміцнюють те-

оретичні знання та вносять свою користь у розвиток впровадження їх в життя. Крім того роблять свій внесок у розвиток та прогресування самих симуляторів, підвищення рівня симуляторів до того рівня, коли вони даватимуть результати однакові з реальними дослідженнями. З часом студенти вже є слухачами, а стають учасниками науково-дослідницьких робіт. А це, у свою чергу, збільшує інтерес студентів вчитися та проводити наукові дослідження.

Перевагою симуляційних технологій є те, що їх впровадження дозволяє піти від традиційних форм освітнього процесу на семінарах, практичних заняттях, де в центрі уваги перебуває викладач, дозволяє змістити акцент на студента, надавши останньому можливість відпрацьовувати навички, припускатися помилок та виправляти їх, аналізувати ситуацію і робити висновки. Застосування методів активного навчання, зокрема, симуляційної рольової гри, дозволяє студентам залишаючись в позиції учнів, виконувати професійні дії і вчинки. Форма організації такої діяльності практично відтворює форми реальної професійної діяльності. Тому для викладача будь-яка технологія має практичний сенс тією мірою, в якій допомагає йому здійснювати цілеспрямований вибір відповідного методу навчання або їх поєднання для вирішення конкретних дидактичних завдань

Висновки. Таким чином, ігрова діяльність виконує такі функції: спонукальну (викликає інтерес у студентів); комунікабельну (засвоєння елементів культури спілкування майбутніх спеціалістів); самореалізації (кожен учасник гри реалізує свої можливості); розвивальну (розвиток уваги, волі та інших психічних якостей); розважальну (отримання задоволення); діагностичну (виявлення відхилень у знаннях, уміннях та навичках, поведінці); корекційну (внесення позитивних змін у структуру особистості майбутніх фахівців). Ігрові методи багатопланові, і кожен з них у той чи інший спосіб сприяє виробленню певної навички. З огляду на це, виокремлюють ігри-вправи, ігрові дискусії, ігрові ситуації, рольові та ділові навчальні ігри, комп'ютерні ділові ігри.

Навчальна симуляційна гра, у нашому розумінні, найбільш повно відповідає уявленню про новий, контекстний тип навчання, оскільки в ній знаходять своє відображення найбільш характерні його риси. У зв'язку з цим основне завдання навчальної симуляційної гри не тільки імітувати реальні умови професійної діяльності в навчанні, але й забезпечити можливості для відтворення або імітації тих протиріч, з якими стикається фахівець на шляху пізнання та професійної діяльності.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ»

<i>Самошкіна І.Д., доцент, СНАУ, м. Суми, Україна</i> МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ	3
<i>Омельчук А.І., магістрант, Агаджанова С.В., к.т.н., доцент, Суми, СНАУ, Україна</i> ЗАКОНОДАВЧІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ ДЛЯ СОЦІАЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ	5
<i>Омельчук А.І., магістрант, Агаджанова С.В., к.т.н., доцент, Суми, СНАУ, Україна</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ НАДАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ СПЕЦІАЛЬНИМ ГРУПАМ НАСЕЛЕННЯ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	6
<i>Басанець Д.В., студент, СНАУ, Суми, Україна</i> ІНФОРМАЦІЙНА ПІДСИСТЕМА ОБЛІКУ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ КОЛЕДЖУ ВСП «ГАФК СНАУ».....	7
<i>Нечипоренко В.В., к.с.-г.н., доцент, СНАУ</i> СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ	8
<i>Шакотько А. М., студент, Толбатов А.В., к.т.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна</i> ІНФОРМАЦІЙНА ПІДСИСТЕМА МАТЕРІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ВСП «ГАФК СНАУ».....	9
<i>Шакотько Є.С., молодший спеціаліст, Сумський національний аграрний університет</i> СУЧАСНІ НАПРЯМКИ СТРАХУВАННЯ КІБЕРРИЗИКІВ.....	11
<i>Білик Г.М., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ У РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ СВІТУ В ЧАСТИНІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ	12
<i>Грошовик Р.Ю. студент, Пасько Н.Б., доцент, Сумський НАУ</i> АВТОМАТИЗАЦІЯ ПОГОСПОДАРСЬКОГО ОБЛІКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	15
<i>Кальченко Я. , магістрант, СНАУ, Суми, Україна</i> ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА	19
<i>Колеснікова Ю.С., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПЕРСОНАЛУ У ВЕТЕРИНАРНИХ КЛІНІКАХ	21
<i>Колосов Р.В., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна</i> ПРОБЛЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ	24
<i>Колтаков В.В., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна</i> МАРКЕТИНГ ВІДНОСИН ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ КОНКУРЕНТНОЇ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ	26
<i>Лисенко К., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна</i> МЕТОДОЛОГІЯ ТА АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ТОРГІВ	29
<i>Макарова В.В., д.е.н., доцент, Сумський національний аграрний університет, Україна</i> МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ	31
<i>Могилка А., магістрант, Сумський національний аграрний університет, Україна</i> ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ	34
<i>Селезень О.М. ст.викладач, Мотузний Ю.М. магістрант, СНАУ, Суми, Україна</i> СУТНІСТЬ ТА СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОСУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ В СИСТЕМІ МАРКЕТИНГУ	36

<i>Селезень К.О., студентка, Тищенко В.І., к. с.-г. н., доц., СНАУ, Суми, Україна</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИРОБНИЦТВА КОМБІНОВАНИХ М'ЯСОПРОДУКТІВ.....	39
<i>Селезень О.М., ст.викладач, Тищенко А.В. магістрант, СНАУ, Україна</i> ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ СТРАТЕГІЇ М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	43
<i>Баталова А.Б., старший викладач, СНАУ, Суми, Україна</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕСА У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ СОЦІАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ.....	45
<i>Бут А.О., магістрант, Мільгевський О.І., магістрант, СНАУ, Суми, Україна</i> МАРКЕТИНГОВА ТОВАРНА ТА АСОРТИМЕНТНА ПОЛІТИКА: ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	46
<i>Долгих Я.В., доцент, Сумський національний аграрний університет, м. Суми</i> ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ ЗМІНИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДТВОРЕННЯ НАУКОВИХ КАДРІВ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕТОДОМ DEA	49
<i>Жмайлов В. М., к.е.н., професор, СНАУ, Україна</i> КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ЙОГО ДІЯЛЬНІСТЮ.....	51
<i>Жмайлова О.Г.,к.е.н., доцент, СНАУ, м. Суми, Україна</i> СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ СКЛАДОВІ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ЗАКЛАДАХ СОЗ І ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	54
<i>Жмайлова О.Г., к.е.н., доцент, СНАУ, Ващенко І. О., магістр</i> РОЛЬ ФУНКЦІОНАЛЬНО-СТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ В МЕХАНІЗМІ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛОМ	56
<i>Жмайлова О.Г., к.е.н., доцент, СНАУ, Івашківський І. О., магістр</i> СУП ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНОЗДАТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАЙНЯТОСТІ ПЕРСОНАЛУ	59
<i>Колодяжна В.О., аспірантка Phd, Сумський національний аграрний університет, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ КРАФТОВОГО ВИРОБНИЦТВА.....	61
<i>Конєва І.І., к.е.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	62
<i>Линник В.О., бакалаврант, Могильна Л.М., к.е.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна</i> УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ПІДПРИЄМСТВАХ	63
<i>Могильна Л.М., к.е.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ	64
<i>Нікітін Є.О., магістрант, Яценко Т.Г., магістрант, СНАУ, Суми, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ КАНАЛАМИ РОЗПОДІЛУ ТА ЗБУТУ	65
<i>Римар І.В., магістр, СНАУ, Суми, Україна</i> СТРАТЕГІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЗАПОРУКА ЙОГО РИНКОВОЇ СТІЙКОСТІ.....	68
<i>Рошка Ф.Г., магістрант, Нечипоренко В.В., к.с.-г.н., доцент, СНАУ</i> КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	70
<i>Селезень О.М. ст.викладач, Маяк О.А. магістрант, СНАУ, Суми, Україна</i> ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА	71

<i>Слюсарева Л. В., д.е.н., професор, ДПУ, м. Ірпінь, Україна</i> МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВАХ	74
<i>Zhang Jiachang, postgraduate student, SNAU, Sumy, Ukraine</i> LAND AS THE MAIN MEANS OF PRODUCTION IN AGRICULTURE.....	77
<i>Шумкова В.І., к.е.н., старший викладач, Заєць Є.Ю., магістрант, СНАУ, Суми, Україна</i> СТРАТЕГІЧНИЙ МАРКЕТИНГ У ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ	79
<i>Шумкова О.В., к.е.н., доцент, Сагун В.А., магістрант, СНАУ, Суми, Україна</i> ІНСТРУМЕНТИ МАРКЕТИНГУ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ.....	81
<i>Хромушина Л.А., к.е.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ У СВІТЛІ ТЕОРІЇ ПОКОЛІНЬ: ПОКОЛІННЯ «Z «ТА «ALFA»	83
<i>Хурсенко С.М., к.ф.-м.н., доцент, СНАУ</i> ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕХОДУ УКРАЇНИ НА ПРИНЦИПИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	84
<i>Ступак Ю.А., магістрант, СНАУ</i> КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ.....	86
<i>Полятикіна Л.І., к.е.н., доцент, СНАУ</i> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОБЛІКУ В БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВАХ ПО РОЗРАХУНКАХ ЗА ВИПЛАТАМИ ПРАЦІВНИКАМ	87
<i>Полятикін С.О., здобувач наукового ступеня доктор філософії, СНАУ.</i> УПРАВЛІННЯ ЗЕЛЕНИМИ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	89
<i>Полятикіна В.О., здобувач наукового ступеня доктор філософії, СНАУ.</i> КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ПИТАННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ	91
<i>Пилипенко Н.М., доцент, Литовка І.С., магістрант, СНАУ</i> АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	92
<i>Пилипенко М.В., аспірант, Синькевич Д.О., магістрант, СНАУ</i> ДЕЯКІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	95
<i>Пилипенко В.В., професор, Скорозвон А.О., магістрант, СНАУ</i> ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ МІСЦЕВИХ ГРОМАД ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ НАПРЯМОК ЇХ РОЗВИТКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	96
<i>Коблянська І.І., доцент, СНАУ</i> ЛІДЕРСТВО ЄС В ОЦІНЦІ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ.....	98
<i>Махно Д.В., магістрантка, СНАУ</i> ПРОБЛЕМА ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОЇ ФОРМИ ОПЛАТИ ПРАЦІ: ДОСВІД СУМСЬКОЇ ДИРЕКЦІЇ АТ «УКРПОШТА».....	100
<i>Макаренко С.С., магістрант, СНАУ</i> МОТИВАЦІЯ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ: АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ	102
<i>Башлай С. В., доцент, Соловей О. А., магістрант, СНАУ</i> МЕТОДОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ РЕГІОНУ	103
<i>Ващенко А.О., магістрант, СНАУ</i> МЕНЕДЖМЕНТ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ.....	105

<i>Кулагін Д. В., аспірант, СНАУ</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІЙ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ	106
<i>Пізняк Д.Ю., аспірант, СНАУ</i>	
СТАЛІ ІННОВАЦІЇ У МЕНЕДЖМЕНТІ ПІД ЧАС ВІЙНИ	107
<i>Пізняк Т.І., доцент СНАУ</i>	
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	108
<i>Тимченко А.С., магістрант, СНАУ</i>	
РОЗВИТОК БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	110
<i>Пізняк Т.І., доцент, Назаренко О.С., магістрант, СНАУ</i>	
КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ.....	111
<i>Баишай С. В., доцент, Прихожай А.В., магістрант, СНАУ</i>	
ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ФАКТОР ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА.....	112
<i>Чмутенко Б.В., магістрант, СНАУ</i>	
ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ	115
<i>Ковальова О.М., доцент, Стукошин Д.С., магістрант, СНАУ</i>	
СТАН ГАЛУЗІ СКОТАРСТВА НА РІВНІ УКРАЇНИ ТА ОКРЕМОГО ПІДПРИЄМСТВА .	116
<i>Полятикіна Л.І., к.е.н., доцент, Журбенко А.В., магістрант, СНАУ</i>	
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОБЛІКУ КАПІТАЛУ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	118
<i>Лищенко М.О., д.е.н., проф., Пісковой А.В., студент, Сумський НАУ</i>	
ПРОДАЖ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗАДОВОЛЕННЯ ПОТРЕБ КЛІЄНТА.....	120
<i>Божко О.І. магістрант, Лищенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ</i>	
РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЛІКУВАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	123
<i>Дикань А.І., магістрант, Лищенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ</i>	
ПОНЯТТЯ ДЕФІНІЦІЇ «АСОРТИМЕНТНА ПОЛІТИКА»	125
<i>Зікрать А.В., магістрант, Лищенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ</i>	
СКЛАДОВІ МАРКЕТИНГОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	128
<i>Корнійчук П.С., магістрант, Лищенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ</i>	
ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ	131
<i>Отюська В.О., магістрант, Лищенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ</i>	
ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА .	132
<i>Криворот В.М., магістрант, Лищенко М.О., д.е.н., професор, СНАУ</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА.....	134
 СЕКЦІЯ «ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОЛОГІЇ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ»	
<i>Хурсенко С.М., к.ф.-м.н., доцент, СНАУ</i>	
ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ І ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З НИМ	137
<i>Vasylenko O., Ph.D., Associate professor Sumy NAU</i>	
ALGORITHM OF FIRE HAZARD ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL PROCESSES.....	138
<i>Савойський О. Ю., ст. викладач, Клімак М. С., магістрант, СНАУ</i>	
АНАЛІЗ АВАРІЙНИХ ВІДКЛЮЧЕНЬ ЖИВЛЯЧИХ ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЙ 110 КВ РАЙОННОЇ ТРАНСФОРМАТОРНОЇ ПІДСТАНЦІЇ	139
<i>Vasylenko O., Ph.D., Associate professor Sumy NAU</i>	
ECOLOGICAL SECURITY TECHNOLOGICAL PROCESSES PRODUCTION OF ETHYL ALCOHOL FROM FERMENTED PRODUCTS	140

<i>Лобода В. Б, професор, Оксаненко Я. І, магістрант, СНАУ</i> ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТЕПЛООВОГО ПУНКТУ.....	141
<i>Vasylenko O., Ph.D., Associate professor, SNAU</i> INFLUENCE OF MOTOR TRANSPORT EMISSIONS ON PROTECTION HIGHWAY FOREST STRIPS	142
<i>Савойський О.Ю. Сумський національний аграрний університет, Суми, Україна</i> АНАЛІЗ АПАРАТІВ ДЛЯ СЕКЦІОНУВАННЯ ТА РЕЗЕРВУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ 10 КВ.....	143
<i>Vasylenko O., Ph.D., Associate professor Sumy NAU</i> SECURITY GUARDS WORK IN TRANSPORTATION AND TRANSPORTATION INDUSTRIES.....	144
<i>Семерня О.В., Сумський національний аграрний університет</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ПРЕВЕНТИВНИХ ЗАХОДІВ З БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПОЛЬОВИХ РОБІТ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	145
<i>Vasylenko O., Ph.D., Associate professor Sumy NAU</i> WAYS TO IMPROVE WORK SAFETY AND HEALTH EMPLOYEES AT NAFTOGAZOVY INDUSTRIES.....	146
<i>Колодненко В. М., ст.викладач, СНАУ</i> ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТРАНСПОРТНИХ СПОЛУЧЕНЬ.....	147
<i>Вольвач Т. С. Сумський національний аграрний університет, Суми, Україна</i> ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ КОМЕРЦІЙНИХ ВТРАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ..	149
<i>Савойський О. Ю., ст. викладач, Клімак М. С., магістрант, СНАУ</i> АНАЛІЗ МОЖЛИВИХ ПРИЧИН ПОШКОДЖЕНЬ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ	150
<i>Рясна О.В. ст. викладач, СНАУ</i> КОМПЛЕКСНА ДІЯ ЧИННИКІВ НА ОБМОТКИ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ.....	151
<i>Неплій С.А., студентка, Рясна О.В., старший викладач, СНАУ</i> АНАЛІЗ І РЕКОНСТРУКЦІЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ КОРІВНИКА ПП «АГРАРНІ ІНВЕСТИЦІЇ»	153
<i>Неплій С.А., студентка, Рясна О.В., старший викладач, СНАУ</i> СУЧАСНІ ЗАХОДИ МІКРОКЛІМАТУ КОРІВНИКА ПП “АГРАРНІ ІНВЕСТИЦІЇ”.....	154
<i>Неплій С.А., студ., Протасенко О.М., студ., Рясна О.В., ст. викл., Тимошенко Г.А., зав. лаб., СНАУ</i> ПРОБЛЕМИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ - ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ.....	156
<i>Шевель Є.О., ст. викладач, СНАУ</i> ЕКОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ.....	157
<i>Шевель Є.О., ст. викладач, СНАУ</i> ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАХОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ.....	158
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Іголкіна О.С., студ., СНАУ, Україна</i> АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ МІКРОКЛІМАТУ В ПРИМІЩЕННІ КОРІВНИКІВ	160
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Голінач Ю.С., студ., СНАУ, Україна</i> ОСНОВНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТЛЮВАЛЬНИХ УСТАНОВОК.....	161
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Клименко М.М., студ., СНАУ, України</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ ВИРОБНИЧОГО ПРИМІЩЕННЯ....	162
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Піддубна А.С., студ., СНАУ, Україна</i> АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ ОБЛЕДЕНІННЯ ПРОВОДІВ.....	164

<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Петріня А.В., студ., СНАУ, Україна</i> АНАЛІЗ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ УКРАЇНИ	165
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Сайко А.І., студ., СНАУ, Україна.</i> ПОКРАЩЕННЯ ОБЛІКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ПОБУТОВИХ СПОЖИВАЧІВ	166
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Іголкіна О.С., студ., СНАУ, Україна</i> АНАЛІЗ ОПТИМАЛЬНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ УТРИМАННЯ ВРХ.....	167
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Голінач Ю.С., студ., СНАУ, Україна</i> АНАЛІЗ ЕТАПІВ РОЗРОБКИ ОСВІТЛЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ	169
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Петріня А.В., студ., СНАУ, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПЕЛЕТ	170
<i>Мірошник О.О., доктор технічних наук, професор, Богун Н.А., студ., СНАУ, Україна</i> НЕСИМЕТРІЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ РЕЖИМІВ, ЇЇ ПРИРОДА І ХАРАКТЕРИСТИКА.....	171
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Бурнос В.М., студ., СНАУ, Україна</i> ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИКОРИСТАННЯ ВАКУУМНИХ ВИМИКАЧІВ	172
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Гордійчук М.М., студ., СНАУ, Україна</i> ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИКОРИСТАННЯ ВАКУУМНИХ ВИМИКАЧІВ	174
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Жовноватий Д.В., студ., СНАУ, Україна</i> АНАЛІЗ КЛІМАТИЧНОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	175
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Клименко М.М., студ., СНАУ, Україна</i> АНАЛІЗ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕНЬ	176
<i>Лобода В. Б., к.фіз.-мат. наук, професор, Лалак О. В., студ., СНАУ, Україна</i> ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ПРИВАТНИХ БУДИНКІВ.....	177
<i>Чепіжний А.В., к.т.н., доцент, Рудік І.М., студ., СНАУ Україна</i> ВИКОРИСТАННЯ ВИЇЗНИХ БРИГАД ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ	179
<i>Лобода В.Б., к.ф.-м.н., професор, Чеховський С.О., студ., СНАУ, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ.....	180
<i>Лобода В.Б., к.ф.-м.н., професор, Ярошенко О.Я., студ., СНАУ, Україна</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ.....	181
СЕКЦІЯ «ПРОГРЕСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПЕДАГОГІЦІ»	
<i>Борозенець Н.С., канд. пед. наук, доцент, СНАУ, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ АГРАРНИХ НАУК....	183
<i>Борозенець Н.С., канд. пед. наук, доцент, СНАУ, Україна</i> МІСЦЕ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ БАКАЛАВРІВ АГРАРНИХ НАУК	184
<i>Кушнірова Л.В., Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, Суми, Україна</i> ПИТАННЯ ЛІНГВОДИДАКТИКИ В ДОРОБКУ В. МАСАЛЬСЬКОГО	186
<i>Мартинченко С.В., студентка, Агаджанов-Гонсалес К.Х., ст.викладач, СНАУ, Суми, Україна</i> СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ЕКСТРАКЦІЇ МЕТАДАНИХ ДЛЯ СТРУКТУРУВАННЯ ТА ПОШУКУ ПРЕЗЕНТАЦІЙ.....	188
<i>Ребрій А.М., Сумський національний аграрний університет, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ В АГРАРНІЙ ОСВІТІ.....	189
<i>Ребрій А.М., Сумський національний аграрний університет, Україна</i> ТЕХНОЛОГІЇ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ОБ'ЄМНИХ ТІЛ.....	190

<i>Рибенко І.О., Сумський національний аграрний університет, Україна</i> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН.....	191
<i>Рибенко І.О., Сумський національний аграрний університет, Україна</i> КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА - ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ.....	192
<i>Захарова І.О., к.п.н., доцент, СДПУ імені А.С.Макаренка, м. Суми, Україна</i> ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	193
<i>Семерня О.В., Сумський національний аграрний університет</i> РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ.....	195
<i>Єременко О. В., студент, Агаджанова С.В., к.т.н., доцент, СНАУ, Суми, Україна</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ВЕБ-ТРЕНАЖЕРІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	198
<i>Гончар Д., Лапченко І., студенти, СНАУ, Суми, Україна</i> ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ОСВІТІ.....	199
<i>Статівка В.І., д.п.н., професор, Захарова І.О., к.п.н., доцент, СумДПУ ім. А.С. Макаренка, м. Суми, Україна</i> УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМ ДОСЛІДЖЕННЯМ СТУДЕНТА: СПОСОБИ УПЕРЕДЖЕННЯ ПОМИЛОК У СТВОРЕННІ ТЕКСТОВОГО ВАРІАНТУ	200
<i>Баталова А.Б., старший викладач, СНАУ, Суми, Україна</i> МУЛЬТИМЕДІА, ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	202
<i>Хурсенко С.М., к.ф.-м.н., доцент, СНАУ</i> САМОРОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ КОМПЕТЕНТНІСНО- ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ	203
<i>Хурсенко С.М., к.ф.-м.н., доцент, СНАУ</i> МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ЗАСІБ НАВЧАННЯ НОВОГО ПОКОЛІННЯ.....	205
<i>Хіманова А.О., СНАУ, Україна</i> ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯТОРІВ У ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УНІВЕРСИТЕТУ	206

Наукове видання

**Збірник тез за матеріалами
28-ої міжнародної
науково-практичної конференції
(23-25 листопада 2022 р.)**

Суми, Сумський НАУ, РВВ, вул. Г. Кондратьєва, 160

Підписано до друку 16.11.2022 р. Формат А5.
Гарнітура Times New Roman. Умовних друкованих аркушів ____.
Тираж 100 примірників. замовлення №342



ООО «ТРИЗ» (Товарищество реализации инженерных задач) объединяет квалифицированных специалистов в области центробежных машин, их систем и узлов. Начало производственной деятельности предприятия – 1990 год.

Имеет сертификат на проведение работ в химической, нефтехимической и газовой промышленности по проектированию, ремонту, модернизации и эксплуатации, авторскому надзору за изготовлением, испытанием, пусконаладке и вибродиагностическим обследованиям насосного, компрессорного, турбинного, турбогенераторного, газового оборудования, их отдельных узлов и систем управления.

Основной вид деятельности - модернизация компрессорного и насосного оборудования по собственной технологии. В настоящее время успешно эксплуатируются более 130 наименований центробежного оборудования, прошедшего модернизацию по технологии «ТРИЗ». Результаты эксплуатации подтверждают высокую экономическую эффективность и надежность модернизированных агрегатов.

Совместно с крупными химическими и нефтехимическими предприятиями Украины и России накоплен огромный практический опыт по диагностике, повышению эффективности и надежности центробежного оборудования, который представлен в целом ряде публикаций, а также в докладах на отраслевых, межотраслевых и международных семинарах и конференциях. Конструкторские разработки защищены патентами.

«ТРИЗ» является учредителем и организатором семинара «Безопасность эксплуатации компрессорного и насосного оборудования», основная цель которого - возобновить традицию ежегодных собраний главных механиков предприятий химической и нефтехимической промышленности.

Нашими постоянными заказчиками являются:

- Одесский припортовый завод;
- концерн «Стирол» г.Горловка;
- ОАО «ДнепроАЗОТ» г.Днепродзержинск;
- НАК «АЗОТ» г.Новомосковск; и другие.

В своей работе «ТРИЗ» применяет современное диагностическое оборудование, располагает мощной компьютерной сетью и пакетами оригинального программного обеспечения для проведения всех видов прочностных, динамических, тепловых, газодинамических и других видов расчетов. Конструкторская документация выполняется с использованием современных графических систем.

Предприятие динамично развивается, постоянно наращивает объемы производства и расширяя собственную производственную базу.