

ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ В ТУРБУЛЕНТНИХ УМОВАХ

Тіщенко М.О., студ. 2 курсу ЕІМ. спец. 073 «Менеджмент»

Науковий керівник: к.е.н., доцент Харченко Т.М.

Сумський НАУ

Термін «менеджмент» визначають по-різному, але більш точно його сформулював американський вчений П. Друкер, який вважає, що «менеджмент – це спеціальний інструмент, особлива функція, яка забезпечує організації можливості у досягненні необхідних результатів» [1]. Цей підхід підкреслює, що менеджмент – це не просто сукупність дій, а система, яка дозволяє організації досягати мети. Функції менеджменту – це сукупність дій, спрямованих на ефективне управління організацією та досягнення бажаних результатів [2]. Основні функції: планування в організації – це процес вибору найкращих шляхів для реалізації стратегічних завдань. Організація процесу – комплекс дій менеджера, такі як, визначення рішень, розподіл ресурсів для виконання планового завдання тощо. Мотивація – стимулювання працівників до ефективної праці з метою досягнення цілей. Контроль – функція, яка являє собою оцінку роботи організації, перевірку виконання планів, виявлення порушень тощо.

Менеджмент як диференціація представляє собою підхід до управління організацією, що передбачає створення унікальної пропозиції на ринку. Турбулентні умови – це стан, коли зовнішнє середовище організації становиться дуже не стабільним, та характеризується високою непередбачуваністю. Розглянемо до прикладу декілька турбулентних умов за останні роки. 1. COVID-19: багато наукових досліджень, присвячених впливу цієї пандемії на бізнес, свідчать, що несподівані негативні події підвищують рівень невизначеності та вразливості підприємств [3]. Швидке поширення вірусу, різний рівень регулювання в різних країнах і зміна поведінки споживачів – все це створювало високий ступінь невизначеності, з якою компаніям було важко впоратися. Глобальний масштаб вірусу призвів до економічних спадів. В той час компанії, які були готові до онлайн-продажів змогли утримати свою стабільність в цій ситуації. Війна в Україні стала одним з найскладніших викликів сучасного бізнесу. Вона створила безпрецедентні турбулентні умови, які вимагають від компаній надзвичайної адаптивності та гнучкості. Постійні зміни на фронті, руйнування інфраструктури, енергетичні кризи створюють високий рівень невизначеності.

В висновку можемо сказати, що це не просто управління, а цілий динамічний процес, який адаптується до змін середовища. Диференціація та турбулентність взаємопов'язані, оскільки компанії, які можуть запропонувати унікальні продукти та послуги в невизначеному середовищі, мають більший шанс на успіх. В умовах турбулентності, спричиненої подіями, такими як пандемія COVID-19 та війна в Україні, здатність організації диференціюватися та швидко адаптуватися стає ключовим фактором її виживання та успіху.

Література:

1. Герчанівська С.В., Стемковська І.В. До питання сутності менеджменту як економічної категорії. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва*. 2021. С. 120- 140.
2. Мартинюк Т., Основні функції менеджменту. *Актуальні проблеми менеджменту та маркетингу в 21ст.* 2018. С. 140-150.
3. Пригара О., Ярош-Дмитренко Л., Стратегії адаптації бізнесу в турбулентному ринковому середовищі під час війни в Україні. *Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка*. 2023. С. 109-110.

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Бондар А.В., аспірант 2го року навчання, спец. Менеджмент, факультет ЕіМ
Сумський НАУ

Розвиток сільськогосподарського сектору Сумської області є важливим фактором економічного зростання регіону та забезпечення продовольчої безпеки країни. Сільське господарство є однією з провідних галузей економіки області, яка сприяє створенню робочих місць, покращенню соціально-економічного стану сільських громад, а також збереженню природних ресурсів. Однак, сучасні виклики, такі як зміна клімату, економічна нестабільність, та інтеграція з європейськими ринками, вимагають розробки та впровадження ефективної стратегії для забезпечення сталого розвитку галузі.

Важливість цього дослідження полягає у визначенні стратегічних орієнтирів, які можуть стати основою для формування обґрунтованої та дієвої політики розвитку сільськогосподарських підприємств на місцевому рівні, враховуючи як внутрішні фактори, так і вплив зовнішніх умов.

Основною проблемою розвитку сільськогосподарських підприємств Сумської області є недостатня адаптація до сучасних викликів, що включають зміну клімату, високі ризики економічної нестабільності, обмеженість інвестицій та необхідність підвищення конкурентоспроможності в умовах інтеграції з європейськими ринками. Вирішення цієї проблеми потребує стратегічного підходу, що сприятиме сталому розвитку підприємств на базі інновацій, ефективного використання ресурсів та розширення можливостей для зростання.

Необхідно визначити та обґрунтувати пріоритетні напрями розвитку сільськогосподарських підприємств, які дозволять їм адаптуватися до зовнішніх та внутрішніх змін. Серед таких напрямів особливої уваги потребують:

- 1. Інноваційні технології:** впровадження цифрових технологій, таких як точне землеробство, автоматизація та цифровізація процесів, які допоможуть підвищити ефективність виробництва та оптимізувати витрати.
- 2. Екологічна стійкість:** розвиток методів ведення сільського господарства з урахуванням збереження природних ресурсів, зменшення викидів парникових газів та використання органічних методів виробництва.
- 3. Інфраструктурний розвиток:** створення і модернізація інфраструктури для забезпечення логістики, зберігання продукції та розширення ринків збуту, що дозволить підвищити конкурентоспроможність місцевих виробників.
- 4. Диверсифікація та розвиток кооперації:** створення умов для розвитку кооперативних об'єднань та диверсифікації виробничої діяльності, що знизить залежність від сезонних коливань та покращить стійкість підприємств.

У сучасних умовах сільськогосподарські підприємства Сумської області, як і всього аграрного сектору України, зіштовхуються з потребою швидко адаптуватися до мінливих умов ринку, технологічних новацій і екологічних стандартів. Регіон має потенціал для розвитку сільського господарства завдяки родючим ґрунтам, розвиненій аграрній культурі та висококваліфікованій робочій силі. Однак для реалізації цього потенціалу необхідно вирішити низку стратегічних завдань.

1. Оптимізація виробничих процесів та ресурсозбереження. Одним із ключових напрямів розвитку є підвищення продуктивності за рахунок оптимізації виробничих процесів та впровадження технологій ресурсозбереження. Це включає точне землеробство, яке дозволяє більш ефективно використовувати добрива, насіння та воду, знижуючи витрати й вплив на довкілля. Інші інноваційні рішення, такі як автоматизація та механізація праці, дають можливість зменшити залежність від людського фактора та мінімізувати втрати на етапах вирощування та збору врожаю.

2. Інвестиції в освіту та професійну підготовку. Проблема недостатньої кваліфікації кадрів є однією з ключових перешкод для розвитку сільськогосподарських підприємств. Інвестиції у професійну підготовку робочої сили та навчання сучасним технологіям, управлінським підходам та ринковим стратегіям стають критично важливими. Запровадження освітніх програм і тренінгів з акцентом на агротехнології, управління проектами в аграрному секторі, а також розвиток лідерських якостей дозволить підвищити рівень компетенцій робітників та менеджменту.

3. Розвиток кооперативного руху та сприяння аграрному підприємництву

Кооперація є важливим аспектом розвитку дрібних і середніх сільськогосподарських підприємств. Об'єднання фермерів у кооперативи може допомогти їм підвищити конкурентоспроможність за рахунок спільного використання ресурсів, спільних закупівель, маркетингових та логістичних рішень. Крім того, розвиток підприємництва, спрямованого на виробництво додаткової вартості (наприклад, переробка продуктів), може значно збільшити доходи місцевих господарств і знизити залежність від продажу сировини.

Таким чином, розвиток сільськогосподарських підприємств Сумської області залежить від багатофакторної стратегії, що поєднує інноваційність, екологічну відповідальність та орієнтацію на інтеграцію з міжнародними ринками. Важливо, щоб сільськогосподарські підприємства адаптувалися до сучасних викликів, використовували регіональні переваги та орієнтувалися на сталий розвиток, що дозволить забезпечити тривале економічне зростання та зміцнення аграрного сектору.

АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Березов І.А., студ 2 курсу ФЕІМ, спец «Підприємництво торгівля та біржова діяльність»

Науковий керівник: ст. викладач Єфанов В.А

Сумський НАУ

Процес агропромислового виробництва передбачає використання земельних, людських і матеріально-технічних ресурсів для досягнення економічних результатів, що сприяє задоволенню потреб суспільства. Однак, навіть при однакових ресурсних затратах, результати діяльності різних підприємств можуть суттєво відрізнятися. Це підкреслює значення ефективності як економічної категорії, що відображає корисність результатів у співвідношенні з витратами.

Ефективність агропромислового виробництва є складною багатофакторною категорією, яка охоплює економічні, соціальні, технологічні й екологічні аспекти. Економічна ефективність орієнтується на досягнення максимального результату за мінімальних витрат ресурсів і виражається через показники продуктивності праці та рентабельності. Соціальна ефективність підкреслює покращення умов життя населення, а екологічна — збереження природних ресурсів і навколишнього середовища.

У ринкових умовах ключовими факторами, що сприяють ефективності, є оптимізація взаємодії попиту, пропозиції, конкуренції та цін. Це змушує виробників орієнтуватися на створення якісної продукції за конкурентними цінами, що одночасно сприяє економічному зростанню й розвитку виробництва.

Іноземні інвестиції в АПК України мають вирішальне значення для модернізації сектору і залучення нових технологій. Українське законодавство передбачає певні гарантії для інвесторів, серед яких захист від націоналізації, безперешкодний переказ прибутків і доступ до спеціальних економічних зон із податковими пільгами. Проте розвиток інвестиційного середовища стримується політичною нестабільністю, частими змінами в законодавстві, а також високими ризиками, пов'язаними з аграрним сектором.

Іноземні інвестори надають перевагу проектам, що передбачають впровадження інноваційних технологій у рослинництві й тваринництві, модернізацію виробничих потужностей та розвиток інфраструктури. Це визначає стратегічні напрями розвитку АПК, серед яких технологічне оновлення, збільшення обсягів виробництва, посилення конкурентоспроможності на світовому ринку і створення ринку землі.

Розвиток фінансового ринку є важливим для забезпечення доступу до інвестиційних ресурсів. Держава має відігравати значну роль у стабілізації цього ринку, створюючи гарантії для інвесторів, впроваджуючи ефективну податкову політику та регулюючи ринок капіталів.

З огляду на потреби розвитку агропромислового сектору, його зростання можливе через удосконалення інвестиційного клімату, зокрема через зниження податкового навантаження, спрощення регуляцій та захист прав інвесторів. Такий підхід у поєднанні зі стабільною політичною ситуацією й боротьбою з рейдерством може суттєво збільшити інвестиційну привабливість агросектору України.

Таким чином, ефективність агропромислового виробництва є ключовою складовою розвитку економіки України, оскільки забезпечує як економічний, так і соціально-екологічний прогрес. Ефективне використання земельних, трудових і матеріально-технічних ресурсів є основою для підвищення продуктивності та досягнення максимальних результатів з мінімальними витратами. У ринкових умовах підприємства зобов'язані орієнтуватися на конкурентоспроможність, оптимізуючи взаємодію з ринковими силами для створення затребуваної продукції високої якості.

Іноземні інвестиції, спрямовані на технологічне оновлення та інноваційний розвиток, є важливим фактором для модернізації АПК України. Попри певні економічні та політичні ризики, українське законодавство пропонує інвесторам гарантії, що підвищують привабливість аграрного сектору. Проте для ефективного залучення іноземного капіталу необхідно продовжити реформування інвестиційного середовища, зменшити податковий тиск, спростити регуляторні вимоги та забезпечити правовий захист інвесторів. Такі заходи, доповнені стабільною політичною ситуацією, сприятимуть активізації інвестиційного потоку в аграрний сектор, що, у свою чергу, забезпечить сталий розвиток національної економіки й покращення добробуту населення.

Використана література:

1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРОПРОМИСЛОВОГО <http://www.economy.nayka.com.ua/> (Дата звернення 25.10.2024)
2. ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ <http://zt.knute.edu.ua/> (Дата звернення 25.10.2024)

АГРАРНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ ЯК ДРАЙВЕР ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Скорпан С.І., студ. 1ст курсу ФЕІМ, спец. «Економіка»

Науковий керівник: к.е.н., доцент Ковальова О.М.

Сумський НАУ

Аграрний сектор України традиційно є одним з ключових компонентів національної економіки, забезпечуючи країну продуктами харчування, сприяючи зайнятості населення та підтримуючи експортний потенціал. За останні десятиліття аграрний сектор трансформувався у високотехнологічну галузь, яка активно впливає на зростання ВВП, залучення іноземних інвестицій та стабілізацію соціально-економічної ситуації в країні. У світовому масштабі Україна відома як один з основних постачальників зерна, олії, кукурудзи, що ставить її серед лідерів глобального агоринку. Тому дослідження ролі аграрного сектора як драйвера економічного розвитку є актуальним та важливим для формування стратегій подальшого розвитку держави.

Український аграрний сектор володіє багатим природним ресурсним потенціалом, зокрема високоякісними чорноземами, які покривають близько 60% території країни. Завдяки сприятливим кліматичним умовам, країна має значні можливості для вирощування широкого спектра сільськогосподарських культур. Протягом останніх років спостерігається зростання продуктивності сільського господарства, що спричинено впровадженням сучасних технологій та оптимізацією процесів виробництва.

Аграрна продукція є однією з основних статей українського експорту. За даними Міністерства економіки, сільське господарство забезпечує понад 40% експортного доходу країни. Українське зерно, олія, кукурудза користуються високим попитом на світовому ринку, особливо у країнах Азії, Близького Сходу та Європи. Збільшення експорту аграрної продукції сприяє стабілізації валютних резервів та забезпечує економічну стійкість країни, особливо в умовах нестабільності інших галузей.

Зростаюча значущість аграрного сектора сприяє залученню інвестицій як з боку національного, так і іноземного капіталу. Інвестори бачать у сільському господарстві стабільний та вигідний сектор, здатний принести високий дохід. У 2020-х роках почався активний процес модернізації агропідприємств, включаючи впровадження цифрових технологій, інновацій у системах зрошення, автоматизацію виробничих процесів. Це дозволяє значно підвищити ефективність аграрного виробництва та скоротити витрати.

Аграрний сектор є важливим джерелом зайнятості населення, особливо у сільській місцевості, де його розвиток прямо впливає на рівень добробуту та соціальну стабільність. Сільське господарство забезпечує робочі місця для значної кількості працівників і сприяє збереженню традиційного укладу життя. Окрім цього, розвиток аграрного бізнесу стимулює розвиток суміжних галузей, таких як транспорт, виробництво добрив, логістика.

Незважаючи на значні досягнення, аграрний сектор України стикається з низкою проблем. Основні виклики включають необхідність вирішення питання збереження родючості ґрунтів, проблеми з водними ресурсами, потребу в оновленні інфраструктури та вдосконаленні логістичних шляхів. Також важливим питанням є підтримка фермерів та середніх агропідприємств, які часто страждають від нестачі фінансування та мають обмежений доступ до сучасних технологій.

Аграрний сектор України має великий потенціал для економічного розвитку, оскільки він забезпечує як внутрішній ринок, так і експортні можливості, залучає інвестиції та сприяє зайнятості. Для подальшого розвитку необхідно вирішити актуальні проблеми галузі, такі як збереження ресурсів та підвищення ефективності виробництва. Аграрна сфера може стати справжнім драйвером економічного зростання України, якщо державна політика буде спрямована на підтримку і розвиток цього сектору. Стратегічні інвестиції та інтеграція інноваційних технологій допоможуть Україні закріпити свої позиції на світовому агоринку та забезпечити стійке економічне зростання. Також потрібна державна підтримка сімейних ферм, які вирішують проблему зайнятості сільського населення та створюють пропозицію нішевих продуктів.

Література:

1. Гуменюк Я.М. Аграрний експорт України: аналіз та стратегічне планування. *Економіка та суспільство*. 2023. Випуск 53. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2712> (дата звернення 06.11.2024р.)
2. Мацибора Т.В. Інвестиційний потенціал аграрного сектору України: формування та розвиток. *Економіка АПК*. 2020. №6. С.49-46. URL: <https://eapk.com.ua/en/article/download/investitsiyny-potentsial-agrarnogo-sektoru-ukrayini-formuvannya-ta-rozvytok> (дата звернення 06.11.2024р.)
3. Мисник О.П. Економічні аспекти виробничої діяльності в аграрному секторі для груп суспільних інтересів : дис. ... д-ра філософії : 051 «Економіка». Київ, 2023. 226 с. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u145/dis_misnik.pdf (дата звернення 06.11.2024р.)
4. Добрунєв, Т., Кузнецова, О. Проблеми і напрямки розвитку аграрного сектору України в умовах економічної нестабільності. *Економіка та суспільство*, 2022. Випуск 42. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-25> (дата звернення 06.11.2024р.)

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ТА КАТЕГОРИЗАЦІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО КОНТЕНТУ ПРЕЗЕНТАЦІЙ

Мартинченко С.В., студ. 4 курсу ФЕІМ, спец. «Інформаційні системи та технології»
Науковий керівник: к.т.н., доц. Агаджанова С.В.
Сумський НАУ

В епоху інформаційних технологій обсяг цифрового контенту постійно збільшується, що створює нові перешкоди для його ефективного опрацювання та використання. Проблема управління знаннями, особливо тими, що містяться в презентаційних матеріалах, є важливим джерелом інформації для бізнесу та освіти. Презентації є складними документами, які містять текстові, графічні та мультимедійні елементи, і їх автоматизація вимагає спеціальних методів.

Сучасні методи штучного інтелекту відкривають нові можливості для створення систем, здатних автоматично аналізувати та категоризувати контент презентацій. Ключовим викликом залишається розробка ефективних алгоритмів для автоматизованого вилучення та структурування метаданих з презентаційних матеріалів, що дозволить оптимізувати процеси пошуку та використання накопичених знань [1].

Запропонована система базується на комплексному підході, який включає:

1. Розробку багаторівневої архітектури, яка розділяє презентаційні матеріали на основні компоненти.
2. Аналіз зображень за допомогою нейронної мережі.
3. Створити унікальну базу метаданих, яка використовує оптимізовану структуру зберігання.
4. Використання бібліотек для машинного навчання, таких як Keras та TensorFlow, для побудови моделей обробки даних.

Python – це основний інструмент для виконання завдань, який надає доступ до бібліотек і датасетів, таких як ImageNet, для навчання згорткових нейронних мереж. Такі технології полегшують оптимізацію пошуку та аналізу неструктурованих даних, що особливо важливо для бізнесу та навчальних закладів.

Впровадження інтелектуальних методів екстракції та аналізу метаданих презентаційних матеріалів суттєво підвищує точність та ефективність процесів пошуку й обробки інформації. Розроблена система спирається на комплексний підхід до аналізу різномірних компонентів презентацій, використовуючи передові алгоритми машинного навчання для розпізнавання взаємозв'язків між текстовими та візуальними елементами. В основі системи лежить згорткова нейронна мережа архітектури VGG16, яка забезпечує високу точність класифікації та розпізнавання візуальних елементів презентацій.

Особливу увагу в розробленій системі приділено інтеграції технологій обробки природної мови (NLP) з алгоритмами глибокого навчання. Такий синергетичний підхід дозволяє здійснювати комплексний аналіз текстового контенту на різних рівнях абстракції, включаючи морфологічний, синтаксичний та семантичний аналіз. Система автоматично виділяє ключові терміни, визначає тематичну спрямованість контенту та будує семантичні мережі, що відображають концептуальні зв'язки між елементами презентацій.

Система екстракції та аналізу метаданих з презентацій забезпечує ефективну обробку та структурування неструктурованих даних. Створення масштабованої архітектури, здатної ефективно обробляти великі обсяги презентаційних матеріалів, стало результатом успішного поєднання технологій глибокого навчання з методами обробки природної мови.

Список використаних джерел

1. An Artificial Intelligence Driven Multi-Feature Extraction Scheme for Big Data [Електронний ресурс] // IEEE Access. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: https://www.researchgate.net/publication/334005616_An_Artificial_Intelligence_Driven_Multi-Feature_Extraction_Scheme_for_Big_Data_Detection.

АНАЛІЗ ЧИННИХ СИСТЕМ ОБЛІКУ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ

Обуховська В.В., студ.4 курсу ФЕІМ, спец. «Інформаційні системи та технології»

Науковий керівник к.т.н. доц. Агаджанова С.В.

Сумський НАУ

Тема обліку успішності студентів є однією з ключових у сфері освіти, оскільки її ефективність впливає на якість освітнього процесу, мотивує студентів до навчання, а також забезпечує прозорість та достовірність даних для викладачів та адміністрації закладу.

Аналізуючи чинні системи обліку успішності студентів, можна виділити кілька основних проблем, які стають на заваді їх ефективного функціонування, а також розглянути потенційні рішення для підвищення якості роботи таких систем.

Першою проблемою є застарілість багатьох систем, які використовують паперові або електронні таблиці. Це призводить до ручного внесення даних, що є трудомістким, а також до великої кількості помилок через людський фактор. Окрім того, паперові системи обмежують можливості доступу до інформації в реальному часі, що є вкрай важливим для своєчасного коригування навчального процесу та моніторингу успішності студентів. Для розв'язання цієї проблеми доцільно переходити на сучасні цифрові платформи, які автоматизують процеси обліку та забезпечують безперервний доступ до даних з будь-якого пристрою.

Друга проблема пов'язана з відсутністю інтеграції між системами обліку успішності та іншими навчальними системами, такими як платформи дистанційного навчання та управління розкладом занять. Через це відсутня єдина база даних, що ускладнює взаємодію викладачів та адміністрації з системою обліку успішності. Розв'язанням цієї проблеми є впровадження інтегрованих інформаційних систем, які дозволяють централізовано керувати всіма аспектами навчального процесу, а також забезпечують швидкий і зручний доступ до об'єднаної інформації для всіх учасників освітнього процесу.

Третьою проблемою є недостатній рівень безпеки та конфіденційності даних у деяких системах обліку. Це особливо важливо в контексті зберігання особистих та академічних даних студентів, які мають бути захищені від несанкціонованого доступу та викрадення. Для розв'язання цієї проблеми необхідне впровадження надійних механізмів шифрування та багаторівневої аутентифікації користувачів, а також регулярне оновлення програмного забезпечення для усунення вразливостей.

Четверта проблема пов'язана з обмеженою функціональністю деяких систем, які не дозволяють комплексно оцінювати успішність студентів, зокрема аналізувати динаміку розвитку їхніх знань, навичок та компетенцій. Щоб виправити цю ситуацію, потрібні більш гнучкі інструменти для збору та аналізу даних, а також можливості для індивідуалізації оцінювання відповідно до цілей кожної навчальної програми.

П'ята проблема це обмежений функціонал систем для зворотного зв'язку. Наразі більшість платформ забезпечують лише базовий функціонал для взаємодії викладача зі студентом, тоді як потреба в обговоренні результатів і розробці індивідуальних рекомендацій для студентів зростає. Використання інтерактивних елементів, таких як чати, коментарі до оцінок або автоматизовані поради щодо вдосконалення результатів, може значно підвищити якість навчального процесу та мотивацію студентів.

Прикладом обліку успішності студентів можна привести електронний журнал Сумського НАУ. Дана програма є кращим варіантом на сьогоднішній день для університету. Перевагами електронного журналу є: доступність(можна легко переглядати дані за наявності Інтернету), автоматизація(легке внесення та оновлення даних), захист даних(безпечне зберігання та захист інформації) та екологічність(зменшує витрати паперу, що сприяє збереженню природних ресурсів).

Отже, основні проблеми чинних систем обліку успішності студентів можуть бути розв'язані шляхом впровадження автоматизованих цифрових платформ, інтеграції з іншими навчальними системами, покращення безпеки даних та розширення функціональних можливостей для комплексного аналізу успішності. Такий підхід сприятиме підвищенню якості освітнього процесу, підвищить прозорість оцінювання та дозволить гнучко адаптуватися до потреб сучасної освіти.

Список використаних джерел

1. Хомишин І. Ю. Сучасні інформаційні технології в освіті / І. Ю. Хомишин. <http://aphd.ua/publication-157/>.
2. Веб-сервіс "Досьє студента". https://asav.hse.ru/documentation/university/6128D609A18E4FB1801147B_C1E7CE445.html

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анцибор А.Е., студ. 2 курсу ФЕМ, спец. «Інформаційні системи та технології»

Науковий керівник: к.т.н., доц. Агаджанова С.В.

Сумський НАУ

Вступ. Невід’ємною частиною нашого життя стали інформаційні технології, які відкрили нові можливості та перетворили його на цифрову діяльність. Інформаційні технології в цифровому суспільстві є потужним рушієм багатьох змін в різних сферах, які забезпечують швидкий доступ до інформації, зв’язок між людьми та автоматизацією процесів. Вони сприяють розвитку інновацій, підвищують ефективність освіти, медицини, бізнесу, державного управління та значно змінюють спосіб життя людей, виробництва.

Основна частина. Дослідницька компанія Gartner щороку проводить аналітичний огляд актуальних та стратегічних технологічних тенденцій. Основним чинником, що найбільше впливатиме на успіх бізнесу в майбутньому, стане широко доступність генеративного штучного інтелекту для більшої кількості користувачів. Однією з переваг штучного інтелекту є його здатність обробляти величезні обсяги даних і виконувати складні завдання значно швидше та точніше ніж людина. Може прогнозувати тренди, виявляти ефективність у роботі з даними та приймати рішення на основі аналітики, що сприяє більш ефективному управлінню ресурсами та розробці інноваційних рішень у різних галузях. Також автоматизує процеси, підвищуючи продуктивність і знижуючи втрати, пришвидшення виходу нових продуктів на ринок та їх адаптація до конкретної аудиторії. Водночас є ризики – загроза безпеці конфіденційних даних, залежність від якісних даних; якщо дані не повні або мають упередження, результати можуть бути не точними. Крім того, ШІ не здатний до креативного мислення чи емоційної інтуїції, що обмежує його використання в сферах, де важливі людські рішення [1, 2].

В умовах швидкого розвитку технологій та зростаючої потреби в доступності даних хмарні обчислення відіграють ключову роль у трансформації бізнес-процесів і сприяють інноваціям у різних галузях. Компанії все частіше переносять ІТ-інфраструктури в хмару, що знижує витрати та підвищує гнучкість. Хмарні технології дозволяють компаніям швидко масштабувати свої ресурси, забезпечувати доступ до даних з будь-якого місця та спрощувати управління ІТ-інфраструктурою. Такий тісний підхід дає змогу легше та швидше переносити технічні та бізнес-інновації з однієї галузі в іншу. Це дасть компанії змогу ефективно використовувати дані про покупців, персоналізувати пропозиції, а також прогнозувати попит на продукцію, оптимізувати ланцюжок постачання та забезпечити точніший аналіз бізнес-результатів.

Клієнти-машини – це штучно створені боти, які виконують різні завдання без втручання людини, можуть самостійно вести переговори з компаніями та купувати різні товари та послуги. Перевагою є швидкість і автоматизація процесів, що дозволяють скоротити час на виконання рутинних завдань. Вони можуть взаємодіяти з веб-сайтами, програмами або сервісами, імітуючи дії користувача для виконання таких задач, як збір інформації, підтримка клієнтів та автоматизація бізнес-процесів. Серед можливостей є інтеграція з іншими технологіями, аналітика даних у режимі реального часу, оптимізація операцій та передбачення потреб споживачів. Однак їхні обмеження включають залежність від програмного забезпечення та алгоритмів, можливі помилки в розпізнанні складних сценаріїв і необхідність регулярного оновлення для підтримки актуальності [3].

Висновок. Основними тенденціями розвитку ШІ, хмарних технологій і клієнтів-машин є підвищення автоматизації процесів, інтеграція штучного інтелекту з хмарними платформами для обробки великих даних та зростання попиту на гнучкі та масштабовані рішення. Ці технології сприяють швидкому розвитку інформаційних технологій, розширюючи можливості аналітики, оптимізації бізнес-процесів та персоналізації користувацького досвіду. У бізнесі це призведе до автоматизації рутинних процесів і покращення аналітики, а в повсякденному житті – до підвищення персоналізації сервісів і оптимізації повсякденних задач. Але водночас виникатимуть нові виклики, пов’язані з кібербезпекою, етикою та змінами на ринку праці, що підкреслює необхідність відповідального підходу до їх впровадження. Сучасні технології швидко розвиваються, що спричиняє значні зміни в усіх аспектах людської діяльності. Штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн, інтернет речей та інші інновації не лише трансформують бізнес-процеси та соціальні взаємодії, але й змінюють наше сприйняття реальності.

Список використаних джерел

1. Gartner представила 10 трендів у сфері технологій у 2024 році. *Домені – перевірка та реєстрація доменів в Україні* | Imena.ua. URL: <https://www.imena.ua/blog/gartner-presented-10-trends-in-the-field-of-technology-in-2024/>
2. Gartner. (2023). Top 10 Strategic Technology Trends for 2024. [3bit]. Gartner.
3. Guo, G., Wang, H., Li, Q., & Han, Y. (2019). Deep learning for healthcare: A review. IEEE Access, 7, 54747-54767

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Олефіренко Д.В., студ. 4 курсу ФЕМ, спец. «Інформаційні системи та технології»

Радько Є. О., учень 11 класу Стецьківської ЗЗСО СМР I-III ступенів

Науковий керівник: к.т.н., доц. Шелехов І.В.

Сумський НАУ

В роботі розглянуто актуальну та практично значущу задачу ідентифікації безпілотних літальних апаратів (БПЛА) за результатами аналізу трафіку, який передається ними на наземну станцію керування [1]. При цьому використовуються алгоритми машинного навчання перспективної інформаційно-екстремальної інтелектуальної технології [2], що дозволили оптимізувати базові генотипні та фенотипні параметри системи ідентифікації БПЛА, а саме геометричні параметри контейнерів класів розпізнавання та системи контрольних допусків (СКД) на ознаки розпізнавання. Як критерій функціональної ефективності (КФЕ) застосовано інформаційну міру Кульбака. Навчальна матриця формувалася зі значень 54 статистичних показників трафіку БПЛА Parrot Bebop, DBPower UDI, DJI Spark. Кількість реалізації для кожного БПЛА становила 235.

Результати застосування алгоритму паралельної оптимізації системи контрольних допусків (рис. 1). При цьому ширина поля допусків (δ) змінювалась з кроком 1 в інтервалі від 0 до 100.

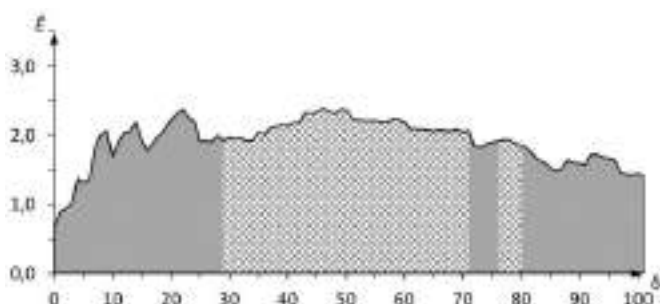


Рисунок 1 – Графік залежності усередненого КФЕ від параметрів СКД на ознаки розпізнавання

Аналіз рис. 1 показує, що максимальне значення усередненого КФЕ було досягнуто на 46 кроці та склало 2,38787. Результати оптимізації геометричних параметрів за такої СКД подано на рисунку 2.

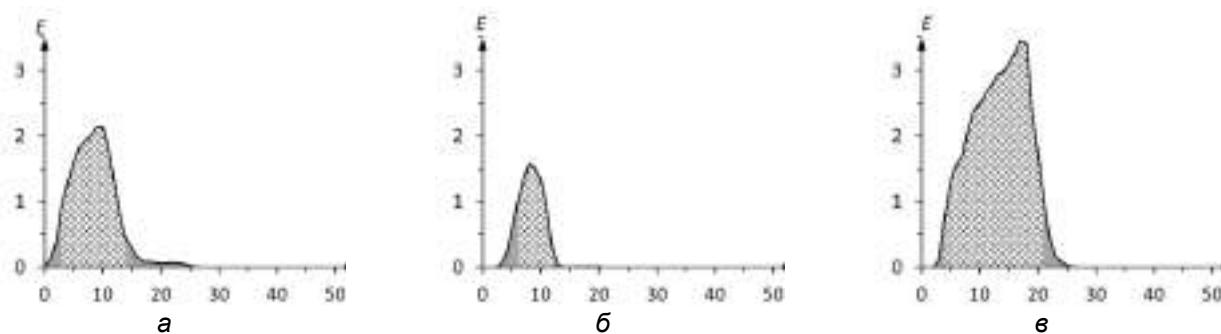


Рисунок 2 – Графік залежності КФЕ від геометричних параметрів контейнерів класів:
а) клас «Parrot Bebop», б) клас «DBPower UDI», в) клас «DJI Spark»

Аналіз результатів оптимізації показує, що оптимальними параметрами контейнера класу «Parrot Bebop» є радіус $d_1=10$ при міжцентровій відстані $d_c=12$, класу «DBPower UDI» є радіус $d_2=8$ при $d_c=12$, класу «DJI Spark» є радіус $d_3=8$ при $d_c=14$. Цим параметрам контейнерів відповідають такі значення КФЕ і точносних характеристик (D_1 – перша достовірність, β – помилка 2-го роду): для класу «Parrot Bebop» є $E=2.13037$ ($D_1=0,84$; $\beta=0,04$); для класу «DBPower UDI» є $E=1.57571$ ($D_1=0.71$; $\beta=0$); для класу «DJI Spark» є $E=3.45754$ ($D_1=0.94$; $\beta=0$). Таким чином, запропонований комплекс алгоритмів дозволяє сформулювати високоточні вирішальні правила системи ідентифікації БПЛА.

Список використаних джерел

1. Jalil H. H., Cao Y., Li S., Hu Y., Wang J., Wang S. Real-Time Collaborative Intrusion Detection System in UAV Networks Using Deep Learning. - IEEE Internet of Things Journal, 2024. - 10.1109/JIOT.2024.3426511
2. Dovbysh A.S., Shelekhov I.V., Olefirenko D.V. Optimization of control tolerances for recognition features in information-extremal methods of automatic classification. - Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference «Research of young scientists: from idea generation to project implementation». – October 28-30, 2024, Lyon, France. – p. 228-235.

МЕТОДИ ОБРОБКИ ТА АНАЛІЗУ ЗОБРАЖЕНЬ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТОМ

Бабуров Д.В. студ. 4 курсу ФЕМ, спец. «Інформаційні системи та технології»
Науковий керівник: к.т.н., доц. Шелехов І.В.
Сумський НАУ

У наших реаліях питання розпізнання безпілотних літальних апаратів є досить актуальним. Дрони різних типів широко використовуються у військовій сфері. Як для розвідки, так і для інших бойових завдань. Вчасне розпізнавання БПЛА є вкрай важливим. Тому ідея залучення штучного інтелекту (ШІ) до вирішення даної проблеми є найбільш коректним рішенням.

По-перше, однією з основних переваг є швидкість відгуку ШІ. В бойових ситуаціях кожна секунда є важливою, тому допомога таких систем є незамінною. Штучний інтелект здатен в найкоротші строки порівняти зображення і вивести точне співпадіння. Наприклад, сучасні моделі на базі нейронних мереж можуть аналізувати зображення розміром 1024x1024 пікселів за менше ніж 0,1 секунди, забезпечуючи своєчасне реагування в умовах реального часу.

Сучасні системи під керуванням штучного інтелекту можуть досягати точності ідентифікації до 95-98% завдяки використанню великих обсягів навчальних даних. Це особливо важливо при розпізнаванні об'єктів, що мають велику швидкість руху або змінюють свій вигляд (відділяють свої частини).

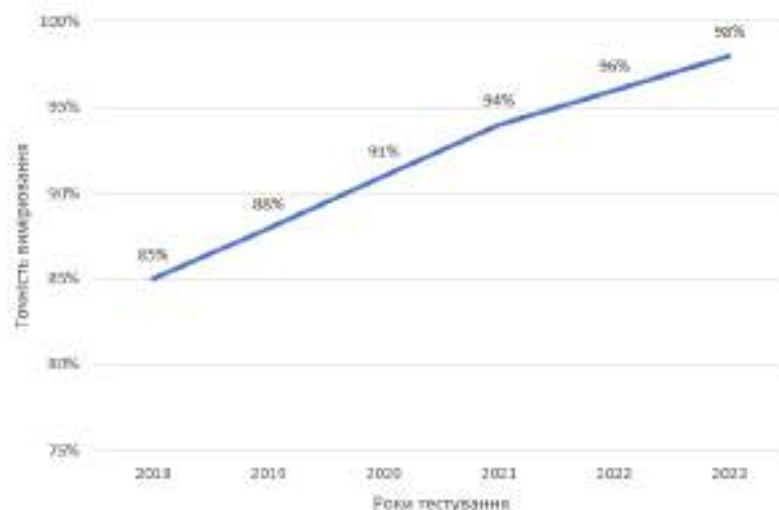


Рисунок 1 – Зростання точності систем ШІ у розпізнаванні БПЛА протягом останніх 5 років

Але є і виклики. ШІ має здатність саморозвиватись, що створює додаткові ризики. Для уникнення непередбачуваних наслідків необхідно вести постійний контроль за його розвитком та роботою, що вимагає значних ресурсів та високої кваліфікації спеціалістів. За даними звітів останніх років утримання таких співробітників які здатні контролювати усі процеси систем в керуванні ШІ може обходитись для компаній приблизно в 100 тис. доларів США на рік. Але для рівня країни це достатньо невелика сума яка повністю себе окупає. Все це через те що, наприклад, при 98% точності ідентифікування існує 2% можливість помилки. Некоректна оцінка ситуації можуть стати причиною невірного удару чи інших помилкових дій, що може призвести до негативних наслідків.

Крім того, вразливість до кібератак та втручання в роботу військових систем. Такі, що працюють на основі штучного інтелекту, можуть стати мішенню для хакерів. У військовій сфері ці системи, зрозуміло, будуть працювати в польових умовах, тому процес захисту і експлуатації ускладнюється. Якщо вдасться порушити роботу даної системи або змінити алгоритми прийняття рішень, наслідки можуть бути катастрофічними, такими як втрата управління над бойовими машинами або безпілотниками. Як показує практика, таке трапляється досить часто, тому є велика необхідність створення систем для завчасного попередження команди про відмову систем або будь які інші помилки.

Отже, розвиток штучного інтелекту в військовій сфері є достатньо складним питанням яке потребує додаткової уваги. Але разом з цим такі системи можна вдосконалювати вже безпосередньо в ході роботи. Збалансований підхід до впровадження та використання штучного інтелекту є ключовим для максимального використання його переваг та мінімізації ризиків. Також важливою частиною розвитку цього напрямку є інвестувати в підготовку спеціалістів з ШІ та кібербезпеки. Звісно не забувати про регулярне та оновлення та перевірку алгоритмів.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИЯВЛЕННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ

Яковчук Д.О. студ. 2 курсу ФЕМ, спец. «Інформаційні системи та технології»

Наукові керівники: к.т.н., доц. Шелехов І.В.

Сумський НАУ

Лісові пожежі є однією з основних природних загроз, що мають значний вплив на екосистеми, біорізноманіття та стабільність клімату. Збільшення частоти та інтенсивності пожеж, пов'язане з глобальним потеплінням і зміною клімату, вимагає впровадження нових технологій для раннього виявлення та контролю. Традиційні методи моніторингу часто виявляються неефективними через сильну залежність від людського фактора та обмежене охоплення. Використання інтелектуальних технологій, таких як штучний інтелект (ШІ), великі дані та сенсорні мережі, відкриває можливості для підвищення якості раннього виявлення лісових пожеж і значного скорочення часу реагування. Тому важливість впровадження таких технологій очевидна. Це дає змогу мінімізувати екологічні та економічні втрати й захистити надзвичайно багате біорізноманіття лісових екосистем [1].

На цей час в науковому товаристві активно вивчаються різні підходи до автоматизованого моніторингу лісових пожеж. Наприклад, високу ефективність довело використання супутникових знімків і безпілотників для отримання даних у режимі реального часу. Інтелектуальні системи на основі нейронних мереж можуть автоматизувати процес аналізу даних, особливо раннє виявлення потенційних осередків загоряння. Важливим напрямком досліджень у цій галузі є використання алгоритмів машинного навчання для аналізу супутникових знімків та інфрачервоних датчиків. Попри успіхи, у цій галузі необхідні подальші розробки, особливо для підвищення точності та швидкості роботи алгоритмів у режимі реального часу. Поточні розробки демонструють необхідність поліпшення і підвищення стійкості алгоритмів до різних умов, що впливають на якість спостережень, таких як погода і зміни освітленості [2].

В цьому дослідженні розглядаються різні системи виявлення та класифікації лісових пожеж, включно із супутниковими знімками, тепловими датчиками та алгоритмами автоматичного аналізу. Значна увага приділяється використанню нейронних мереж для обробки даних у режимі реального часу. Нещодавні дослідження підтвердили ефективність таких систем у класифікації джерел загоряння, однак подальші дослідження і розробки могли б підвищити їхню точність і швидкість.

Моніторинг лісів за допомогою інтелектуальних систем може автоматизувати процес виявлення пожеж. Інтелектуальні системи поєднують у собі технології комп'ютерного зору та штучного інтелекту, що дає змогу значно підвищити точність і швидкість реагування на пожежі.

Інформація з різних джерел, як-от супутники, безпілотники та наземні датчики, обробляється за допомогою алгоритмів машинного навчання для точного визначення потенційних пожеж. Це дає змогу створювати оперативні карти загроз і прогнозувати подальший розвиток інцидентів» [3].

Інтелектуальні технології виявлення лісових пожеж демонструють великий потенціал у покращенні моніторингу та контролю пожеж. Впровадження цієї технології дасть змогу не тільки знизити масштаби шкоди, завданої лісам, а й оптимізувати роботу служб екстреного реагування. Інноваційні методи, як-от машинне навчання й аналіз великих даних, можуть підвищити точність виявлення пожеж і скоротити час реагування, що є ключовим фактором у боротьбі з вогнем [4].

Подальші дослідження мають бути спрямовані на підвищення адаптивності інтелектуальних систем до різних типів навколишнього середовища і погодних умов. Розширення бази даних алгоритмів навчання і вдосконалення сенсорних технологій може призвести до більш точного і раннього виявлення пожежі в режимі реального часу.

Список використаних джерел

1. Özel B., Alam M. S., Khan M. U. Review of Modern Forest Fire Detection Techniques: Innovations in Image Processing and Deep Learning. *Information*. 2024. Vol. 15, no. 9. P. 538. <https://doi.org/10.3390/info15090538>
2. Forest fire and smoke detection using deep learning-based learning without forgetting / V. E. Sathishkumar et al. *Fire Ecology*. 2023. Vol. 19, no. 1. <https://doi.org/10.1186/s42408-022-00165-0>
3. Гусак О. М. Інформаційна технологія раннього виявлення лісових пожеж за допомогою безпілотних літальних апаратів : автореф. дис. канд. техн. наук : 05.13.06 Державна служба України з надзвичайних ситуацій, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності. - Львів, 2019. - 20 с.
4. Комаров А. А. Інтелектуальна бортова система пошуку лісових пожеж. – Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня бакалавра спеціальності "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" – Національний авіаційний університет. – Київ, 2023. – 77 с.

РОЛЬ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ (GIS) У СУЧАСНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ

Богдановський Д. В., студент 2 курсу магістратури, спец. «Інформаційні системи та технології»
КНЕУ імені Вадима Гетьмана

Землеробство є однією з основних галузей сільського господарства, що відіграє важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки. У сучасних умовах розвитку аграрного сектору виникає потреба у впровадженні інноваційних технологій, які сприятимуть підвищенню продуктивності та раціональному використанню природних ресурсів. Геоінформаційні системи (GIS) є однією з таких технологій, що дозволяє аналізувати, зберігати та відображати просторову інформацію для підтримки прийняття рішень у сфері землеробства.

Актуальність. Використання GIS у землеробстві дозволяє здійснювати детальний моніторинг стану ґрунтів, визначати оптимальні схеми обробки полів та планувати урожайність на основі отриманих даних. GIS технології допомагають знизити витрати, підвищити ефективність використання ресурсів та забезпечити сталий розвиток аграрного сектору.

Основні можливості GIS у землеробстві. Геоінформаційні системи дозволяють здійснювати комплексний аналіз різних параметрів полів і ґрунтів. Основні функціональні можливості GIS у землеробстві включають:

– Аналіз ґрунтів та характеристик полів: GIS дозволяє зберігати дані про хімічний склад ґрунту, рівень вологості, тип рельєфу та інші параметри, що мають важливе значення для планування аграрних операцій.

– Моніторинг врожайності: Системи GIS можуть бути інтегровані з технологіями дронів та сенсорів для збору даних про стан рослин, а також оцінки поточної та прогнозованої врожайності.

– Картографічна візуалізація: GIS надає можливість створювати інтерактивні карти для візуалізації інформації про сільськогосподарські угіддя, що полегшує аналіз і прийняття управлінських рішень.

Планування врожайності за допомогою GIS. Геоінформаційні системи дозволяють здійснювати точне планування врожайності на основі просторового аналізу історичних даних та моделювання. Це досягається через:

– Просторовий аналіз кліматичних умов: GIS дозволяє аналізувати кліматичні умови, такі як температурні зміни, кількість опадів та вологість, які впливають на врожайність.

– Аналіз минулих показників: Візуалізація історичних даних про врожайність і кореляція з агротехнічними заходами дає змогу передбачити результати майбутніх сезонів.

– Моделювання сценаріїв: За допомогою GIS можна моделювати різні сценарії використання добрив, поливу чи обробки ґрунтів, щоб визначити оптимальну стратегію для отримання максимального врожаю.

Оптимізація використання ресурсів за допомогою GIS. Використання геоінформаційних систем також допомагає оптимізувати використання ресурсів, зокрема:

– Раціональне використання води: GIS дозволяє планувати та оптимізувати системи поливу на основі аналізу вологості ґрунтів та потреб рослин.

– Ефективне внесення добрив: GIS-технології допомагають визначати ділянки полів, які потребують більше або менше добрив, що дозволяє знизити витрати на їх закупівлю та мінімізувати вплив на навколишнє середовище.

– Контроль за використанням техніки: Візуалізація та моніторинг руху сільськогосподарської техніки дозволяє оптимізувати маршрути та зменшити витрати на паливо.

Переваги та виклики впровадження GIS у землеробстві.

Переваги:

– Точний аналіз та прийняття рішень: GIS забезпечує доступ до детальної інформації, що дозволяє аграріям приймати обґрунтовані рішення щодо управління полями.

– Зниження витрат: Оптимізація використання добрив, води та техніки знижує загальні витрати на сільськогосподарські операції.

– Покращення екологічної безпеки: Точкове внесення добрив та раціональне використання ресурсів дозволяє зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

Виклики:

– Висока вартість впровадження: Встановлення та обслуговування систем GIS потребує значних фінансових ресурсів.

– Навчання персоналу: Ефективне використання GIS потребує підготовки спеціалістів, що вимагає часу та витрат на навчання.

– Актуалізація даних: Для точного аналізу необхідне постійне оновлення інформації, що може бути складним завданням.

Перспективи розвитку. Подальший розвиток технологій GIS передбачає інтеграцію з іншими цифровими інструментами, такими як дрони, сенсорні мережі та програми штучного інтелекту. Це сприятиме більш точному прогнозуванню врожайності та оптимізації всіх сільськогосподарських процесів. Однак успішне впровадження таких систем потребує інвестицій, навчання персоналу та постійного оновлення даних.

Список використаних джерел

1. Поляков, В. С., та ін., "Використання GIS для планування та прогнозування врожайності," *Науковий вісник аграрної науки*, 2023.
2. Іванченко, В. П., "Інтеграція GIS для оптимізації використання ресурсів у землеробстві," *Агро-інформ*, 2022

ДЕЯКИ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ TELEGRAM-БОТУ ДЛЯ МОНІТРОНИГУ ПРОДАЖІВ

Курило І.М., студ. 4 курсу ФЕІМ, спец. «Інформаційні системи та технології»
Науковий керівник: к.е.н., доц. Долгих Я.В.
Сумський НАУ

Постановка проблеми. У сучасних умовах високої конкуренції та стрімкого розвитку ринку, ефективне управління продажами є ключовим фактором успіху для торгових підприємств. Постає потреба у впровадженні інструменту, який дозволить централізувати дані про продажі та забезпечити їх автоматизований збір, обробку і надання в зручному форматі для подальшого аналізу. Одним із таких рішень є Telegram-бот, який може інтегруватися з існуючими системами управління бізнесом і надавати менеджерам актуальну інформацію в режимі реального часу. Це не лише спрощує процес отримання даних, але й значно прискорює ухвалення рішень, дозволяючи більш ефективно керувати бізнес-процесами і підвищувати загальну продуктивність компанії. Telegram-бот пропонує простоту використання, доступність і високу швидкість отримання аналітичних даних, що робить його ідеальним інструментом для автоматизації збору і аналізу даних про продажі.

Викладення основного матеріалу: Telegram-боти для моніторингу продажів можуть збирати та аналізувати дані з CRM-систем, ERP та інших джерел, інтегруючись з уже існуючими бізнес-системами. Як зазначають Sarode P. V. та ін. (2023), Telegram-боти забезпечують доступ до даних в реальному часі, що значно спрощує роботу менеджерів, які отримують всі ключові показники на одному інтерфейсі. Бот може швидко формувати аналітичні звіти про продажі, що значно скорочує час на їх підготовку і знижує ймовірність помилок, пов'язаних з ручним введенням даних [1]. Одним із важливих аспектів є забезпечення зручного та інтуїтивного інтерфейсу взаємодії з ботом. Дослідження A. P. Chaves та ін. (2022) демонструє, що вибір відповідного стилю мовної взаємодії чат-бота має критичне значення для покращення користувацького досвіду. У контексті торгових підприємств це може означати швидший доступ до потрібної інформації про продажі та полегшення навігації по звітах [2]. **Автоматизація процесів** – це одна з головних переваг використання чат-ботів у бізнесі. Følstad і Skjuve (2019) підкреслюють, що автоматизація відповідає за зниження навантаження на персонал і підвищення точності в обробці даних. Це допомагає уникати помилок та збільшує ефективність аналізу, дозволяючи керівникам ухвалювати рішення на основі актуальних даних у реальному часі [3]. Іншим важливим аспектом є **гнучкість та адаптивність** ботів до різних ситуацій. Le N. та ін. (2021) досліджували здатність чат-ботів адаптуватися до змінних умов та налаштовувати взаємодію відповідно до потреб користувача. Це дає можливість менеджерам отримувати персоналізовані звіти, які відповідають саме їхнім потребам [4]. Крім того, Telegram-боти забезпечують **високий рівень безпеки**, що є ключовим для бізнесу. Lv R. і Chen S. (2024) наголошують, що сучасні чат-боти використовують протоколи шифрування SSL/TLS для безпечної передачі даних між системами, що захищає конфіденційну інформацію про клієнтів і продажі [5]. Окрім цього, Singh J. та ін. (2023) відзначають важливість впровадження штучного інтелекту в роботу чат-ботів. Машинне навчання та обробка природної мови дозволяють ботам прогнозувати поведінку клієнтів та надавати персоналізовані рекомендації, що значно підвищує загальну ефективність роботи ботів у різних бізнес-середовищах [6]. Отже, використання Telegram-бота для моніторингу продажів дозволяє менеджерам отримувати оперативну інформацію в режимі реального часу, знижує ризик помилок, автоматизує процес формування звітів і забезпечує високий рівень безпеки даних.

Список використаних джерел

1. A Real Time Chatbot Using Python / P. V. Sarode at al. (2023). *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 11(5), 7385-7389. <https://www.ijraset.com/best-journal/the-real-time-chatbot-using-python>.
2. Chatbots Language Design: The Influence of Language Variation on User Experience with Tourist Assistant Chatbots / A. P. Chaves at al. (2022). *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 29(2), 1- 38. <http://surl.li/jssprd>.
3. Følstad, A., & Skjuve, M. (2019). Chatbots for customer service. *the 1st International Conference*, Dublin, Ireland, 22-23 August 2019. New York, New York, USA. <https://doi.org/10.1145/3342775.3342784>.
4. Generating Predictable and Adaptive Dialog Policies in Single- and Multi-domain Goal-oriented Dialog Systems / N. Le at al. (2021). *International Journal of Semantic Computing*, 15(4), 419-439. <http://surl.li/hitipo>.
5. Lv, R., & Chen, S. (2024). The Impact of Chatbot Communication Style and Service Remedies on Consumer Adoption Intention. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 14(1), 161-166. <http://surl.li/hqokwe>.
6. Singh, J., Sillerud, B., & Singh, A. (2023). Artificial intelligence, chatbots and ChatGPT in healthcare-narrative review of historical evolution, current application, and change management approach to increase adoption. *Journal of Medical Artificial Intelligence*, 6, 30. <https://doi.org/10.21037/jmai-23-92>.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ ТА ПРОЄКТУВАННЯ ВЕБОРІЄНТОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ СУПРОВОДЖЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СУМСЬКОЇ БІЗНЕС-ШКОЛИ

Поляков Є.В., студ. 4 курсу ФЕІМ, спец. «Інформаційні системи та технології»
Науковий керівник: к.т.н., доц. Пасько Н.Б.
Сумський НАУ

Вступ. На сучасному етапі розвитку суспільства інформаційні системи та технології суттєво змінюють організацію діяльності підприємств, організацій, установ, тим самим підвищують ефективність роботи працівників, забезпечують конкурентні переваги для бізнесу. Не є виключенням і сфера освіти та такий напрямок діяльності, як функціонування бізнес-шкіл при вищих навчальних закладах, що надають слухачам комплекс знань в галузі фінансів, економіки, маркетингу та можливість отримання навичок управління командою, побудови та ведення бізнесу [1]. Прикладом є бізнес-школа, створена на базі Сумського національного аграрного університету (СНАУ). Створення бізнес-школи обґрунтовується необхідністю активної участі у процесі розбудови та відбудови країни після перемоги, адаптації ветеранів до цивільного життя [2]. Проблеми планування, організації і проведення занять слухачів бізнес-школи пов'язані з необхідністю обробки великих масивів даних, залежністю від планування та організації навчального процесу в межах СНАУ. При цьому необхідно враховувати також короткі терміни реалізації навчальних програм бізнес-школи. В таких умовах засобом вирішення завдань супроводження діяльності бізнес-школи є інформаційна система, функціонування якої забезпечує формування інформації, необхідної для прийняття обґрунтованих рішень.

Викладення основного матеріалу. Процес керування та організації діяльності бізнес-школи складається з таких основних етапів як формування університетом переліку освітніх програм бізнес-школи, перспективного переліку занять бізнес-школи на підставі наявних освітніх програм, оприлюднення цього переліку і доведення його до відома майбутніх слухачів, формування груп бізнес-школи для проведення занять в університеті, залучення викладачів університету та представників бізнесу до проведення занять, проведення університетом занять згідно сформованого графіка, формування списків слухачів бізнес-школи для оформлення сертифікатів про закінчення навчання. Аналіз ринку програмних продуктів показав, що не існує загальновідомих рішень та програмних засобів, які б забезпечували повну автоматизацію виконання завдань вказаних етапів. СНАУ пішов шляхом автоматизації частини процесів, пов'язаних з організацією та проведенням занять бізнес-школи, використовуючи наявні ресурси й засоби. Наприклад, процеси, пов'язані зі збором інформації про майбутніх слухачів, реалізуються за допомогою додатків Google Forms з подальшою обробкою інформації додатками MS Office [2]. Вказані етапи можуть бути відповідним чином формалізовані й реалізовані за допомогою веборієнтованої інформаційної системи. Проєкт запропонованої веборієнтованої інформаційної системи складається із специфікації вимог до програмних модулів, комплексу UML-діаграм інформаційної системи, проєкту бази даних та прототипу інтерфейсу користувача. Опис системи здійснюється відповідно до методології IDEF0, розробляється функціональна контекстна модель та її декомпозиція. Проєктування бази даних полягає у виявленні інформаційних сутностей, їх властивостей, описі інформаційних потоків, формуванні ER-діаграми та даталогічної моделі бази даних, що відповідає вибраному програмному середовищу створення бази даних. Для реалізації бази даних застосовується реляційна система управління базами даних MySQL [3]. База даних зберігається на віддаленому сервері, і користувачі зі своїх пристроїв можуть отримувати через веббраузер доступ до бази даних, через інтерфейс користувача формувати запити до бази даних. Створення та зміна бази даних виконується за допомогою графічної утиліти phpMyAdmin, яка є частиною вебсервера. MySQL дозволяє зберігати, здійснювати пошук, сортувати та здійснювати вибирання даних. Доступом до даних керує сервер MySQL. Забезпечується узгоджена робота з даними для багатьох користувачів, надається швидкий доступ до даних і гарантується, що доступ мають лише авторизовані користувачі. При цьому використовується мова структурованих запитів (Structured Query Language) SQL. Клієнтська частина створюється з використанням інформаційних технологій C#, HTML, CSS та JavaScript. Запропонована веборієнтована інформаційна система дозволяє автоматизувати супроводження діяльності Сумської бізнес-школи, а саме обслуговувати клієнтів системи, серед яких – слухачі бізнес-школи, викладачі дисциплін, включених у відповідні програми бізнес-школи, адміністратор системи. До основних сервісів системи відноситься: формування груп слухачів за різними програмами, складання розкладу занять, обробка запитів клієнтів, формування звітності.

Список використаних джерел

1. Бізнес школи та тренінгові компанії. https://osvita.ua/vnz/add-education/bis_school/36563/ (дата звернення: 01.11.2024).
2. Сумська бізнес-школа. СНАУ запрошує на навчання. <https://sumy-business-school.snau.edu.ua/> (дата звернення: 31.10.2024).
3. Реляційні бази даних. Relational databases. https://rdb.dp.ua/uk/chapter_02#2.5 (дата звернення: 01.11.2024).

МЕТОДИ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ТА РЕГРЕСІЇ У АНАЛІЗІ ВРОЖАЙНОСТІ

Сергієнко В.Ю., студ. 4 курсу ФЕІМ, спец. «Інформаційні системи та технології»

Наукова керівниця: д.п.н., доц. Руденко Ю.О.

Сумський НАУ

У сучасних умовах розвитку ІТ, діджиталізації і глобалізації світу обсяг даних зростає з надвеликою швидкістю. З 2014 по 2024 рік він збільшився більше, ніж у двічі. Зростання обсягу даних не обмежується однією предметною областю, воно характерне для всіх сфер, зокрема, і агрономічної. Разом зі зростанням даних, що можна отримати щодо якості ґрунту, добрив, динаміки врожайності удосконалюються методи її зберігання, обробки і аналізу. Цей процес стає у нагоді для конкретних специфічних задач, зокрема, для задач покращення врожайності у окремому регіоні або окремих агрономічних культур [1].

Серед технологій, що забезпечують вирішення поставлених задач добре себе зарекомендували технології, що забезпечують методи Data mining – регресію і кластеризації. Ці методи реалізуються окремо, але для більшої ефективності застосовуються у взаємозв'язку.

Методи кластеризації базуються на групуванні об'єктів (для агрономічних досліджень - полів або ділянок землі) в групи (кластери), що мають схожі характеристики врожайності або інших агрономічних параметрів. Це дозволяє виявити закономірності і потенційні проблемні зони, а також сприяти оптимізації сільськогосподарських практик.

Основні методи кластеризації: K-середніх (K-means), ієрархічна кластеризація, DBSCAN (Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise). Методом K-середніх доцільно класифікувати поля за рівнем врожайності, за допомогою ієрархічної кластеризації можливо реалізувати ієрархічне дерево для групування даних для знаходження природних груп, навіть якщо їх кількість невідома заздалегідь. Метод DBSCAN виявляє кластери на основі щільності даних, що добре працює для виявлення зони з аномально високою або низькою врожайністю.

Аналогічно методи регресії використовуються для моделювання і прогнозування врожайності на основі різних змінних, таких як погодні умови, тип ґрунту, використані добрива та інші фактори [2].

Найпоширенішими методами регресії в агрономічних дослідженнях врожайності є лінійна, множинні та регіональна.

Лінійна регресія використовується для прогнозування врожайності на основі лінійних залежностей від різних факторів. Множинна розширює лінійну регресію для врахування кількох незалежних змінних (наприклад, кількість опадів, температура, використання добрив тощо).

Регіональна регресія (Spatial Regression) застосовується для врахування просторових кореляцій між сусідніми полями або ділянками землі.

В агрономічних дослідженнях доцільно застосовувати методи Data Mining, регресію та кластеризацію. Вони дозволяють здійснювати прогнозування врожайності на основі метеорологічних даних, оцінювати ефективність різних факторів, таких як тип ґрунту або агротехнічні заходи, на врожайність, створювати моделі для оптимізації використання ресурсів (вода, добрива) і максимізації врожаю. В усіх моделях використовуються моделі машинного навчання (Random Forest, Gradient Boosting) [3].

Важливо у реальних дослідженнях поєднувати методи кластеризації та регресії для досягнення більш точних результатів.

Отже, методи кластеризації та регресії є потужними інструментами в аналізі врожайності, кожен з яких має свої особливості та переваги в залежності від задач. Використання цих методів дозволяє значно полегшити прийняття рішень у агрономії, оптимізувати використання ресурсів і підвищити продуктивність сільськогосподарських угідь.

Список використаних джерел

1. Oleskiv I., Mirzoieva D. Logistic regression as instrument for analyzing influence of remittances on economic growth. Management and Entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development. 2020. Vol. 2020, no. 2. P. 127-132. <https://doi.org/10.23939/smeu2020.02.127>
2. Moran K., The characteristics of minimalism in web design, 2015. <https://www.nngroup.com/articles/characteristics-minimalism/>.
3. Carney L., Web design trends and statistics 2022 – putting users first, 2022. <https://www.websitebuilderexpert.com/designingwebsites/web-design-trends-2020/>.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У КЕРУВАННІ СКЛАДСЬКИМ ГОСПОДАРСТВОМ

Прокопенко Б. В., студ. 4 курсу ICT ФЕІМ, спец. «Інформаційні системи та технології»

Наукова керівниця: д.п.н., доц. Ю.О.Руденко

Сумський НАУ

Сучасні технології у керуванні складським господарством найчастіше віддзеркалюються програмним забезпеченням, головним завданням якого є ефективне управління і організація логістики певного об'єкта (складу). Склади – це життєво важлива ланка в ланцюзі постачання та зберігання продукції. Як значиться у [1] складські витрати складають близько 5% від загальної вартості продажів компанії. Мінімізація складських витрат, удосконалення їх автоматизації стала серйозним питанням, що вимагає конструктивних технологічних розробок.

Склади, як і більшість секторів економіки, отримують суттєві переваги від покращення мобільності операцій. Технологічна еволюція поширилася на складські операції, завдяки їй управлінці можуть здійснювати облік, контроль, аналіз руху товарів віддалено, оперативно змінювати транзакції, гнучко керувати підлеглими та буди на постійному зв'язку з клієнтами.

Однією з найпопулярніших і найпоширеніших систем для управління складами є Система управління складами (WMS). Хоча WMS більше нагадує автоматизоване програмне рішення, ніж повноцінну цифрову платформу, вона широко застосовується в управлінні складами й вважається ключовою частиною цифровізації та концепції Індустрії 4.0.

"Хмарні" технології активно використовуються для зберігання даних і надання програмного забезпечення за моделлю SaaS (програмне забезпечення як послуга). Це дозволяє значно скоротити витрати на технічну інфраструктуру, оскільки доступ до програмного забезпечення, баз даних та інформаційних сервісів можливий із комп'ютера або смартфона. Перевага такої технології — це доступність інформації в будь-який час і в будь-якому місці, а також її висока захищеність.

Інтернет речей (IoT) на складах включає використання датчиків, які передають інформацію з фізичного світу в цифрові бази даних. Приклади такої технології – RFID-мітки та датчики руху, які інтегруються з автоматизованими системами, такими як крани-штабелери та конвеєри.

Автоматизація складу дозволяє машинам і автоматизованим системам працювати поруч з операторами під час виконання внутрішньологістичних операцій. Наприклад, палетні човники мінімізують пересування оператора навантажувача, а розумні візки разом із системами pick-to-light забезпечують більш точні операції підбору. Система pick-to-light, яка автоматично вводить дані, дозволяє збільшити продуктивність на 10% і знизити кількість помилок на 95%.

Серед інших технологій для складування – система pick-by-voice, яка забезпечує голосове управління під час підбору замовлень. Вона підвищує ефективність складу та позитивно впливає на результати компанії. Статистика показує, що це друге за популярністю рішення після WMS. Згідно з даними, компанії, які впровадили pick-by-voice, змогли досягти точності виконання замовлень понад 99,7%. Ця технологія також вважається досить доступною за витратами в порівнянні з іншими, такими як pick-to-light, яка є дорожчою.

Датчики й сенсори дозволяють у реальному часі відстежувати безліч показників, створюючи цифровий двійник складу. Це допомагає прогнозувати наслідки змін у плануванні або навіть моделювати майбутні проекти складів та оцінювати їхню ефективність.

Отже, застосування цифрових технологій на складі дозволяє значно підвищити продуктивність, зменшити витрати на робочу силу, оптимально використовувати простір, а також покращити відстеження товарів у реальному часі. В результаті знижується вплив людського фактора, усуваються повторювані операції, а споживачі отримують точну та прозору інформацію про наявність, кількість, вартість товарів, час їхнього прибуття та можливість відстеження.

Список використаних джерел

1. Impact of Digital Transformation on the Warehouse management System| Inventrax. <http://surl.li/oplfhr>

2. Плєскач В. Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах / В. Л. Плєскач, Т. Г. Затонацька // Знання.

– 2011. <http://surl.li/gosktg>

ОСОБЛИВОСТІ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ У НЕСТРУКТУРОВАНИХ ДАНИХ

Харченко Є.В., студ. 4 курсу ФЕІМ, спец. «Інформаційні системи та технології»

Науковий керівник: к. ф.-м. н., доц. Братушка С.М.

Сумський НАУ

У сучасному цифровому суспільстві кількість інформації зростає з кожним роком, і понад 80% цієї інформації є неструктурованою. Неструктуровані дані – це інформація, що не має заздалегідь визначеної структури. Разом із структурованими та напівструктурованими форматами організації даних, неструктуровані дані є третьою складовою основних типів даних (див. рисунок 1).



Рисунок 1 – Класифікація типів даних [1]

Прикладами неструктурованих даних є, наприклад, журнали дзвінків, стенограми чатів, контракти та дані датчиків, оскільки ці набори даних не впорядковані відповідно до заздалегідь заданої моделі даних. До неструктурованих даних належать текстові документи, соціальні мережі, зображення, аудіо- та відеофайли, які мають найрізноманітніші формати та зміст.

Неструктуровані дані характеризуються відсутністю визначеної схеми або моделі. Неструктуровані дані можуть містити не лише текстову інформацію, а й аудіо-, відео- та графічні об'єкти, які потребують різних підходів до обробки. Крім того, такі дані часто залежать від контексту і містять приховані смисли, які неможливо витягти звичайними методами. Наприклад, тексти можуть містити іронію, сарказм або метафори, які важко аналізувати автоматично. Тому необхідна розробка методів обробки природної мови та розуміння семантичного контексту.

Через свою природу традиційні методи пошуку, засновані на індексації та фіксованих шаблонах, не можуть бути застосовані для роботи з даними без визначеної структури, що ускладнює пошук і отримання значущих даних. Неструктуровані дані набувають все більшого значення, враховуючи, що більш ніж 80% бізнес-даних доступні у неструктурованому форматі [1]. Тому наразі існує потреба у створенні нових підходів і методів, які можуть вирішити завдання ефективного пошуку інформації у неструктурованих даних з високою ефективністю.

Основні технології, що використовуються для роботи з неструктурованими даними, включають обробку природної мови (NLP), машинне навчання (ML) та інструменти великих даних. Алгоритми NLP можуть аналізувати структуру тексту для вилучення семантичних одиниць та ідентифікації ключових слів, фраз та загального контексту. Моделі перетворення, такі як BERT, GPT та їхні вдосконалені версії, наприклад, забезпечують високу точність обробки великих текстових послідовностей завдяки розумінню контексту слів. Крім того, методи кластеризації та класифікації даних можуть групувати і структурувати неструктуровані дані, значно спрощуючи пошук і доступ до потрібної інформації [2].

Однак слід мати на увазі, що обробка великих обсягів даних вимагає значних обчислювальних ресурсів, розвинених алгоритмів машинного навчання та обробки мовних структур, а також дотримання вимог конфіденційності. Ще одним важливим аспектом є якість організації вхідних даних.

Отже, пошук інформації на неструктурованих даних є багатозадачним завданням, що зумовлено необхідністю адаптації алгоритмів до мінливості цих даних. Подальші дослідження можуть бути зосереджені на вдосконаленні існуючих моделей обробки мови та створенні більш ресурсоефективних рішень. Такі інновації покращать доступність технологій для ширшого кола користувачів і забезпечать більшу точність пошуку інформації в складних, великих обсягах неструктурованих даних.

Список використаних джерел

1. <https://www.astera.com/ru/type/blog/unstructured-data-challenges>

2. Верес О.М. Оливко Р.М. "Класифікація методів аналізу великих даних" – URL:

<https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2018/jun/13005/ilovepdfcom-84-92.pdf>

ВИКОРИСТАННЯ BIG DATA ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Богдановський Д. В., студент 2 курсу магістратури, спец. «Інформаційні системи та технології»
КНЕУ імені Вадима Гетьмана

Вступ. Прогнозування врожайності є ключовим завданням для забезпечення стабільного та ефективного сільськогосподарського виробництва. Використання сучасних технологій, зокрема Big Data, надає нові можливості для аналізу великих обсягів даних, отриманих із різних джерел, таких як сенсори, дрони, супутникові знімки та дані про погодні умови. Big Data дозволяє аграріям приймати більш обґрунтовані рішення, що сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів та зменшенню ризиків, пов'язаних з несприятливими погодними умовами або іншими факторами.

Актуальність. Інноваційні підходи до прогнозування врожайності сільськогосподарських культур за допомогою технологій Big Data дозволяють значно покращити точність прогнозів, оптимізувати витрати на ресурси та підвищити продуктивність аграрного сектору. Завдяки аналізу великих масивів даних аграрії можуть визначити вплив кліматичних змін, склад ґрунту та інші важливі фактори на врожайність.

Основна частина. Джерела великих даних у сільському господарстві. Для прогнозування врожайності за допомогою технологій Big Data використовуються дані з різних джерел, зокрема:

- Погодні дані: Інформація про температуру, опади, вологість повітря та швидкість вітру впливає на розвиток рослин та є важливим фактором під час прогнозування врожайності.
- Дані про стан ґрунту: Використовуючи сенсори та проби ґрунту, можна отримувати дані про його вологість, pH, вміст поживних речовин, що дозволяє оцінити умови для росту рослин.
- Супутникові знімки та дрони: За допомогою цих технологій аграрії можуть здійснювати моніторинг стану полів, виявляти проблемні ділянки та аналізувати стан рослин за допомогою індексу NDVI.
- Дані про агротехнічні заходи: Інформація про внесення добрив, обробку рослин, зрошення та інші заходи допомагає аналізувати вплив різних агротехнологій на врожайність.

Методи аналізу даних для прогнозування врожайності. Технології Big Data дозволяють застосовувати різні методи аналізу, які забезпечують точне прогнозування врожайності. Основні методи включають:

- Машинне навчання: За допомогою алгоритмів машинного навчання, таких як регресія, дерева рішень та нейронні мережі, можна створювати моделі, що прогнозують врожайність на основі історичних та поточних даних.
- Просторовий аналіз: Просторовий аналіз дозволяє оцінювати вплив кліматичних факторів та агротехнічних заходів на різні частини полів, що сприяє точнішому прогнозуванню.
- Аналіз часових рядів: Цей метод дозволяє прогнозувати зміни у врожайності на основі багаторічних даних про кліматичні умови та врожайність культур.

Переваги та виклики використання Big Data у прогнозуванні врожайності.

Переваги:

- Точніші прогнози: Використання великих обсягів даних дозволяє більш точно оцінювати майбутню врожайність та знижувати ризики.
- Оптимізація витрат: Завдяки точним прогнозам аграрії можуть краще планувати використання ресурсів, таких як вода, добрива та техніка.
- Підвищення ефективності управління: Аналіз даних у реальному часі дозволяє швидко реагувати на зміни в умовах вирощування культур.

Виклики:

- Необхідність обробки великих обсягів даних: Використання Big Data вимагає наявності спеціалізованого обладнання та програмного забезпечення для обробки даних.
- Навчання персоналу: Для роботи з технологіями Big Data аграріям необхідні нові навички та знання.
- Залежність від якості даних: Точність прогнозів залежить від якості та актуальності зібраних даних.

Перспективи розвитку. Подальший розвиток технологій Big Data відкриває нові можливості для прогнозування врожайності, такі як використання алгоритмів штучного інтелекту для аналізу великих масивів даних та інтеграція з іншими системами, такими як геоінформаційні системи (GIS) та дрони. Це сприятиме покращенню точності прогнозів та підвищенню ефективності аграрного виробництва.

Висновок. Використання технологій Big Data у сільському господарстві є важливим кроком до забезпечення стабільної врожайності та оптимізації витрат. Точне прогнозування врожайності дозволяє аграріям ефективно планувати агротехнічні заходи, знижувати ризики та підвищувати продуктивність. Однак для успішного впровадження таких технологій необхідні інвестиції у спеціалізоване обладнання, навчання персоналу та забезпечення високої якості даних.

Список використаних джерел

1. Ковальчук, І. М., "Big Data та його застосування в сільському господарстві," *Науковий журнал сільського господарства*, 2021.
2. Зубченко, П. І., "Інформаційні технології для прогнозування врожайності: методи та підходи," *Цифрові рішення в аграрному секторі*, 2023

МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРСОНАЛУ В ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Пронь Я. С., студ. 4 курсу ФЕІМ

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Т.М. Харченко

Сумський НАУ

Управління людськими ресурсами за всіх часів було і залишається однією із найскладніших сфер діяльності менеджменту, оскільки тут переплітаються соціальні, економічні, виробничі та інші інтереси трьох основних суб'єктів, які представлені в організації: власників, менеджерів і найманих працівників, тобто персоналу підприємств. [1]

Основним видом діяльності ТОВ «Мрія» є вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур, діяльність щодо прийому, очистки, зберігання та відвантаження зерна. Земельні ресурси підприємства – це чорноземи.

Тип організаційної структури ТОВ «Мрія» - лінійно функціональний, він є найпоширенішим серед сільськогосподарських підприємств. В основу його побудови покладена лінійна вертикаль управління й спеціалізація управлінської праці по функціональних підсистемах (фінанси, персонал, постачання, маркетинг і ін.). За кінцевий результат у цілому відповідає директор ТОВ «Мрія», завдання якого полягає в тому, щоб всі функціональні служби вносили свій внесок у його досягнення. Тому він багато зусиль витрачає на координацію й прийняття рішень по продукції й ринкам.

За систему управління персоналом підприємства відповідає відділ кадрів, який представлений менеджером по роботі з персоналом. Одним із організаційних аспектів системи управління персоналом ТОВ «Мрія», є процедура прийому, навчання та адаптації працівників.

ТОВ «Мрія», як і будь-яке сільськогосподарське підприємство, піддається більшого впливу факторам зовнішнього середовища. Оскільки як мінімум майбутні урожаї залежать від відповідних погоднокліматичних умов, на які ТОВ «Мрія», фактично не може жодним чином впливати. [2] До того ж ряд кризових подій, такі як: девальвація національної валюти, підвищення вартості насіннєвого матеріалу, мінеральних добрив, паливно-мастильних матеріалів, війна в Україні, часті зміни у податковому законодавстві, зняття мораторію на продаж землі вносять суттєві корективи та ризики у діяльності товариства. Війна вплинула на всі сфери економіки та життя українців. Дефіцит кадрів – суттєва проблема для підприємства. [3] Особливо гостро стоїть справа з працівниками технічних спеціальностей. Вкрай бракує фахівців, які мають навички управління сільськогосподарською технікою, а також слюсарів, водіїв великовантажного та легкового транспорту. Відчувається дефіцит і серед фахового складу - не вистачає агрономів та інженерів. Під час сівби та збирання врожаю спостерігається брак трактористів. Кваліфікований персонал особливо дефіцитний і його важко замінити.

Досліджуючи стан менеджменту було встановлено, що працівники в умовах воєнного стану стали більш згуртованими, зменшилися конфлікти, з'явилася загальна мотивація задля наближення перемоги. Підприємство постійно приймає участь у благодійних заходах, передає допомогу на фронт, піклується про поранених та родини загиблих героїв. Жоден працівник, протягом кризового періоду починаючи з пандемії і до зараз, не звільнився за власним бажанням, кожен залишається працювати для забезпечення продовольчої безпеки. Це свідчить про громадянську позицію кожного, хто працює в підприємстві і зауважує на ролі лідера чільного голови підприємства. Саме керівник зміг вибудувати такі цінності та традиції, які дозволили у скрутні часи об'єднати колектив та сприяли тому, що плинності кадрів не відбулося. Також зазначимо на підвищенні ефективних показників діяльності, отже продуктивність праці зростала навіть без суттєвого збільшення оплати праці.

ТОВ «Мрія» – це мале підприємство з багаторічним досвідом низькою плинністю кадрів, бо керівництво велику увагу звертає на систему управління персоналом. Команда колективу працює чітко злагоджено, тому без особливих причин не має звільнення кадрів.

Інформація про ТОВ «Мрія», свідчать про те, що підприємство має стабільну команду та ефективну систему управління персоналом. Такий підхід сприяє не лише забезпеченню стабільності та невеликої плинності кадрів, але й формує сприятливий робочий клімат для всієї команди.

Список використаних джерел:

1. Війна і дефіцит працівників: динаміка кадрових ресурсів в Україні. URL : <https://iaa.org.ua/articles/vijna-i-deficyt-pracivnykiv-dynamika-kadrovih-resursiv-v-ukrayini/> (дата звернення: 05.10.2024)
2. Тотальний дефіцит кадрів: як вести війну і не втратити економіку: публікація видання Експрес від 27.06.2024. URL : <https://expres.online/spetstema-2/totalniy-defitsit-kadriv-yak-vesti-viynu-i-ne-vtratiti-ekonomiku> (дата звернення: 07.06.2024 (дата звернення: 08.10.2024))
3. Україні бракує робочої сили, яку виснажує потреба у солдатах – WP. URL: <https://tsn.ua/ukrayina/ukrayini-brakuye-robochoyi-sili-yaku-visnazhuje-potreba-u-soldatah-wp-2626509.html> (дата звернення: 09.10.2024)

ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ОСВІТИ

Рудиченко З.Ш., студ.2 курсу ФЕІМ
 Науковий керівник: проф. С.М. Фролов
 Сумський НАУ

Заклади фахової освіти сьогодні в Україні переважно є бюджетними установами, які відносяться до некомерційних організацій, які створюються органами державної та місцевої влади для здійснення управлінських, соціально-культурних, науково-технічних чи інших функцій некомерційного характеру. Їх діяльність фінансується із відповідного бюджету чи позабюджетних фондів на основі їхніх щорічних планів фінансово-господарської діяльності.

Джерела фінансування некомерційної організації, насамперед, визначаються, особливістю діяльності некомерційної організації – виробництво соціально значимих благ, а не одержання прибутку. Якщо ж прибуток в процесі діяльності все ж таки одержується, то він не розподіляється між його учасниками. Фінансове забезпечення некомерційних організацій формується за рахунок: бюджетних асигнувань, внесків засновків; добровільних майнових і немайнових внесків; грантів, власних коштів від господарської діяльності, операцій на фінансовому ринку тощо. Завдяки коштам, які надійшли на рахунки некомерційних організацій, останні придбають основні і оборотні засоби, необхідні для надання освітніх послуг, виплати заробітної плати основного і допоміжного персоналу, оплати енергоносіїв та комунальних послуг (табл. 1).

Таблиця 1 – Склад і структура видатків ВСП Охтирський коледж СНАУ за 2021- 2023 році

Видатки	2021 рік		2022 рік		2023 рік		Відхилення 2023 р. від 2021 р., +/-
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	
Поточні видатки, в т.ч.	15806,4	99,7	17886,4	99,7	16631,9	99,1	825,5
заробітна плата	11291,2	71,2	12609,2	70,3	11958,4	71,3	667,2
нарахування на оплату праці	2466,2	15,5	2729,1	15,2	2621,5	15,6	155,3
матеріали, предмети, інвентар, обладнання	246,9	1,6	370,1	2,1	84,5	0,5	-162,4
продукти харчування	258,1	1,6	434,5	2,4	539,6	3,2	281,5
оплата енергоносіїв та комунальних послуг	1265,6	8,0	1399,1	7,8	1129,1	6,7	-136,5
Дослідження і розробки, окремі заходи з реалізації державних (регіональних) програм	8,0	0,1	6,5	0,0	8,0	0,0	0
соціальне забезпечення	69,6	0,4	164,3	0,9	235,9	1,4	166,3
Інші поточні видатки	200,8	1,2	173,6	1,0	54,9	0,3	-145,9
Капітальні видатки	50,0	0,3	50,0	0,3	150,0	0,9	100,0
Всього	15856,4	100	17936,4	100	16781,9	100	925,5

Джерело: побудовано на основі звітності коледжу

До основних принципів організації фінансів закладів фахової освіти відносяться:

- цільове використання бюджетних асигнувань і надходжень від власної діяльності. Всі напрямки діяльності плануються. Фінансування видатків, не включених в план фінансово-господарської діяльності, є не припустимим;
- окремий облік бюджетних коштів (цільових коштів і коштів на виконання державних (регіональних) програм і коштів від позабюджетної діяльності;
- бюджетний імунітет. Стягування на бюджетні асигнування здійснюються виключно на підставі судового рішення.

Сьогодні вектор удосконалення управління фінансами закладів фахової освіти спрямований на:

- підвищення самостійності, відповідальності (заклад здійснює планування видатків і доходів від позабюджетної діяльності, здійснює суворий облік надходжень і вибуття. здійснює ефективне і раціональне використання фінансових і нефінансових ресурсів, забезпечує стабільну роботу всіх відділень, забезпечує ефективне управління майновим комплексом, що знаходиться в оперативному управлінні);

- створення конкуренції серед постачальників (конкуренція має тільки позитивний вплив на розвиток, створення і забезпечення найкращих умов не тільки для споживачів послуг, але і для персоналу закладу).

Результативність та ефективність діяльності закладу фахової освіти необхідно оцінювати за ступенем досягнення цілей (виконання завдань), поставлених перед ним засновником. Заклад повинен бути зацікавлений в якісному наданні державних послуг, оскільки фінансове забезпечення діяльності безпосередньо залежить від якісних показників наданих послуг або виконаних робіт. Для досягнення результативності та ефективності діяльності бюджетної установи органи державного управління повинні удосконалювати технології надання (стандарту надання) державних послуг, а також прагнути співвідносити дані показники до розмірів фінансових ресурсів.

МОДЕЛІ ФІНАНСУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ОСВІТИ

Хижняк І.М., студ.2 курсу ФЕІМ
Науковий керівник: проф. В.А. Борисова
Сумський НАУ

Право кожної людини на освіту є одним із пріоритетних та гарантованих на законодавчому рівні. Ступінь реалізації цього права перебуває у прямій залежності від функціонування та розвитку як суспільства, так держави в цілому. Одна з провідних ролей держави визначається сферою освіти, на яку потрібна досить висока фінансова підтримка безпосередньо з боку держави.

У світовій практиці відомі три моделі бюджетного фінансування: кошторисне фінансування, нормативне фінансування та бюджетне фінансування, що ґрунтується на субвенції.

Кошторисно-бюджетне фінансування – це порядок виділення коштів закладам фахової освіти на основі кошторисів з бюджетної системи для здійснення видатків, пов'язаних з їхньою основною діяльністю та розвитком. На кошторисно-бюджетне фінансування поширюються загальні принципи фінансування: безповоротності та безоплатності виділення коштів, їх цільового та ефективного використання, дотримання фінансової дисципліни, здійснення фінансування в міру виконання робіт, послуг та з урахуванням використання раніше виділених бюджетних асигнувань. Кошторис бюджетної установи – це вид фінансового плану, основа визначення величини видатків, що фінансуються з бюджету. Це документ, що визначає обсяг та цільовий напрямок бюджетних асигнувань, затверджений у встановленому порядку та містить розрахункові дані щодо кожного цільового спрямування бюджетних асигнувань. У кошторисі доходів і видатків мають бути відображені всі доходи бюджетної установи, які одержуються як з бюджету та державних позабюджетних фондів, так і від здійснення підприємницької діяльності, у тому числі доходи від надання платних послуг, інші доходи, що отримуються від використання державної чи комунальної власності, закріпленої за бюджетною установою на праві оперативного управління та іншої діяльності.

Нормативне фінансування – це фінансування закладу фахової освіти для одного студента, обсяг якого визначається на підставі затвердженого нормативу вартості навчання одного студента. Цей захід спрямований на підвищення ефективності бюджетного фінансування та якості освітньої послуги загальної освіти у поєднанні з недопущенням зниження фактично фінансування окремих освітніх установ. За нормативного фінансування навчання кожного студента забезпечується з бюджету однаковою сумою коштів; підвищується обґрунтованість та план фінансування освітніх установ з бюджету – величина нормативу обґрунтовується на стадії її розробки, а планування обсягів фінансування освітніх установ стає значною мірою технічною процедурою. Наявність нормативу фінансування розглядається як гарантія того, що відповідні гроші до установи прийдуть, а їх обсяг визначатиметься чисельністю співробітників та стабільними нормативами, а не адміністративними рішеннями; Нормативи фінансування потрібно виконувати не лише на стадії виконання бюджету, а й за його формування, тому має підвищувати активність установ щодо підвищення ефективності використання бюджетних коштів;

Реформування бюджетного сектора спрямоване, насамперед, на забезпечення якості та доступності державних послуг населенню. У зв'язку з цим у бюджетному фінансуванні зміщуються акценти – бюджетні кошти мають витратитися не те що, щоб підтримувати функціонування установи як юридичної особи, але на те, щоб забезпечити кожному громадянину право отримання безкоштовної (чи частково платної) послуги необхідної якості. Таким чином, забезпечується перехід на фінансування за державним замовленням, який повною мірою втілює ідеологію бюджетної реформи – держава оплачує певний вид послуг, робіт, а той, хто може надати дані послуги або виконати роботи, може взяти участь у конкурсі та отримати замовлення. Фінансове забезпечення виконання державного замовлення здійснюється у межах бюджетних асигнувань у формі субвенції, передбачених у державному (місцевому) бюджеті на відповідні цілі. Субвенція розраховується на основі нормативних видатків, що безпосередньо пов'язані з наданням освітньої послуги та нормативних видатків на загальногосподарські потреби (крім витрат, які враховуються у складі нормативних витрат за утримання майна державної бюджетної установи).

Використання державних замовлень не означає ліквідації кошторису бюджетної установи. Справа в тому, що обсяги бюджетних асигнувань, спрямованих бюджетним установам, складаються з двох частин: фінансового забезпечення виконання державного замовлення на надання послуг (виконання робіт) бюджетною установою та інвестицій, грантів, програм розвитку установи. У другу частину входять витрати на капітальний ремонт, дороге обладнання тощо. У сукупності ці дві частини становлять обсяг бюджетних асигнувань, передбачений для бюджетної установи бюджетним розписом головного розпорядника коштів державного бюджету. У свою чергу, фінансове забезпечення виконання державного замовлення включає розрахунково-нормативні витрати на надання державних послуг (виконання робіт) та витрати на утримання майна (у разі державної бюджетної установи).

ДІАГНОСТИКА ДЕРЖАВНОЇ ПРОГРАМИ ПІЛЬГОВОГО КРЕДИТУВАННЯ «ДОСТУПНІ КРЕДИТИ 5-7-9%» В УКРАЇНІ

Басенкова Т.Г., студ. 3 курсу ЕіМ

Науковий керівник: к.е.н, доцент І.В. Шалигіна

Сумський НАУ

Програма "Доступні кредити 5-7-9%" в Україні забезпечує фінансову підтримку малого та середнього бізнесу через надання кредитів із зниженою відсотковою ставкою, що варіюється від 9% до 7% та 5%. Під час війни ця програма стала особливо важливою, адже вона допомагає підприємствам вистояти в умовах кризи та зберегти робочі місця. Для багатьох підприємців доступ до фінансування – це шанс адаптувати бізнес до нових викликів, підтримати економіку та забезпечити потреби населення. Завдяки субсидованим ставкам підприємці можуть розширювати свою діяльність, модернізувати виробництво або переналаштовувати бізнес, щоб відповідати актуальним потребам, наприклад, випуску продукції для армії та гуманітарних потреб. Програма також сприяє відновленню інфраструктури та економіки в регіонах, що постраждали від бойових дій, надаючи можливість для розвитку місцевих підприємств. Важливість програми ще й у тому, що вона стимулює довіру бізнесу до держави як надійного партнера, особливо в такі складні часи.

Усього з моменту початку програми підписано 96 611 кредитних договорів на 333,2 млрд грн, з них банками державного сектору економіки – 66 968 договорів на 152,1 млрд гривень. Проаналізувавши дані Фонду розвитку підприємництва [2], можна зробити відповідні висновки, що кількість заявок, які були в роботі в банках мають тенденцію до зростання з 2020 по 2023 рік, у 2022 році відбулося незначне зменшення. У 2020 році було 2369 заявки, а станом на 04 листопада 2024 року вже 6401 од. Найбільше зростання відбулося у 2023 році, коли кількість заявок сягнула 7042 од. Це може бути результатом підвищення інтересу до цієї кредитної програми з боку позичальників, що виникло в наслідок війни. Проте, незважаючи на загальне зростання кількості заявок, спостерігається збільшення відхилених заявок. Якщо у 2020 році на 1 заявку в роботі у банку припадало близько 3 відхилених заявок, у 2023 році близько 7, а станом на 18.10.2024 р. – 9 відхилених на 1 заявку в роботі банку. Така тенденція може свідчити про посилення вимог до позичальників або про зміну критеріїв оцінки кредитоспроможності. Кількість заявок, які передаються на розгляд кредитному комітету, також зростає. У 2020 році кількість таких заявок була 1571 од., а у 2023 р. – 4168 заявок, і у 2024 році ця цифра продовжує збільшуватися. З 1.01.2024 року українським бізнесом було отримано 20 831 пільгових кредитів за програмою «Доступні кредити 5-7-9%» загальною сумою 78,1 млрд. грн., а від її початку з лютого 2020 року - 99,8 тисячі кредитів сумою 345 млрд. грн. На рисунку 1 представлена структура отриманих кредитів:

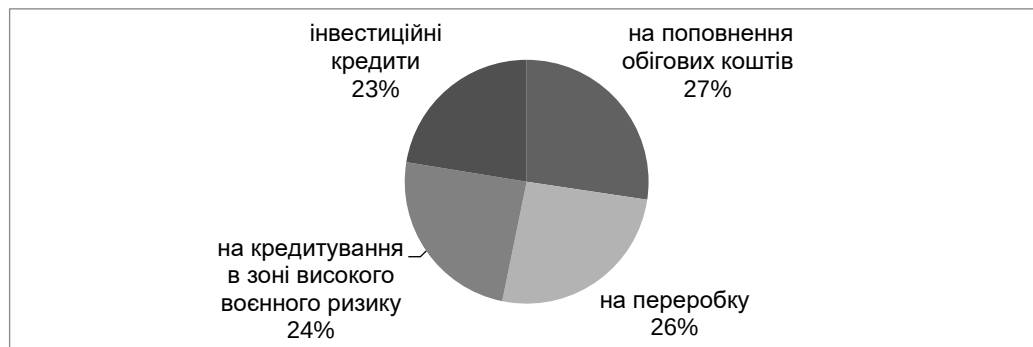


Рисунок 1 – Структура кредитів за програмою "Доступні кредити 5-7-9%" українського бізнесу за 2024 рік [1]

Отже, якщо розглянути цю структуру в грошовому еквіваленті, то 20 млрд. грн пішло на поповнення обігових коштів бізнес-структур; 18,9 млрд. грн - на переробку; 17,8 млрд. грн - на кредитування в зоні високого воєнного ризику та 16,4 млрд грн це інвестиційні кредити.

Серед банків, що найбільше беруть участь у програмі варто виділити «Приватбанк», що уклав 44863 од. договорів на суму 65051 грн. Наступним лідером є «Ощадбанк» - 15046 виданих кредитних договорів, що у грошовому виразі становить 42456 грн. Трійку лідерів закриває банк «ПУМБ» - 4433 договорів, що складає 32691 грн. Таким чином, «Доступні кредити 5-7-9%» є одним із ключових інструментів підтримки української економіки в умовах війни, допомагаючи підприємствам залишатися на плаву та створювати стабільність для майбутнього відновлення країни.

Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт Міністерства економіки України. URL: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA> (дата звернення: 05.11.2024)
2. Офіційний сайт Фонду розвитку підприємництва. URL: <https://bdf.gov.ua/> (дата звернення: 5.11.2024)

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Шкатуленко А.В., студентка 2 курсу, спеціальності 073 «Менеджмент»

Науковий керівник д.е.н., професор Стоянець Н.В.

Сумський НАУ

В сучасних умовах глобалізації та швидкого розвитку технологій, підприємства будь-якого рівня та розміру стикаються зі зростаючою економічною невизначеністю. Такі фактори, як політична нестабільність, коливання валютних курсів, зростаючі темпи інфляції, міжнародні конфлікти та економічні кризи, значно ускладнюють планування та ведення бізнесу. У цьому контексті стратегічне управління стає вирішальним елементом, який допомагає підприємствам не тільки виживати, але й розвиватися в умовах нестабільності. Глобалізація та стрімкі зміни в економічному середовищі створюють значну невизначеність для підприємств. У таких умовах ефективне стратегічне управління стає не просто бажаним. Основні виклики глобальної економічної невизначеності постійні коливання курсів валют, цін на сировину, зміна попиту споживачів, геополітичні ризики як війни, санкції, зміна торгових угод можуть суттєво вплинути на бізнес; швидкий розвиток технологій вимагає постійної адаптації бізнес-моделей, нові регуляторні вимоги можуть створити додаткові обмеження для бізнесу, збільшення конкуренції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, непередбачувані події як пандемії, природні катаклізми та інші непередбачувані події можуть спричинити значні збитки.

Стратегічне управління включає процес розробки, впровадження та коригування довгострокових цілей і стратегій організації. Воно дозволяє підприємствам не просто реагувати на поточні зміни ринку, а активно передбачати і готуватися до них. Основним завданням стратегічного управління є забезпечення довгострокової конкурентоспроможності підприємства, незалежно від зовнішніх обставин. Для досягнення цього необхідно розробляти комплексні та гнучкі стратегії, що базуються на постійному моніторингу ринку, аналітиці та адаптації до нових умов.

Одним із головних інструментів стратегічного управління є SWOT-аналіз, який дозволяє оцінити сильні та слабкі сторони компанії, а також можливості та загрози, які виникають у зовнішньому середовищі. Крім того, PEST-аналіз допомагає розуміти політичні, економічні, соціальні та технологічні фактори, що впливають на діяльність компанії. Ці інструменти дозволяють менеджерам ефективніше оцінювати ризики та приймати стратегічні рішення, що підвищують гнучкість та стійкість організації.

В умовах глобальної економічної невизначеності підприємства повинні враховувати кілька ключових факторів. По-перше, важливо розуміти, що економічна нестабільність має циклічний характер. Внаслідок цього компаніям слід розробляти стратегії, які включають елементи антикризового управління. Це означає створення резервів, диверсифікацію діяльності та зосередження на інноваціях, які можуть стати ключем до успішного подолання кризових періодів.

По-друге, цифровізація та технологічні зміни грають вирішальну роль у стратегічному управлінні. Компанії, які інвестують у нові технології та автоматизацію бізнес-процесів, мають значно більше шансів на успішну адаптацію до змін ринку. Наприклад, впровадження штучного інтелекту та аналізу великих даних дозволяє не тільки підвищити ефективність бізнесу, але й краще прогнозувати зміни у зовнішньому середовищі.

Однією з ефективних стратегій управління ризиками є диверсифікація. Це стосується як розширення асортименту продукції, так і освоєння нових ринків. Диверсифікація дозволяє знизити залежність від конкретних ринкових сегментів або товарних груп, що зменшує вплив негативних економічних факторів.

Крім того, компанії повинні розвивати гнучкі стратегії управління, які дозволяють швидко змінювати напрямок розвитку залежно від зовнішніх факторів. Гнучкість полягає у здатності оперативно реагувати на зміни в законодавстві, технологіях або ринкових умовах, зберігаючи при цьому конкурентоспроможність.

В умовах глобальних економічних криз важливо також зміцнювати організаційну культуру та лідерство. Лідери повинні вміти швидко приймати рішення та мотивувати команди до інноваційних підходів і творчого вирішення проблем. Підтримка відкритої комунікації, залучення співробітників до процесу прийняття стратегічних рішень та інвестування у професійний розвиток персоналу також сприяють підвищенню стійкості організації до зовнішніх викликів.

Таким чином, стратегічне управління в умовах глобальної економічної невизначеності є необхідним інструментом для підприємств, які прагнуть залишатися конкурентоспроможними і стійкими. Завдяки гнучким стратегіям, інноваціям, аналітичним інструментам та здатності швидко адаптуватися до змін, компанії можуть не лише виживати, але й розвиватися в умовах глобальних викликів, вимагає від керівників компаній високого рівня адаптивності, гнучкості та інноваційності. Застосування сучасних інструментів стратегічного управління дозволяє підприємствам не тільки вижити в складних умовах, але й досягти стійкого розвитку.

Список використаної літератури :

1. Гуменюк Ю. Іващенко О. (2024) Стратегічне управління в умовах невизначеності: ризики реалізації міжнародних інвестиційних проектів *Інвестиції: практика та досвід* (14). С. 83-89.<https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.14.83>

МЕХАНІЗМИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ В АГРАРНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Соколов М. В., студ 2м курсу, ФЕiМ, ОПП 076 «Підприємництво та торгівля»

Науковий керівник: доцент Ковбаса О.М.

Сумський НАУ

Теоретичні основи контролю якості в аграрному секторі формуються на перетині загальної теорії управління якістю та специфічних особливостей аграрного виробництва. Контроль якості в аграрному секторі являє собою комплексну систему спостереження, перевірки та впливу на фактори, що визначають якість сільськогосподарської продукції на всіх етапах її виробництва, зберігання та реалізації. Особлива увага приділяється забезпеченню відповідності продукції встановленим стандартам та вимогам споживачів.

Теоретичне підґрунтя контролю якості в аграрному секторі базується на принципах системності, превентивності та безперервності. Системність передбачає взаємопов'язаність усіх елементів контролю якості, починаючи від контролю якості вхідних ресурсів і закінчуючи моніторингом задоволеності споживачів. Превентивність орієнтована на запобігання виникненню невідповідностей якості, а не лише на їх виявлення. Безперервність забезпечує постійний моніторинг процесів та своєчасне реагування на відхилення.

Важливим аспектом теоретичних основ є врахування специфіки аграрного виробництва, зокрема сезонності, залежності від природно-кліматичних умов, біологічної природи продукції та тривалості виробничого циклу. Ці особливості визначають необхідність адаптації загальних принципів контролю якості до умов аграрного сектору та розробки специфічних методів і інструментів контролю.

Сучасна теорія контролю якості в аграрному секторі інтегрує міжнародні стандарти якості серії ISO, принципи НАССР та галузеві стандарти безпечності харчових продуктів. Це створює комплексну теоретичну базу для розробки та впровадження ефективних систем контролю якості в аграрних підприємствах, що відповідають сучасним вимогам глобального ринку та забезпечують конкурентоспроможність продукції.

Теоретичні засади також охоплюють економічні аспекти контролю якості, включаючи оптимізацію витрат на забезпечення якості, оцінку економічної ефективності заходів з контролю якості та визначення оптимального співвідношення між витратами на якість та отриманими перевагами. В умовах зростаючої конкуренції та підвищення вимог до якості сільськогосподарської продукції, теоретичне обґрунтування механізмів контролю якості стає критично важливим для успішного розвитку аграрних підприємств.

Організаційні механізми впровадження системи контролю якості в аграрному підприємстві представляють собою комплекс взаємопов'язаних управлінських рішень та дій, спрямованих на створення ефективної системи забезпечення якості продукції. Ключовим елементом цього процесу є формування відповідної організаційної структури, яка забезпечує чіткий розподіл повноважень та відповідальності між усіма учасниками процесу контролю якості.

Впровадження системи контролю якості починається з призначення відповідального керівника та створення спеціалізованого підрозділу з контролю якості, який координує всі пов'язані з якістю процеси в організації. Важливим аспектом є розробка та затвердження внутрішньої документації – політики якості, процедур, інструкцій та регламентів, які встановлюють єдині вимоги до процесів контролю якості та методів їх реалізації.

Особлива увага приділяється створенню системи внутрішнього аудиту якості, яка дозволяє регулярно оцінювати ефективність впроваджених механізмів контролю та своєчасно виявляти області для вдосконалення. Паралельно відбувається впровадження системи документообігу, яка забезпечує простежуваність усіх процесів та можливість оперативного доступу до необхідної інформації.

Важливим організаційним механізмом є налагодження взаємодії між різними підрозділами підприємства в питаннях забезпечення якості. Це досягається шляхом створення крос-функціональних команд, проведення регулярних нарад з питань якості та впровадження системи оперативного інформування про виявлені невідповідності. Також значна увага приділяється навчанню персоналу та формуванню культури якості в організації.

Ефективність організаційних механізмів забезпечується через впровадження системи мотивації персоналу, яка стимулює працівників до досягнення цілей у сфері якості. Це включає як матеріальні, так і нематеріальні форми заохочення, пов'язані з показниками якості продукції та процесів.

В цілому, успішне впровадження системи контролю якості вимагає комплексного підходу до формування організаційних механізмів, які охоплюють всі аспекти діяльності підприємства. Ключовими факторами успіху є чітка організаційна структура, документована система управління, ефективна комунікація та залученість персоналу. Впровадження ефективних організаційних механізмів контролю якості створює основу для постійного вдосконалення діяльності підприємства та підвищення його конкурентоспроможності. Також важливим аспектом є забезпечення інтеграції системи контролю якості з іншими системами управління підприємством, що дозволяє досягти синергетичного ефекту та підвищити загальну ефективність діяльності організації.

СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Рубан С. І., студ 2м курсу, ФЕіМ, ОПП 076 «Підприємництво та торгівля»

Науковий керівник: доцент Ковбаса О.М.

Сумський НАУ

Конкурентоспроможність сільськогосподарського підприємства являє собою комплексну характеристику суб'єкта господарювання, що відображає його здатність ефективно функціонувати та розвиватися в умовах динамічного ринкового середовища аграрного сектору. Це інтегральний показник, який визначає спроможність підприємства створювати, виробляти та реалізовувати сільськогосподарську продукцію, яка за ціновими та неціновими характеристиками є більш привабливою для споживачів, порівняно з продукцією конкурентів.

Особливість конкурентоспроможності аграрних підприємств полягає в тісній залежності від природно-кліматичних умов, сезонності виробництва, тривалості виробничого циклу та специфіки використання земельних ресурсів як основного засобу виробництва. Важливими складовими конкурентоспроможності є виробничий потенціал підприємства, його ресурсне забезпечення, інноваційна активність, якість продукції, ефективність управління та маркетингова діяльність.

В сучасних умовах конкурентоспроможність сільськогосподарського підприємства також визначається його здатністю адаптуватися до змін зовнішнього середовища, впроваджувати інноваційні технології, забезпечувати екологічність виробництва та відповідати міжнародним стандартам якості продукції. Важливу роль відіграє спроможність підприємства формувати стійкі конкурентні переваги та ефективно використовувати наявний потенціал.

Конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств формується під впливом складного комплексу взаємопов'язаних факторів, які визначають здатність підприємства конкурувати на ринку. Першочергове значення мають природно-кліматичні фактори, які безпосередньо впливають на якість та обсяги виробництва сільськогосподарської продукції, визначають спеціалізацію підприємства та ефективність використання земельних ресурсів.

Економічні фактори, такі як цінова політика, доступність фінансових ресурсів, рівень виробничих витрат та інвестиційна привабливість галузі, формують фінансову основу конкурентоспроможності. Значний вплив мають технологічні фактори, що включають рівень механізації та автоматизації виробництва, впровадження інноваційних агротехнологій, використання сучасних методів управління виробничими процесами.

Організаційно-управлінські фактори визначають ефективність системи менеджменту, якість стратегічного планування, професіоналізм персоналу та організаційну культуру підприємства. Ринкові фактори, такі як рівень конкуренції, ємність ринку, поведінка споживачів та доступність каналів збуту, формують зовнішнє середовище функціонування підприємства. Важливу роль відіграють інституційні фактори, включаючи державну аграрну політику, нормативно-правове регулювання галузі та рівень розвитку ринкової інфраструктури.

В сучасних умовах зростає значення інноваційних факторів, пов'язаних із впровадженням цифрових технологій, розвитком точного землеробства та використанням біотехнологій. Особливу увагу слід приділити екологічним факторам, які визначають можливості підприємства щодо забезпечення сталого розвитку та відповідності міжнародним екологічним стандартам.

Оцінка конкурентоспроможності сільськогосподарського підприємства здійснюється за допомогою комплексу методів, які дозволяють всебічно проаналізувати його конкурентну позицію на ринку. Матричні методи, такі як матриця БКГ та матриця Мак-Кінсі, дозволяють визначити конкурентну позицію підприємства відносно основних конкурентів та оцінити перспективи розвитку окремих напрямків діяльності. Графічні методи забезпечують наочне представлення конкурентної позиції підприємства через побудову багатокутника конкурентоспроможності та радіальних діаграм.

В сучасних умовах зростає значення методів бенчмаркінгу, які передбачають порівняльний аналіз показників діяльності підприємства з кращими галузевими практиками. Важливим є використання економіко-математичних методів та моделей, які дозволяють прогнозувати зміни конкурентної позиції підприємства та оцінювати ефективність стратегічних рішень.

В цілому, конкурентоспроможність сільськогосподарського підприємства формується під впливом комплексної взаємодії внутрішніх та зовнішніх факторів. Успішність підприємства залежить від його здатності адаптуватися до змін зовнішнього середовища та ефективно управляти внутрішніми факторами виробництва. Конкурентоспроможність сільськогосподарського підприємства – це динамічна характеристика, яка відображає здатність підприємства забезпечувати прибутковість та сталий розвиток в умовах конкурентного ринку через ефективне використання виробничого потенціалу, впровадження інновацій та задоволення потреб споживачів у якісній сільськогосподарській продукції. Ключовим аспектом є не лише досягнення високих економічних показників, але й забезпечення довгострокової конкурентної позиції на ринку через постійне вдосконалення виробничих процесів та адаптацію до змінних ринкових умов.

МЕТОДИ І МОДЕЛІ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНИМИ РИЗИКАМИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРИВАТНОГО АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Міхно В. В., студ 2м курсу, ФЕІМ, ОПП 076 «Підприємництво та торгівля»
Науковий керівник: доцент Ковбаса О.М.
Сумський НАУ

Актуальність дослідження сучасних методів і моделей оцінки економічними ризиками в діяльності приватного аграрного підприємства обумовлена кількома важливими факторами.

По-перше, сільське господарство, особливо приватні аграрні підприємства, характеризуються високим рівнем ризикованості. Ця галузь зазнає впливу багатьох факторів, таких як погодні умови, коливання цін на ринку, зміни в державній політиці тощо. Ефективне управління ризиками є ключовим для забезпечення стабільності та прибутковості аграрних підприємств.

По-друге, в сучасних умовах глобалізації та динамічних ринкових змін, вміння прогнозувати і мінімізувати економічні ризики стає критично важливим для підтримання конкурентоспроможності приватних аграрних підприємств. Розробка дієвих методів і моделей оцінки ризиків дозволить керівництву ефективніше приймати управлінські рішення та адаптуватися до мінливих умов.

Крім того, дослідження в цій сфері сприятимуть розвитку теоретичної бази з управління ризиками в агробізнесі, що матиме практичне значення для фахівців, які працюють у приватних аграрних підприємствах.

Методологічні підходи до оцінки економічних ризиків у діяльності приватних аграрних підприємств можна поділити на дві основні групи: якісні та кількісні методи.

Якісні методи оцінки ризиків базуються на експертному аналізі та дозволяють ідентифікувати та описати джерела ризиків, їх імовірність та потенційні наслідки. До таких методів відносяться SWOT-аналіз, метод Дельфі, аналіз ризиків за допомогою контрольних списків, сценарний аналіз тощо. Ці методи є важливими на початкових етапах управління ризиками, оскільки дають змогу виявити ключові ризики та сформулювати якісне розуміння ризикової ситуації.

На відміну від якісних, кількісні методи передбачають числову оцінку ймовірності настання ризикових подій та розміру можливих збитків. До них належать статистичні методи (аналіз ймовірності, дисперсії, коефіцієнтів варіації), методи теорії ігор, оптимізаційні моделі (теорія портфелю, імітаційне моделювання). Ці інструменти дозволяють більш точно вимірювати рівень ризиків, кількісно оцінювати їх вплив на фінансові результати підприємства та обґрунтовувати управлінські рішення.

Ефективна оцінка економічних ризиків на приватних аграрних підприємствах передбачає поєднання якісних та кількісних методів. Якісний аналіз визначає перелік ключових ризиків, а кількісний - їх числову оцінку та вплив на діяльність підприємства. Це дає можливість сформулювати цілісне розуміння ризикової ситуації та виробити адекватні стратегії управління ризиками з метою забезпечення стабільності та конкурентоспроможності приватних аграрних підприємств.

Вдосконалення системи управління економічними ризиками є ключовим завданням для підвищення стабільності та конкурентоспроможності приватних аграрних підприємств. Для цього можна виокремити кілька важливих напрямів.

По-перше, необхідно постійно вдосконалювати методи і моделі оцінки ризиків з урахуванням специфіки діяльності приватних аграрних підприємств. Це передбачає поглиблення використання кількісних методів, зокрема, статистичного аналізу, оптимізаційних та імітаційних моделей. Це дозволить точніше ідентифікувати ризики, оцінити їх імовірність та потенційні фінансові наслідки, а отже, підвищити обґрунтованість управлінських рішень. По-друге, доцільно впроваджувати комплексні системи ризик-менеджменту на приватних аграрних підприємствах. Це передбачає не лише оцінку ризиків, а й розробку ефективних стратегій їх мінімізації та реагування на реалізовані ризикові події. Важливим аспектом є інтеграція систем управління ризиками в загальну систему управління підприємством.

Крім того, необхідно приділяти увагу розвитку ризик-орієнтованої культури та компетенцій персоналу. Навчання працівників методам ідентифікації, аналізу та реагування на ризики сприятиме підвищенню загальної ефективності системи ризик-менеджменту. Також доцільно використовувати кращі практики управління економічними ризиками, напрацьовані в аграрному секторі провідних країн, та адаптовувати їх до вітчизняних умов. Це дозволить запозичити ефективні інструменти та підходи, підвищуючи загальну культуру управління ризиками.

Підсумовуючи, для вдосконалення системи управління економічними ризиками в діяльності приватних аграрних підприємств необхідно комплексно підходити до розвитку методологічних засад, впровадження ефективних систем ризик-менеджменту, підвищення компетенцій персоналу та використання кращих світових практик. Реалізація цих напрямів сприятиме мінімізації негативного впливу ризиків і забезпечить стабільність та конкурентоспроможність приватних аграрних підприємств.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ СТРАТЕГІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ

Кузнецов В. І., студ 2м курсу, ФЕІМ, ОПП 076 «Підприємництво та торгівля»

Науковий керівник: доцент Ковбаса О.М.

Сумський НАУ

Актуальність дослідження інноваційних підходів до формування підприємницької стратегії в аграрному секторі обумовлена кількома ключовими факторами.

По-перше, аграрний сектор є одним із провідних секторів національної економіки, що забезпечує продовольчу безпеку та відіграє важливу роль в економічному розвитку. Проте динамічні зміни ринкового середовища, поява нових викликів, таких як зміна клімату, коливання цін на ресурси, загострення конкуренції, вимагають від аграрних підприємств впровадження інноваційних стратегій для підтримання конкурентоспроможності та стабільного розвитку.

По-друге, успішна реалізація інноваційних підходів до формування підприємницької стратегії є важливим чинником підвищення ефективності діяльності аграрних підприємств, оскільки дозволяє оптимізувати виробничі процеси, впроваджувати нові технології, продукти та бізнес-моделі, що, своєю чергою, сприяє зміцненню ринкових позицій, зростанню прибутковості та довгострокової стійкості бізнесу.

По-третє, дослідження інноваційних стратегій в аграрному секторі має важливе теоретичне та практичне значення, оскільки дозволяє виявити найкращі практики, розробити рекомендації для вітчизняних аграрних підприємств щодо ефективного управління інноваційною діяльністю та формування конкурентоспроможних стратегій розвитку. Це особливо актуально в контексті інтеграції України до європейського економічного простору та необхідності підвищення конкурентоспроможності вітчизняного аграрного сектору.

Інноваційні підходи до формування підприємницької стратегії в аграрному секторі охоплюють широкий спектр перспективних рішень і методів, спрямованих на забезпечення стійких конкурентних переваг та довгострокового розвитку аграрних підприємств.

Ключовим інноваційним підходом є впровадження технологічних інновацій - нових сільськогосподарських технологій, сучасної техніки та обладнання, що дозволяє підвищити ефективність, продуктивність та якість виробництва. Водночас, важливим є розроблення та комерціалізація інноваційних продуктів, зокрема органічної, функціональної чи нішевої продукції, що відповідає актуальним споживчим трендам.

Іншим важливим напрямом інновацій є впровадження організаційно-управлінських інновацій, спрямованих на оптимізацію бізнес-процесів, удосконалення систем управління, організаційної структури, методів прийняття стратегічних рішень.

Також ефективним інноваційним підходом є розвиток цифрових технологій в аграрному секторі, зокрема використання точного землеробства, Big Data, Інтернету речей, що підвищує продуктивність, точність, прогнозованість та стійкість аграрного виробництва.

Крім того, інноваційні маркетингові підходи, такі як створення унікальних брендів, застосування сучасних каналів збуту та просування продукції, дозволяють аграрним підприємствам ефективніше взаємодіяти зі споживачами. Комплексне впровадження цих інноваційних підходів у рамках стратегічного управління створює потужний синергетичний ефект, забезпечуючи аграрним підприємствам стійкі конкурентні позиції та перспективи довгострокового розвитку.

Світовий досвід демонструє успішне застосування інноваційних стратегій провідними аграрними підприємствами. Зокрема, в країнах Європейського Союзу значного поширення набули концепції точного землеробства, які дозволяють оптимізувати використання ресурсів, підвищити врожайність та знизити негативний вплив на навколишнє середовище.

Водночас, в Австралії, Канаді та Новій Зеландії широко застосовуються цифрові технології, такі як супутниковий моніторинг, безпілотні літальні апарати та роботизовані системи, що сприяє підвищенню ефективності та точності аграрного виробництва.

При цьому Американські аграрні компанії, у свою чергу, демонструють успішний досвід розроблення та впровадження інноваційних продуктів, зорієнтованих на зростаючий попит на органічну та функціональну продукцію. Наприклад, великі агрохолдинги в США активно інвестують у НДДКР, що дозволяє їм створювати унікальні сорти та гібриди сільськогосподарських культур. У країнах Південно-Східної Азії спостерігається тенденція до консолідації аграрних підприємств, що уможливорює реалізацію масштабних інноваційних проєктів та розбудову сучасної інфраструктури.

Загалом, світовий досвід засвідчує, що впровадження комплексу технологічних, організаційних, маркетингових та цифрових інновацій є ключовим чинником підвищення конкурентоспроможності та стратегічного оновлення аграрного сектору провідних країн.

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ПРОДУКЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Забара Д. В., студ 2м курсу, ФЕІМ, ОПП 076 «Підприємництво та торгівля»

Максименко Д.В., студ 2м курсу, ФЕІМ, ОПП 076 «Підприємництво та торгівля»

Науковий керівник: доцент Ковбаса О.М.

Сумський НАУ

Дослідження актуальності розширення асортименту продукції як інструменту підвищення торговельного потенціалу підприємства є надзвичайно важливим в сучасних умовах жорсткої конкуренції та постійно змінюваних споживчих уподобань. Сьогодні для того, щоб успішно функціонувати на ринку, компаніям необхідно постійно адаптувати свою продуктову пропозицію до потреб клієнтів. Розширення асортименту дає можливість охопити ширший спектр споживачів, підвищити лояльність існуючих клієнтів та залучити нових. Це, в свою чергу, сприяє зміцненню ринкових позицій підприємства та зростанню його торговельного потенціалу.

Окрім того, диверсифікація асортименту дозволяє мінімізувати ризики, пов'язані з коливаннями попиту на окремі товари чи послуги. Якщо продажі одних позицій зменшуються, інші можуть компенсувати ці втрати, забезпечуючи стабільність бізнесу. Це особливо актуально в умовах високої волатильності ринків та непередбачуваності споживчої поведінки.

Дослідження в цій сфері також важливі для виявлення оптимальних підходів до управління товарним асортиментом. Воно може допомогти компаніям визначити, які саме товарні групи чи продукти варто розвивати, як формувати збалансований асортимент, як ефективно просувані нові позиції на ринку тощо.

Ефективне управління процесом розширення товарного асортименту є ключовим для успішної реалізації стратегії зміцнення торговельного потенціалу підприємства. Цей процес включає кілька важливих етапів. Насамперед необхідно чітко визначити алгоритм впровадження нових товарних позицій. Це передбачає ретельне вивчення ринкового попиту, аналіз конкурентного середовища, оцінку виробничих можливостей та фінансових ресурсів компанії. На основі цього формується портфель перспективних товарів, які можуть доповнити існуючий асортимент.

Паралельно важливо розробити ефективні маркетингові інструменти для просування нових товарів. Це може включати рекламні кампанії, заходи з стимулювання збуту, формування лояльності клієнтів тощо. Грамотне позиціонування та комунікація дозволять залучити увагу цільової аудиторії та сформувати попит на нові товарні пропозиції.

Організаційно-економічне забезпечення процесу розширення асортименту також відіграє вирішальну роль. Необхідно налагодити взаємодію між підрозділами, відповідальними за розробку, виробництво, логістику та збут нових товарів. Важливо також оцінити фінансові, операційні та управлінські ризики, пов'язані з розширенням асортименту, та розробити заходи щодо їх мінімізації.

Лише комплексний підхід, який поєднує стратегічне планування, маркетингові зусилля та ефективну операційну взаємодію, дозволить підприємству успішно впроваджувати нові товари та максимізувати віддачу від розширення асортименту. Це, в свою чергу, сприятиме підвищенню його торговельного потенціалу та зміцненню конкурентних позицій на ринку.

Розширення товарного асортименту може здійснювати суттєвий позитивний вплив на підвищення торговельного потенціалу підприємства. Це відбувається завдяки цілому ряду взаємопов'язаних факторів.

По-перше, диверсифікація товарної пропозиції дозволяє охопити ширше коло споживачів, їхніх потреб та вподобань. Таким чином, компанія може збільшити свою частку ринку та завоювати лояльність більшої кількості клієнтів. Це, в свою чергу, позитивно відображається на обсягах продажів та фінансових показниках.

По-друге, наявність збалансованого товарного портфелю мінімізує ризики, пов'язані з коливаннями попиту на окремі товарні групи. Якщо продажі одних позицій знижуються, інші можуть компенсувати ці втрати, забезпечуючи стабільний торговельний потік. Це підвищує стійкість бізнесу до ринкових змін. Крім того, розширення асортименту дає можливість для формування додаткових конкурентних переваг. Унікальні або інноваційні товари можуть стати "точками росту" та підсилювати позиціонування бренду на ринку. Це, в свою чергу, сприяє зміцненню ринкових позицій та репутації компанії серед споживачів.

Важливим аспектом є також посилення лояльності клієнтів. Можливість вибору серед широкого асортименту продукції задовольняє різноманітні потреби покупців, що підвищує їхню задоволеність та прихильність до компанії. Це формує стійкі довготривалі зв'язки з клієнтами та забезпечує стабільні обсяги продажів.

Таким чином, комплексний позитивний вплив розширення товарного асортименту на основні показники діяльності підприємства (обсяги продажів, прибутковість, конкурентні позиції, лояльність клієнтів) дозволяє розглядати його як потужний інструмент підвищення торговельного потенціалу бізнесу.

СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

Гулько С. Є., студ 2м курсу, ФЕІМ, ОПП 076 «Підприємництво та торгівля»

Науковий керівник: доцент Ковбаса О.М.

Сумський НАУ

Сучасна економіка характеризується динамічними змінами, високим рівнем конкуренції та необхідністю постійної адаптації до нових умов ведення бізнесу. В цих умовах стратегічне планування розвитку виробничого підприємництва стає критично важливим для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності компаній. Дослідження цієї теми є актуальним з кількох причин. По-перше, швидкі технологічні зміни в споживчих уподобаннях вимагають від виробничих підприємств гнучкості та здатності швидко реагувати на нові виклики. Ефективне стратегічне планування допомагає таким компаніям визначати перспективні напрямки розвитку, оптимізувати внутрішні процеси та краще задовольняти потреби клієнтів. По-друге, посилення конкуренції на глобальних ринках змушує виробників шукати нові шляхи підвищення ефективності та зниження витрат. Стратегічне планування дозволяє виявляти конкурентні переваги підприємства та розробляти плани їх зміцнення та реалізації. По-третє, сучасні концепції сталого розвитку та соціальної відповідальності бізнесу вимагають від виробничих компаній більш комплексного підходу до планування своєї діяльності. Дослідження цієї теми допоможе виробити ефективні стратегії, що поєднують економічну ефективність з екологічними та соціальними аспектами.

Стратегічне планування являє собою комплексний управлінський процес, спрямований на визначення довгострокових цілей підприємства та шляхів їх досягнення. Його сутність полягає у систематичному аналізі зовнішнього середовища, наявних ресурсів та внутрішнього потенціалу підприємства для розробки ефективної стратегії розвитку.

На відміну від оперативного управління, яке фокусується на короткострокових завданнях, стратегічне планування зорієнтоване на перспективу та передбачає прийняття рішень, які матимуть довгострокові наслідки для бізнесу. Воно дозволяє підприємствам не лише адаптуватися до мінливих умов ринку, а й формувати власне майбутнє шляхом проактивних дій.

Ключові характеристики стратегічного планування включають:

- Фокус на довгострокових цілях та орієнтація на перспективу (зазвичай 3-5 років);
- Комплексний підхід до аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства;
- Формування альтернативних сценаріїв розвитку та вибір оптимальної стратегії;
- Збалансування ресурсів, можливостей та потреб підприємства;
- Забезпечення конкурентних переваг та підвищення стійкості бізнесу.

Таким чином, стратегічне планування є важливим інструментом управління, що дозволяє підприємству адаптуватися до змін, ефективно використовувати наявні ресурси та формувати довгострокові конкурентні переваги в динамічному середовищі сучасної економіки.

Стратегічне планування у сфері виробництва має ряд особливостей, що відрізняють його від інших галузей бізнесу.

По-перше, виробничі підприємства зазвичай характеризуються високим рівнем капіталовкладень, значними виробничими потужностями та тривалими виробничими циклами. Це вимагає ретельного аналізу та планування інвестицій, оновлення обладнання, модернізації технологій тощо. Неправильні стратегічні рішення у цій сфері можуть призвести до великих фінансових втрат. По-друге, виробництво безпосередньо залежить від доступності та якості сировини, матеріалів, комплектуючих. Відповідно, стратегічне планування має враховувати можливі зміни в постачальницьких ланцюгах, коливання цін на ресурси, а також динаміку попиту та пропозиції на ринку. Гнучкість і адаптивність стають ключовими факторами успіху. По-третє, виробничі підприємства зазвичай мають складнішу організаційну структуру та більше функціональних підрозділів (виробництво, логістика, контроль якості тощо). Узгодження стратегічних ініціатив між цими підрозділами вимагає ретельної координації та комунікації на всіх рівнях управління. Нарешті, виробничі підприємства зазнають впливу широкого кола регулюючих норм та стандартів (екологічних, технічних, безпекових тощо). Відповідність цим вимогам має бути невід'ємною частиною стратегічного планування.

Таким чином, специфіка виробничого сектору вимагає особливих підходів до стратегічного планування, які враховують капіталомісткість, складність ланцюгів поставок, організаційну структуру та нормативно-правове регулювання. Лише комплексне врахування цих факторів дозволить виробничим підприємствам формувати ефективні довгострокові стратегії власного розвитку.

Особливої значущості набуває дослідження механізмів стратегічного планування в контексті цифровізації економіки, що вимагає від підприємств впровадження інноваційних підходів до організації виробничих процесів та управління бізнесом. Актуальність підсилюється необхідністю інтеграції екологічних та соціальних аспектів у стратегічне планування, що відповідає сучасним вимогам сталого розвитку та соціально відповідального бізнесу.

СПЕЦИФІКА ФОРМУВАННЯ БРЕНДУ КОМУНАЛЬНОЇ УСТАНОВИ

Леоненко Р. В., студ 2м курсу, ФЕІМ, ОПП 076 «Підприємництво та торгівля»

Максименко Д.В., студ 2м курсу, ФЕІМ, ОПП 076 «Підприємництво та торгівля»

Науковий керівник: доцент Ковбаса О.М.

Сумський НАУ

Дослідження специфіка формування бренду комунальної установи в умовах підвищення конкуренції на ринку комунальних послуг є актуальною з кількох ключових причин. По-перше, в останні роки в Україні спостерігається тенденція до зростання конкуренції на ринку комунальних послуг. Внаслідок реформування системи місцевого самоврядування, дерегуляції та приватизації окремих сфер, з'являються нові учасники, які прагнуть зайняти свою частку ринку. Це змушує комунальні установи шукати нові інструменти для утримання та розширення клієнтської бази, підвищення лояльності споживачів. Одним із таких ефективних інструментів є формування сильного, впізнаваного бренду установи. По-друге, специфіка діяльності комунальних підприємств, їх соціальна орієнтованість, накладає певні обмеження та вимоги на процес брендингу. На відміну від приватних комерційних структур, комунальні установи повинні враховувати інтереси громади, дотримуватись принципів прозорості та відкритості у своїй діяльності. Це вимагає особливого підходу до розробки та просування бренду. По-третє, ефективне використання бренду може стати вагомим конкурентним перевагою комунальної установи. Сформований позитивний імідж, довіра клієнтів, асоціації, пов'язані з брендом - все це може суттєво вплинути на обсяги споживання послуг, готовність громадян сплачувати за них, а отже, і на фінансову стійкість комунального підприємства.

Управління брендом в державному секторі має ряд специфічних особливостей, які відрізняють його від брендингу в комерційних організаціях. Так, комунальні установи, на відміну від приватних компаній, не мають на меті отримання прибутку, а їхня діяльність спрямована на задоволення суспільних потреб. Тому в основі формування бренду лежать цінності соціальної відповідальності, прозорості та орієнтації на інтереси громади.

Також бренд державної організації тісно пов'язаний з іміджем державної влади, її репутацією, що накладає додаткові обмеження та вимоги до комунікацій. Бренд має транслювати довіру, компетентність та надійність влади. При цьому сам процес брендингу в державному секторі, як правило, потребує узгодження з відповідними нормативно-правовими актами, що регламентують діяльність організації. Це впливає на гнучкість та оперативність прийняття рішень. Врешті-решт, специфіка управління брендом комунальної установи полягає в необхідності постійного врахування позицій та очікувань широкого кола зацікавлених сторін - від місцевих органів влади до рядових споживачів. Формування сильного бренду потребує збалансування інтересів різноманітних груп стейкхолдерів. В цілому, брендинг державного сектору вимагає комплексного, стратегічного підходу з врахуванням його унікальних характеристик.

Специфіка цільової аудиторії комунальних установ зумовлюється тим, що вони надають суспільно важливі послуги, які за своїм характером відрізняються від комерційних продуктів і послуг. Споживачі послуг комунальних організацій, як правило, є мешканцями певної територіальної громади - міста, селища чи села, а не окремими клієнтами, які самостійно обирають постачальника. Тому цільова аудиторія є географічно прив'язаною та не передбачає вільного вибору. Також, споживачі комунальних послуг - це широкі верстви населення, включаючи різні соціально-демографічні групи: від домогосподарств до бізнес-структур. Це означає гетерогенність аудиторії з відмінними потребами та очікуваннями. Значну частину цільової аудиторії комунальних установ становлять соціально вразливі категорії громадян, такі як пенсіонери, малозабезпечені сім'ї, особи з інвалідністю тощо. Врахування їхніх специфічних вимог є важливим елементом формування бренду. Таким чином, специфіка цільової аудиторії комунальних установ вимагає від них особливого підходу до розуміння потреб споживачів, врахування їх різноманітності та соціальної спрямованості діяльності.

Перспективи розвитку брендингу в комунальному секторі визначаються тенденціями сучасного державного управління та трансформацією суспільних очікувань щодо комунальних послуг. Посилення ролі місцевого самоврядування та децентралізація влади створюють сприятливі умови для розвитку брендингу на муніципальному рівні, коли комунальні установи отримують більше автономії у формуванні своєї ідентичності та комунікації з громадою. Крім того, зростає запит на прозорість, ефективність та клієнтоорієнтованість у діяльності державних організацій, що вимагає активного використання інструментів брендингу для зміцнення довіри.

Сучасні виклики, такі як цифровізація, сталий розвиток та соціальна відповідальність, також стимулюють комунальні установи до посилення бренд-менеджменту, зокрема, через адаптацію до нових каналів комунікації та врахування екологічних і соціальних пріоритетів. Нарешті, підвищення конкуренції між територіальними громадами змушує комунальні установи більш активно працювати над позиціонуванням своєї унікальності та привабливості.

Таким чином, перспективи розвитку брендингу в комунальному секторі визначаються як трансформацією державного управління, так і зростаючими очікуваннями суспільства щодо якості та доступності комунальних послуг.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ МАЛИХ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Рудявка Є. І., студ. 3 курсу ФЕiM
Науковий керівник: доц. Н. Г. Маслак
Сумський НАУ

Незважаючи на дію воєнного стану в Україні, сільське господарство залишається стратегічно значимою галуззю. За даними Національного інституту стратегічних досліджень Україна станом на початок 2024 року залишилася головним постачальником зерна та соняшникової олії на світових ринках (розмір частки в міжнародній торгівлі більше 10 %); у повній мірі забезпечені потреби внутрішнього ринку по м'ясу та м'ясопродуктам; відбувається поступове нарощування виробництва овочів та плодово-ягідних культур тощо [1].

Проте, серед проблемних питань визначається: «дефіцит фінансових ресурсів для ведення основної діяльності виробників сільськогосподарської продукції» [1]. Загально відомо, що фінансування відіграє ключову роль у сприянні модернізації та комерціалізації методів ведення сільського господарства та зміцненні глобальної продовольчої безпеки. Особливої фінансової підтримки потребують малі аграрні підприємства.

Одним із напрямків фінансування є банківське кредитування. Головним завданням банківського кредитування сільськогосподарського розвитку: надання середньо та довгострокових фінансових посередницьких послуг і супутніх послуг сільськогосподарському та пов'язаному з ним секторам, щоб зробити сільське господарство привабливим шляхом модернізації його діяльності; створити робочі місця; забезпечувати сировиною місцеву промисловість; підвищити рівень життя працівників сектора.

З 2022 року діє кредитування за програмою «Доступні кредити 5-7-9%», яке належить до гарантованих форм кредитів та надається, як на поповнення обігових коштів, так і на капітальні інвестиції. Програма кредитування реалізується Фондом розвитку підприємництва та, за даними Міністерства фінансів України, з моменту початку реалізації кредитування за даною програмою усього підписано 96611 кредитних договорів загальною сумою 333,2 млрд. грн.; за час дії воєнного стану видано 61789 кредитів загальною сумою 243,6 млрд. грн. [2].

Основні проблеми, з якими стикаються малі аграрні підприємства при отриманні банківських кредитів:

1. Високий рівень ризику: сільське господарство є галуззю з високим рівнем ризику, пов'язаним з погодними умовами, цінами на продукцію, шкідниками та хворобами рослин. Банки часто неохоче надають кредити в таких умовах, оскільки існує ймовірність неповернення коштів.

2. Недостатнє забезпечення: малі аграрні підприємства часто не мають достатнього заставного майна або інших видів забезпечення, які б задовольнили вимоги банків.

3. Короткострокові кредити: більшість банківських кредитів надаються на короткий строк, що не відповідає потребам сільського господарства, де інвестиції часто мають довгостроковий характер.

4. Висока вартість кредитів: процентні ставки за кредитами для аграрних підприємств, як правило, вищі, ніж для інших секторів економіки, що збільшує фінансове навантаження на виробників.

5. Складні процедури отримання кредитів: бюрократичні процедури, велика кількість необхідних документів та тривалі терміни розгляду заявок ускладнюють доступ малих аграрних підприємств до кредитних ресурсів.

6. Недостатня обізнаність аграріїв про кредитні програми: багато фермерів не мають достатньої інформації про доступні кредитні програми та умови їх отримання.

7. Сезонність сільськогосподарського виробництва: сезонний характер виробництва ускладнює оцінку фінансового стану аграрних підприємств та підвищує ризики для банків.

Ці питання потребують комплексних рішень, таких як зниження відсоткових ставок на аграрні кредити, розвиток спеціалізованих державних програм підтримки, сприяння розвитку страхування агроризиків, а також удосконалення фінансової грамотності малих підприємств.

Таким чином, проблеми банківського кредитування малих аграрних підприємств є складним фактором і вимагають комплексного підходу до їх вирішення. Залучення зусиль держави, банківського сектору, аграрних асоціацій та міжнародних організацій є необхідним для забезпечення сталого розвитку сільського господарства та підвищення добробуту сільського населення.

Список літератури:

1. Аграрний сектор України у 2023 році: складові стійкості, проблеми та перспективні завдання / Національний інститут стратегічних досліджень (niss.gov.ua) URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/ahramnyy-sektor-ukrayiny-u-2023-rotsi-skladovi-stiykosti-problemy-ta>

2. Мінфін: за минулий тиждень підприємці отримали 720 пільгових кредитів на 2,9 млрд грн за Державною програмою «Доступні кредити 5-7-9%» / Міністерство Фінансів України. URL: https://mof.gov.ua/uk/news/minfin_za_minulii_tizhden_pidpriiemtsi_otrimali_720_pilgovikh_kreditiv_na_29_mlrdrn_grn_za_derzhavnoiu_programoiu_dostupni_krediti_5-7-9-4807

АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ КОМПАНІЙ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ

Хрін Д. І., студ. 1м курсу ФЕiМ
Науковий керівник: доц. Н. Г. Маслак
Сумський НАУ

Будівельна галузь є стратегічною для економіки країни, оскільки забезпечує інфраструктурний розвиток, відновлення житлового фонду, створення робочих місць і розвиток суміжних секторів. В умовах післявоєнного відновлення країни будівельна галузь стане ключовою для відновлення зруйнованої інфраструктури та створення нових об'єктів соціальної інфраструктури. Галузь також є важливою з точки зору інвестицій, адже її розвиток сприяє залученню капіталу в економіку країни.

Незважаючи на стратегічну важливість будівельної галузі, під час дії воєнного стану, відбуваються значні зміни, як в її структурі, так і в фінансових результатах. Аналіз джерел інформації, дозволив виокремити такі проблемні питання, обумовлені дією військового стану в Україні:

- військові дії призводять до руйнування об'єктів будівництва, втрати капіталу та зниження активності у будівництві, що створює великі економічні втрати для галузі;
- значно зросли ціни на будівельні матеріали через проблеми з логістикою, зменшення імпорту та інфляційний тиск;
- нестабільна фінансова ситуація спричиняє скорочення інвестицій у галузь та обмежує доступ до кредитних ресурсів, що ускладнює фінансування проєктів;
- більшість проєктів по компенсації збитків, завданих воєнними діями, включаючи компенсації на зруйноване майно, планується реалізовувати через певний час. Наразі відбувається виключно фіксація таких збитків.

З точки зору теоретичних аспектів та практичного застосування, виникає питання, що важливіше: «фінансова стійкість» чи «фінансова стабільність» підприємства? Так, більшість науковців вважають, що фінансова стійкість є більш критичною в умовах кризового середовища, оскільки вона характеризує довгострокову здатність підприємства зберігати платоспроможність, управляти ризиками та адаптуватися до змін. Фінансова стабільність є важливою, проте акцентується більше на поточному балансі фінансів, тоді як фінансова стійкість враховує перспективу та здатність компанії до розвитку в умовах підвищених ризиків.

В умовах воєнного стану для будівельних компаній саме фінансова стійкість стає пріоритетом, оскільки дозволяє залишатися конкурентоспроможними та забезпечувати сталий розвиток, незважаючи на кризові обставини.

Факторами впливу на фінансову стійкість будівельної галузі та окремих підприємств в умовах дії воєнного стану є такі: внутрішні та зовнішні. Внутрішні фактори: ефективність управління капіталом, оптимізація структури витрат, наявність диверсифікованих джерел фінансування та стратегії управління ризиками. Зовнішні фактори: макроекономічна нестабільність, інфляція, зростання цін на енергоносії та матеріали, обмеження у логістиці, ризики пошкодження об'єктів через військові дії.

Крім того, доцільно визначити вплив державної політики, зокрема заходів підтримки бізнесу та інфраструктурних проєктів, також є важливим для збереження фінансової стійкості підприємств у галузі.

Згідно з оглядом стану та викликів будівельної галузі України, підготовленим індустріальною групою «Будівництво та нерухомість», було виявлено, що індикатор ділової впевненості в будівництві у другому кварталі 2024 року зменшився на 1,1% порівняно з першим кварталом того ж року, досягнувши 40,9% [1]. Спостерігається значне погіршення рівня поточного обсягу замовлень, а серед ключових негативних факторів, що вплинули на розвиток галузі, виділяється суттєве скорочення чисельності працівників, що переважно зумовлено мобілізацією.

Серед основних напрямів підвищення фінансової стійкості підприємств будівельної галузі в умовах дії воєнного стану науковцями розглядаються такі: зниження витрат на проєкти за рахунок переорієнтації на місцевих постачальників, підвищення ефективності логістичних рішень; залучення коштів із державних програм підтримки, міжнародних фондів для відновлення інфраструктури, пільгове кредитування; використання страхових продуктів для покриття воєнних ризиків, впровадження методів хеджування валютних ризиків та інфляції; впровадження антикризової фінансової стратегії, яка передбачає включення заходів з підвищення ліквідності та зменшення залежності від зовнішнього фінансування для забезпечення платоспроможності в умовах економічних потрясінь.

Таким чином, доведена актуальність та важливість підтримання фінансової стійкості будівельних компаній в умовах дії воєнного стану, та обумовленої ним, невизначеності, необхідність адаптації фінансових стратегій та застосування комплексного підходу для забезпечення стабільного функціонування галузі та її участі в майбутньому відновленні країни.

Список літератури:

1. Перспективи будівельної галузі України 2024 - BDO. URL: <https://www.bdo.ua/uk-ua/insights-2/information-materials/2024/ukrainian-construction-market-in-2024>

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ЕЛЕКТРО-ІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗОВНІШНІХ ШАРІВ НАПРАВЛЯЮЧИХ ПОВЕРХОНЬ

Савченко Є. В., здобувач освіти PhD 1-го року навчання

Науковий керівник: к.т.н., доц. Думанчук М.Ю.

Сумський НАУ

Маючи високі темпи розвитку, сучасний виробничий сектор, генерує нові вимоги щодо продуктивності, надійності, довговічності промислового обладнання. Слідування цим вимогам гарантує довгу та якісну роботу виробничих машин. Одними з ключових елементів машин та агрегатів є направляючі поверхні, оскільки вони забезпечують точне та плавне переміщення їх рухомих частин. Вони широко застосовуються у верстатах, робототехніці, транспортних системах та іншому виробничому обладнанні. Основні функції направляючих поверхонь полягають у підтримці потрібної траєкторії руху, зниженні тертя, забезпеченні стабільності та запобіганні небажаному зносу. Тому особливу увагу необхідно приділяти якості їх виконання, міцності та зносостійкості.

Розробка більш сучасних та довершених технологій обробки металів дозволить задовольняти сучасні тенденції розвитку промислового виробництва, таким як збільшення динамічних навантажень та швидкостей виробничих механізмів. Метод електро-іскрового легування (ЕІЛ) може бути спрямованим на покращення експлуатаційних характеристик поверхневих шарів деталей, зокрема і направляючих поверхонь. Зокрема, за допомогою нього можна реалізувати підвищення механічної, хімічної, термічної стійкості оброблюваного об'єкта.

Сутність ЕІЛ полягає у перенесенні матеріалу на поверхню виробу шляхом іскрового електричного розряду, подібного до процесу зварювання. Дуга подається між електродом та матеріалом заготовки, утворюється плазмовий канал за рахунок великої різниці потенціалів, прикладеної до катода та анода, при чому і електрод, і заготовка занурені в діелектричну рідину, наприклад, гас. В результаті поверхні електрода та заготовки плавляться, внаслідок чого утворюється кратер, коли розплавлений матеріал змивається діелектричною рідиною, тривалість процесу вимірюється у мікросекундах [1]. Матеріал електрода інструменту, розмір електрода, параметри процесу та тип діелектриків можуть впливати на цілісність поверхні заготовки [2].

Істотними перевагами методу ЕІЛ є локальність дії мала витрата енергії, відсутність об'ємного нагрівання матеріалу, міцне з'єднання нанесеного матеріалу з основою [3]. Даний метод дозволяє досягти високої зносостійкості покриттів, підвищення твердості та міцності оброблюваної поверхні, стійкості до корозії, високої адгезії покриття, що забезпечить збільшення терміну служби направляючих поверхонь в умовах тертя, зменшення механічного зношення виробу, підвищення стійкості до корозії. Варто також зацентувати увагу на тому, що ЕІЛ є економічним, екологічним та енергоефективним методом, адже він не потребує складного обладнання та шкідливих та токсичних речовин, має низький рівень викидів.

Розробка комплексу заходів щодо забезпечення зносостійкості направляючих поверхонь обумовить підвищення вимог до надійності обладнання, розвиток нових технологій обробки матеріалів, зниження експлуатаційних витрат на сервісні та ремонтні роботи, підвищення енергоефективності як технологічних процесів за рахунок зменшення тертя деталей обладнання, так і на етапі саме виготовлення направляючих поверхонь. Отже, дослідження методів технологічного забезпечення стійкості направляючих поверхонь промислового обладнання сприяє удосконаленню виробничих процесів, підвищенню енергоефективності та конкурентоспроможності продукції, що і підтверджує актуальність та перспективність цього напрямку.

Список використаних джерел

1. Surface modification and functionalization by electrical discharge coating: a comprehensive review / P. J. Liew та ін. International Journal of Extreme Manufacturing. 2020. Т. 2, № 1. С. 012004. URL: <https://doi.org/10.1088/2631-7990/ab7332> (дата звернення: 11.11.2024).
2. Electrical Discharge Coating a Potential Surface Engineering Technique: A State of the Art / R. Tyagi та ін. Processes. 2022. Т. 10, № 10. С. 1971. URL: <https://doi.org/10.3390/pr10101971> (дата звернення: 11.11.2024).
3. Марцинковський В. С. Проблеми безпечної експлуатації компресорного та насосного обладнання в сучасній промисловості : колект. монографія / ред.: В. Б. Тарельник, Є. В. Коноплянченко. Суми : ФОП Литовченко Є.Б., 2020. 410 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОВЕДЕННЯ МЕХАНІЗОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ У ГОСПОДАРСТВАХ РІЗНОЇ ФОРМИ ВЛАСНОСТІ

Тесленко О.В., аспірантка 2 курсу ІТФ
Науковий курівник: проф. Алфьоров О.І.
Сумський НАУ

Аграрне виробництво – є одним з найризикованіших видів бізнесу. Аграрні реформи, перехід до ринкових відносин та зміна форм власності підвищують невизначеність соціально-економічних процесів у цій сфері, збільшуючи ризики для аграрного бізнесу. Тому, так необхідно забезпечити максимальну ефективність виробництва на місцях.

За результатами проведених досліджень в умовах приватного домогосподарства встановлено, що при проведенні «класичної оранки» мотоблоком показник τ становив 0,83, що є досить високим показником. Це свідчить про те, що організація технологічного процесу (ТП) була ефективно організована та реалізована, були відсутні переїзди, мінімізовані витрати часу на розвороти, були відсутні зупинки на техогляд та ремонт, оскільки техніка готувалась до роботи протягом зимового періоду часу, тобто виключені непродуктивні втрати часу.

При дослідженні ТП малих форм господарств, показник τ був низьким. Наприклад, на технологічній операції «класична оранка» τ становив 0,53. Коментуючи досліджувані господарства, можна сказати, що ці форми господарювання мають обмежений доступ до сучасної техніки та обладнання через високу вартість, що призводить до використання старішої техніки, яка працює без систем «Precision Farming». Це знижує ефективність робочого часу, оскільки застаріле обладнання потребує більше часу на обслуговування і може частіше виходити з ладу. Також, втрати продуктивного часу у цих господарствах відбулися по причині нерівних форм поля, що призвело до збільшення кількості розворотів та доїзді, що в свою чергу стало причиною перевитрат пального.

На полях господарств середніх форм господарювання ТОВ та СТОВ, було виявлено показники τ – 0,52, причиною зниження значень τ витрати часу на налаштування та підготовку машинного агрегату до польових робіт, а також непродуктивні розвороти та доїзди до іншого рядка.

При проведенні досліджень технологічних операцій на полях агрохолдингів, середній показник τ становив 0,6. Зазвичай, великі форми господарювання, мають значні ресурси, сучасну техніку та можливості для автоматизації процесів. Завдяки цьому вони можуть забезпечити високу продуктивність. У великих підприємствах часто застосовують точне планування роботи та стандартизацію процесів, що дозволяє максимально використовувати робочий час зміни. Проте, виходячи з розрахованих показників по досліджуванім агровиробництвам ми можемо підсумувати, що непродуктивні втрати часу відбулись по причині неефективного планування, великої кількості зупинок на технологічні потреби та ремонт техніки, а також на недостатньо ефективну координацію, яка призвела до простоїв та часу очікування через не синхронність дій.

Провівши та проаналізувавши ряд польових досліджень, можна без сумніву сказати, що при переході до нових форм господарювання змінюється використання робочого часу зміни. Проте, для більш ефективного господарювання необхідно ретельно проводити планування сезонних робіт та організацію робіт. Розподіл ресурсів і визначення пріоритетів дозволить уникнути простоїв та забезпечить безперервність технологічних процесів. Важливим моментом є використання у виробництві сучасної техніки та технологій, що суттєво зменшить непродуктивні втрати часу та покращить якість виконання ТО.

Список використаної літератури:

1. Зубко В.М. Аналіз хронометражних спостережень за роботою машинних агрегатів при вирощуванні та збиранні озимого ріпака. Вісник СНАУ. Суми: Вип.1(17) – с.60-63.
2. Мельник І.І., Тивоненко І.Г., Фришев С.Г. та ін. Інженерний менеджмент / За ред. І. І. Мельника. Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2007. - 536 с.;
3. Пастухов В.І. Якість роботи сільгоспмашин і біопотенціал сільгоспкультур.// Науково-технічний журнал "Техніка АПК" № 5-6 (545-546) 2001 р., С.19-25.
4. Мельник В., Циганенко М., Анікеев А., Сировицький К. (2015). Економічна ефективність елементів системи точного землеробства. Економічна ефективність елементів системи точного землеробства MOTROL. Komisiia z Motorization and Energetics in Agriculture. Vol. 17. No 7. 61-66..
5. Зубко В.М., Хворост Т.В., Тесленко О.В., Барабаш Г.І., Омельченко Є.М., Романовський М.О. (2024). Дослідження організації та впровадження механізованих технологічних операцій у рослинництві. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів, Вип. 1 (55) – с. 37-45.
6. Анікеев О.І., Сировицький К.Г. Артьомов М.П., Циганенко М.О. Панкова О.В. Ільїна Н.О. Вольвач Т.С. Методика та результати моделювання технологічного процесу внесення мінеральних добрив як елементу агрологістики у системах точного землеробства. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів, Вип. 3 (57) – с. 3-9.

ТИПИ ТА ОСОБЛИВОСТІ МАШИН ДЛЯ ВОРУШІННЯ І ЗГРІБАННЯ СІНА: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Козир А. М. здобувач освіти 2м курсу
Науковий курівник: к.т.н., доц., Семірненко С.Л.
Сумський НАУ

Сучасне сільське господарство не уявляється без широкого застосування механізованих засобів для збирання кормів, зокрема машин для ворущіння та згрібання сіна. Завдяки розвитку технологій, ринок пропонує чимало різновидів таких машин: барабанні, колісно-пальцеві, конвеєрні та ротаційні граблі-ворушилки. Кожен із цих типів має свої конструктивні особливості та оптимальні сфери використання, що робить їх цінними інструментами для фермерів. Однак, усі ці машини мають певні недоліки, які впливають на їхню продуктивність та якість роботи. Розглянемо основні типи граблів-ворушилок та їхні переваги й обмеження.

Граблі-ворушилки є універсальними машинами, які можуть ворущити прокоси рослин, їх згрібати, здійснювати перевертання валків або їх розкидання. За принципом виконання технологічного процесу граблі-ворушилки бувають: барабанні, колісно-пальцеві, конвеєрні і ротаційні.

Робочим органом барабанних граблів-ворушилок є барабан, який складається із 3-5 штанг з пружинними зубами. Зуби завдяки паралелограмному механізмові, при обертанні барабана, зберігають постійний напрямок для запобігання намотування рослин на барабан.

Механізм приводу барабанних граблів-ворушилок має реверс, який дозволяє змінювати напрямок обертання барабана. При згрібанні зуби обертаються знизу вгору по ходу трактора, при ворущінні і розкиданні – навпаки.

Ширина захвату барабанних граблів коливається від 1,5 до 3,2 м. Вони мають максимальні в порівнянні з іншими ворушилками габарити і масу. Крім того, процес їх роботи супроводжується значними механічними втратами. Так, М. Хрістов, проводячи досліді по згрібанню люцерни вологістю 45%, встановив, що втрати сухої речовини від оббивання у колісно-пальцевих граблів становить 9,8%, барабанних – 11,5% і ротаційних – 7,8%.

Колісно-пальцеві граблі-ворушилки складаються з окремих коліс, які ступінчато розташовані до напрямку руху. Машини цього класу бувають:

- з приводом коліс від контакту їх з ґрунтом
- з приводом від вала відбору потужності трактора.

Колісно-пальцеві машини з приводом коліс від контакту з ґрунтом прості за конструкцією, добре копіюють рельєф, мають малу металоємкість. Однак, їм властиві значні недоліки. Валок, утворений цими машинами, є скрученим і нерівномірним за масою. Це призводить до нерівномірного сушіння рослин. Крім того, відбувається забруднення їх ґрунтом, що знижує якість.

Оскільки колеса колісно-пальцевих граблів-ворушилок з приводом від валу відбору потужності трактора не контактують з ґрунтом, вони значно менше забруднюють рослини. Однак ця перевага досягається за рахунок ускладнення конструкції і збільшення металоємкості.

Робочим органом конвеєрних граблів-ворушилок є дві ланцюгові, або клинопасові передачі з шарнірно закріпленими зубами. Спеціальний механізм забезпечує перпендикулярність зубів до поверхні поля на ділянці горизонтального переміщення і швидкий вихід їх із рослинної маси при переході через приводні шківи або зірочки.

Машини цієї групи призначені для ворущіння, згрібання, перевертання та розкидання валків. Привід їх здійснюється від валу відбору потужності трактора [1, 2].

Конвеєрні граблі-ворушилки, як правило, мають невелику ширину захвату. Пов'язано це з тим, що грабельний апарат цих машин із збільшенням ширини захвату незадовільно копіює поверхню поля.

Ротаційні граблі-ворушилки, які з'явилися на світовому ринку на початку 70-х років, швидко стали популярними. Спостерігається тенденція до майже повного витіснення цими машинами колісно-пальцевих, барабанних та конвеєрних граблів-ворушилок.

Ротаційні граблі-ворушилки бувають з керованими в процесі роботи пружинними зубами (граблями) та з відцентровими граблями.

Не дивлячись на наведене розмаїття машин для ворущіння та згрібання сіна, всі вони мають певні недоліки і потребують подальшого удосконалення.

Список використаних джерел

1. Філоненко Л., Тихоненко О. Сучасна техніка для заготівлі кормів// Пропозиція. - №6, 2011. – с. 107-112.
2. Механізація вирощування сільськогосподарських культур в Україні/ А.С.Кобець, О.Д. Деркач, М.І.Ролдугін, В.М.Яцук, П.М.Кухаренко, А.М.Пугач; Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет. – Дніпропетровськ, 2014. – 285 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСУ САМОЗІГРІВАННЯ СІНА В РУЛОНАХ

Рубякін В.Ю., здобувач освіти 2м курсу

Науковий курівник: к.т.н., доц., Семірненко С.Л.

Сумський НАУ

Через різні причини, під час заготівлі грубих кормів втрачається 40-50 % поживних речовин у сіні. Однією з головних причин цих втрат є порушення технології сушіння, що викликає самонагрівання сіна і знижує якість продукту [1].

Головним способом зменшення втрат поживних речовин є досушування сіна, яке було підв'ялене в полі, до оптимальної вологості 16-18 % для зберігання. Виконання цього заходу значно покращує якість кормів і підвищує вихід кормових одиниць [2].

Впровадження передових методів заготівлі та зберігання грубих кормів із застосуванням сучасних технологій і подальше їх вдосконалення гарантує високу якість кормів та суттєво підвищить ефективність тваринницької галузі.

Ми провели дослідження для визначення часу самонагрівання сіна в рулонах при вологості маси 50%, з розмірами рулону 1,2 м у довжину та діаметром 1,2 м.

На рисунку 1 показані графіки зміни температури сіна в рулоні на різних рівнях: на товщині 0,6 м, 0,3 м та на зовнішній поверхні. Як видно з графіків, самонагрівання сіна з підвищеною вологістю відбувається дуже інтенсивно – гранична температура досягається вже через 2-3 доби. До цього часу всередині рулону з'являються пліснява та характерний запах. Найвища температура фіксується в центрі рулону (крива 3).

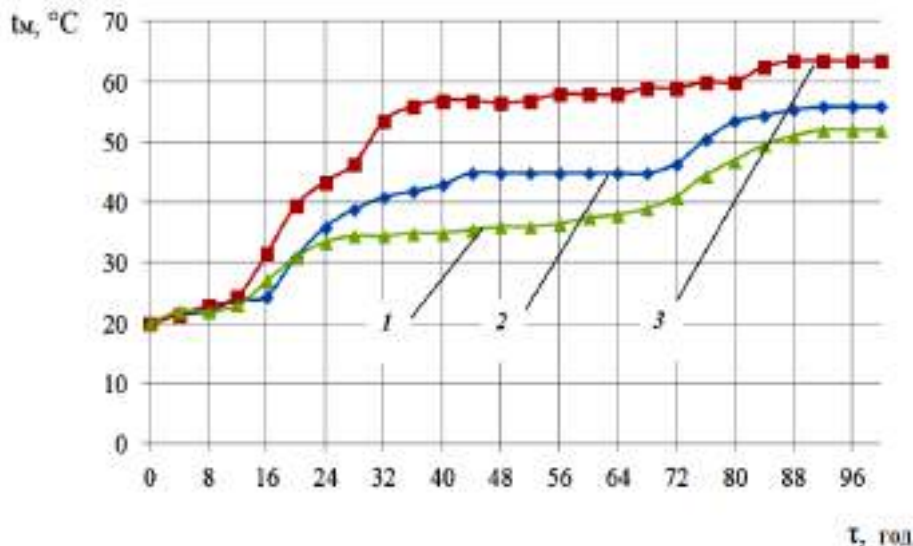


Рисунок 1 – Графік зміни температури сіна в рулоні від часу (W = 30%)

Аналізуючи рисунок 1, слід зазначити, що при початковій температурі +20 °C процес самонагрівання сіна відбувається особливо швидко протягом перших 32 годин. Після цього підвищення температури сповільнюється, і досягнувши максимуму, починається повільне охолодження через загибель мікроорганізмів під впливом високих температур. Однак природне припинення процесу самонагрівання не має практичного значення, оскільки до цього часу сіно вже втрачає свої кормові якості і стає непридатним для худоби.

Під час дослідження кожні 5 годин проводили спостереження за появою плісняви. Перші ознаки плісняви були зафіксовані через 15-20 годин у внутрішніх шарах рулону.

З огляду на вищезазначене, можна зробити висновок, що рулони сіна з підвищеною вологістю 50% (абс.) і вище можна зберігати без втрати якості не більше 15-20 годин після їх формування. Тому час від початку пресування такого сіна до його досушування не повинен перевищувати цей інтервал.

Список використаних джерел

1. Технологія кормів та кормових добавок: навчальний посібник / К.М. Сироватко, М.О. Зотько. - Вінниця: ВНАУ, 2020.- 263 с.
2. Підвищення ефективності використання кормів. – К.: Наукова думка, 2003. – 317 с.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА PLC-МЕРЕЖ

Луценко С.В., студ. 2 курсу ІТФ

Науковий керівник: к.фіз.-мат.н., доцент Кравченко В.О.

Сумський НАУ

В даний час створено і експлуатується велика кількість високошвидкісних магістральних інформаційних мереж, однак можливість підключення до них кінцевих споживачів в ряді випадків все ще залишається проблемною. Більшість підключень здійснюється шляхом прокладки кабелю від високошвидкісної лінії до офісу або квартири споживача. В силу ряду причин прокладка кабелю може виявитися вкрай небажаною або навіть неможливою. Оскільки виникла гостра необхідність приєднання до інформаційної мережі – то можливість використовувати вже наявну в кожному будинку електропроводку стала дуже привабливою для різних категорій бізнесу, в тому числі і для енергетичних компаній. При цьому кожна електрична мережа може стати точкою підключення до мережі обміну даних – потрібно лише PLC-модем.

PLC (Power Line Communication – зв'язок через лінії електропередачі) – технологія передачі інформації по існуючих мережах електроживлення, яка забезпечує не тільки живлення електронних пристроїв але й управління/отримання даних в режимі реального часу. Технологію PLC можна розділити на два види – з вузькосмуговим доступом та широкосмуговим доступом.

Вузькосмугова технологія PLC застосовується на частотах 3-500 кГц, характеризується щодо невисокими швидкостями передачі (до 100 Кбіт/с) і досить великим радіусом дії (до кількох кілометрів), який збільшується за рахунок повторювачів (ретрансляторів). Зацікавленість до цієї технології зростає завдяки її застосуванню в інтелектуальних енергомережах. Цей вид PLC також використовується в інтелектуальних системах генерації, зокрема мікроінверторах для панелей сонячних панелей.

Широкасмугова PLC застосовується на більш високих частотах (1,8-250 МГц до 100 Мбіт/с) та працює на відносно невеликих відстанях. Оскільки цей вид PLC забезпечує високу швидкість передачі даних і не вимагає додаткової прокладки кабелів, цей зв'язок найбільш ефективний для мультимедійних побутових додатків.

У PLC, як і в будь-якій іншій технології зв'язку, дані, що передаються, кодуються і відправляються приймачеві адресата, де декодуються. Основою технології PLC є використання частотного поділу сигналу, коли високошвидкісний потік даних розбивається на кілька відносно низькошвидкісних потоків, кожен із яких передається на окремій частоті, з наступним їх об'єднанням в один сигнал.

У PLC-зв'язку використовується безліч схем модуляції. До найбільш відомих з них відносяться OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing), BPSK (Binary Phase Shift Keying), FSK (Frequency Shift Keying), S-FSK (Spread-FSK), а також запатентовані схеми, наприклад, DCSK (Differential Code Shift Keying) компанії Yitran.

OFDM – метод передачі даних, при якому потік даних розділяється на декілька відносно низькошвидкісних потоків, кожен з яких передається на окремій піднесучій лінії з наступним об'єднанням даних.

FSK (Frequency Shift Keying) – при частотній маніпуляції значенням «0» і «1» інформаційної послідовності відповідають певні частоти синусоїдального сигналу при незмінній амплітуді. Частотна маніпуляція вельми завадостійка, оскільки перешкоди телефонного каналу спотворюють в основному амплітуду, а не частоту сигналу.

PSK – фазна маніпуляція (Phase-shift keying) – один з видів фазної модуляції, а саме фазний сигнал несучого імпульсу змінюється стрибкоподібно в залежності від інформаційного повідомлення, яке передається.

DCSK (Differential Code Shift Keying) – диференціальна кодова маніпуляція) Модуляція з розширенням спектру (S-FSK, DCSK) забезпечує більш надійну передачу даних в умовах нестабільності параметрів каналу зв'язку, що дозволяє досягти прийнятної достовірності інформації, однак, недолік цих видів модуляції – низька швидкість передачі.

До недоліків технології PLC належать такі:

- мережі систем розподілу не пристосовані під передачу даних та поведуться як низькочастотні фільтри. Моделювання каналів зв'язку таким лініям ускладнено завадами в мережі електроживлення не пристосовані під передачу даних та поведуться як низькочастотні фільтри. Моделювання каналів зв'язку таким лініям ускладнено завадами в каналі передачі даних, частотною вибірковістю каналів, нестационарністю, флуктуаційним шумом та імпульсними перешкодами. Для збереження цілісності сигналу лініями електропередачі потрібні надійні технології передачі даних та обладнання;

- структура мереж систем розподілу у різних країнах різна. Те саме стосується і мережі електроживлення всередині будинку. Немає універсального стандарту ні для PLC-зв'язку, ні для енергомереж. Необхідно вживати заходів щодо забезпечення сумісності різних пристроїв;

- при надсиланні інформації "комерційного" характеру мережами електропередачі потрібно забезпечити її захищеність.

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ АСКОЕ

Луценко С.В., студ. 2 курсу ІТФ

Науковий керівник: к.фіз.-мат.н., доцент Кравченко В.О.

Сумський НАУ

Автоматизована система комерційного обліку – це комплекс, що складається з технічних засобів і програмного забезпечення, які дозволяють представникам операторів систем розподілу в будь-який момент часу в режимі онлайн отримувати дані стосовно споживання електроенергії кожною точкою комерційного обліку.

Сучасна методологія побудови автоматизованих систем комерційного обліку електроенергії на точкових об'єктах (площадок вимірювання до 2 лічильників) передбачає використання лічильника електричної енергії з вбудованим телекомунікаційним обладнанням (модемом), але для побудови систем з широким спектром опитування (автоматизація обліку побутових споживачів) цей метод є дороговартісним. Для вирішення даного питання в світі на даний час існує два методи побудови авторизованих систем комерційного обліку електроенергії побутового сектору, а саме організація опитування за допомогою радіоканалу (стандарти ZigBee та LoRaWan) та за допомогою звичайної електромережі рівнів напруги 0,22-0,4 кВ (стандарти PLC).

Враховуючи реалії сьогодення, а саме проведення активних бойових дій на території України, всі проекти пов'язані з використанням опитування через радіоканал, навіть якщо він був успішний – зазнали краху через використання збройними силами засобів радіоелектронної боротьби в даних регіонах. Тому знову постало питання подальшого розвитку та модернізації авторизованих систем комерційного обліку електроенергії на базі технології PLC.

Проведений в роботі аналіз показує, що працездатність систем АСКОЕ за різні періоди, за винятком 2021-2023 років, коли було впроваджено нову систему АСКОЕ – залишалися на майже на одному рівні, а в деяких випадках погіршувалася. Співвідношення небалансу в електромережі до відпущеної електроенергії споживачам за період з 2018 до 2021 роки зростало.

Після впровадження АСКОЕ побутового сектору на базі технологій PLC (DCSK) в І кварталі 2021 року було відмічено позитивну динаміку не тільки в підвищенні працездатності системи АСКОЕ (відсоток опитування 95%), а і в зміні співвідношення небалансу в електромережі до відпущеної електроенергії споживачам за період з 2021 до 2023 роки, шляхом його зменшення.

Підсумовуючи вищевикладене хотілося б відмітити, що спрямовуючи заходи по підвищенню ефективності АСКОЕ побутового сектору, а також будуючи нові системи – можна не тільки підвищити автоматизацію розрахунків за спожиту електроенергію, а також проводити швидкий розрахунок небалансів на певній ділянці електромережі, оптимізувати роботу електротехнічного персоналу, зменшувати витрати підприємства в частині обслуговування вищезазначених вузлів обліку електроенергії.

Ефективна (працездатна) система АСКОЕ може забезпечувати основні загальноприйняті показники автоматизованого обліку електроенергії, а саме:

- ліквідація безоблікового споживання електроенергії побутовим сектором;
- контроль побутових мереж для виявлення несанкціонованого забору електроенергії;
- моніторинг споживання електроенергії;
- складання балансу електроенергії по районах, підстанціях, будинкам;
- можливість збору даних без втрати точності показань незалежно від поверховості будинків та кількості споживачів в ньому;
- дистанційний моніторинг балансу;
- наявність у використовуваний апаратурі незалежної пам'яті, що фіксує всі несанкціоновані впливи на систему збору даних;
- віддалене управління підключенням/відключенням абонентів до/від електромережі;

Порівнявши дані до та після впровадження заходів з ефективності АСКОЕ, а саме провівши її модернізацію можна дійти до висновку, що працездатна система АСКОЕ, де рівень опитування не менше 95%, забезпечує зменшення рівня втрат в електричній мережі, а саме зменшує ризик застосування операторами систем розподілу розрахунку за середнім споживанням за аналогічний період (у випадку коли споживач самостійно не передав покази лічильника електроенергії), а також зменшує ризик отримання недостовірних даних (показів лічильника електроенергії) від споживача (умисні дії споживача за для економії коштів на тарифі в певний період).

Окрім переваг наведених вище, впровадження працездатної системи АСКОЕ є досить економічно доцільним в плані оптимізації витрат на обслуговування лічильників (контрольні огляди, технічні перевірки, доставка виконавців на дані об'єкти), що в свою чергу усуває так званий "людський фактор" при виконанні даних робіт, так як дана система дає змогу працювати в автономному режимі з мінімальною необхідністю втручання фахівців для підтримки її роботи.

ПРОБЛЕМА ПОВЕРХНЕВОЇ МІЦНОСТІ ДЕТАЛЕЙ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ ПРИ ТЕРТІ

Однолеток М.Д., аспірант 2 курсу ІТФ
Бондарев С.Г., к.т.н., доцент каф. ТСтаГМ
Сумський НАУ

Технології нанесення покриттів, у яких використовуються порошкові матеріали, відкривають шлях вирішення проблеми підвищення надійності і довговічності тертьових сполучень деталей машин і механізмів. Одним із сучасних перспективних технологічних методів, що дозволяє одержувати високоякісні покриття нанесенням порошкоподібного матеріалу, є детонаційно-газове напилення.

Створення і дослідження детонаційних покриттів, що характеризуються високими триботехнічними властивостями, представляє сьогодні складну самостійну наукову проблему, пов'язану з розвитком загального системного підходу до підвищення зносостійкості покриттів у різних умовах тертя. Роботи в цьому напрямі є актуальними і перспективними як з точки зору прикладних досліджень, так і в напрямку вирішення задач теоретичного характеру.

Метою дослідження є встановлення закономірностей тертя та зношування покриттів з композиційних порошоків в парах тертя з вольфрамовмісними покриттями, сталями, бронзами при відсутності мастильного матеріалу та в умовах граничного режиму мащення.

Газотермічний метод нанесення покриттів, що забезпечує найбільшу швидкість часток напилюваного матеріалу, є **детонаційно-газовий метод**. Обмеження по температурі при детонаційному методі значною мірою компенсуються більш високою швидкістю часток. Збільшення швидкості обумовлює їхню активну взаємодію з основою, що забезпечує високу міцність зчеплення і щільність напилюваних покриттів

Характерною рисою методу є його імпульсно-циклічний режим, обумовлений вибуховим характером поширення детонації. При цьому за кожен повний цикл утворюються одиничні точки напилення, сполучення яких по заданій програмі, забезпечує створення рівномірних по товщині покриттів. Для детонаційного напилення придатні практично всі неорганічні матеріали у виді порошоків – метали, сплави, композиційні матеріали і т.п.

Основною перевагою детонаційних покриттів, що вигідно відрізняють їх від інших напилюваних матеріалів, є:

- міцність зчеплення з деталлю (підложкою), що досягає 90 - 180 МПа, яка перевищує міцність покриттів, нанесених іншими методами, в 5 - 9 разів. Така міцність зчеплення забезпечує їхню високу працездатність як в умовах граничного тертя, так і при відсутності змащування;
- пористість, що не перевищує 0,5 - 1,0%, що дозволяє застосовувати покриття для деталей, що працюють в агресивних середовищах;
- шорсткість напилюваної поверхні, що залежить від дисперсності порошку, рельєфу поверхні і режимів, не перевищує 15 - 40 мкм, що дозволяє застосовувати деталі з напиленими покриттям, без додаткової механічної обробки;
- товщина нанесеного шару, що практично не обмежується і може досягати до 1,5 - 5,0 мм, що дозволяє відновлювати нерівномірно зношені поверхні зі значними локальними руйнуваннями;
- температура нагрівання деталі, яка при напилюванні не перевищує 200 - 250 оС, що не створює істотного впливу на структуру матеріалу деталі і дозволяє наносити покриття з різних порошоків не тільки на метали і сплави, але і на вироби з пластмас, гуми, скла й ін.;
- застосування спеціальних видів підготовки поверхні деталі до напилення (дробоструменева, піскоструменева обробки та ін.) дозволяє не тільки зберегти вихідну втомну міцність, але і підвищити її;
- простота обладнання, при використанні якого не виникає труднощів у його налаштуванні та навчанні особового складу

Незважаючи на накопичений досвід в області розробки, промислової перевірки і впровадження технології детонаційних покриттів, їхнє застосування у виробництві і ремонтній практиці здійснюється вкрай низькими темпами.

Сучасні тенденції розвитку детонаційно-газового методу нанесення покриттів сповільнені в значній мірі через відсутність науково обґрунтованих можливостей керування їхнім складом і структурою. Сучасні роботи, які досліджують особливий структурний стан детонаційних покриттів пар тертя, практично відсутні,

Враховуючи вище сказане, створення і дослідження детонаційних покриттів, що володіють високими зносостійкими властивостями, представляє сьогодні складну самостійну наукову проблему, і роботи в цьому напрямку є актуальними і перспективними як з погляду фундаментальних досліджень, так і для рішення задач прикладного характеру.

ВПЛИВ ЕЛЕКТРОІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ НА СКЛАД І ВЛАСТИВОСТІ ДЕТАЛЕЙ З АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ

Постолатій В.В., аспірант 2 курсу ІТФ
Сумський НАУ

Електроіскрове легування (ЕІЛ) є інноваційним методом модифікації матеріалів, що забезпечує підвищення експлуатаційних характеристик деталей з алюмінієвих сплавів. Завдяки своєму унікальному процесу, ЕІЛ дозволяє здійснювати локальне легування поверхні, що сприяє поліпшенню механічних властивостей, корозійної стійкості та зносостійкості [1]. Застосування цього методу є особливо актуальним в таких галузях, як авіація, автомобілебудування та машинобудування, де висока міцність і надійність деталей є критично важливими.

Основною метою електроіскрового легування є зміна хімічного складу поверхневого шару деталей, що дозволяє досягти значних покращень у їхніх механічних властивостях. Під час процесу ЕІЛ на поверхню деталі наносяться легуючі елементи, які завдяки високій температурі розплавляються і проникають у матеріал. Це призводить до зміни структури алюмінієвих сплавів, зокрема до формування нових фаз, що підвищують втомну міцність та корозійну стійкість. Наприклад, додавання магнію чи кремнію може значно поліпшити механічні властивості, що особливо важливо для деталей, які піддаються циклічним навантаженням.

До основних недоліків електроіскрового легування (ЕІЛ) належать нерівномірна товщина оброблених поверхневих шарів, висока шорсткість та залишкова пористість. Використання ультразвукової ударної обробки (УЗУО) дозволяє подолати ці проблеми завдяки інтенсивній пластичній деформації (ІПД), яка сприяє формуванню зміцнених поверхневих шарів з низькою шорсткістю та знижує ризик утворення тріщин при циклічних навантаженнях завдяки створенню значних напружень стиснення. Поєднання ЕІЛ із подальшою УЗУО дозволяє отримати високоміцні покриття з покращеними механічними та триботехнічними властивостями. Для сплаву АМг6 прогнозується формування дисперсних зміцнювальних фаз, які міцно зв'язані з матрицею[2].

Мета роботи є синтез композиційних покриттів покриттів на алюмінієвих сплавах методом електроіскрового легування з подальшою ультразвуковою ударною обробкою.

Корозійна стійкість алюмінієвих сплавів може бути значно покращена завдяки легуванню. Електроіскрове легування дозволяє сформувати на поверхні деталі міцніший захисний шар, що забезпечує тривалий захист від корозії. Використання легуючих елементів, таких як мідь або титан, разом із УЗУО сприяє підвищенню корозійної стійкості поверхні сплаву АМг6 у порівнянні з необробленим зразком, оскільки відзначається збільшення потенціалу корозії.

Проблема втомних навантажень є однією з найактуальніших для деталей з алюмінієвих сплавів[3]. Застосування електроіскрового легування дозволяє підвищити втомну міцність завдяки змінам у мікроструктурі поверхневого шару. Це, в свою чергу, знижує ризик накопичення мікротріщин, що є критичним для довговічності та безпеки конструкцій, зокрема в авіаційній промисловості. Дослідження показують, що деталі, оброблені методом ЕІЛ, можуть витримувати значно більші циклічні навантаження, що робить їх більш надійними під час експлуатації[4].

Важливим аспектом електроіскрового легування є можливість використання різноманітних легуючих елементів, що дозволяє адаптувати властивості матеріалу до конкретних умов експлуатації. Наприклад, легування нікелем або кобальтом може підвищити жаростійкість сплаву, що є важливим для роботи в умовах високих температур.

Висновок. Електроіскрове легування є перспективною технологією, яка відкриває нові можливості для вдосконалення складу і властивостей алюмінієвих сплавів. Завдяки здатності локально модифікувати матеріал, ЕІЛ дозволяє створювати деталі з поліпшеними механічними характеристиками, що підвищує їх надійність у застосуваннях. Подальші дослідження в цій області можуть призвести до розробки нових сплавів з унікальними властивостями, що відповідають сучасним вимогам промисловості.

Список використаних джерел

1. Іванкова О. В., Гаращук О. В., Куценко В. І., Щербина В. В., Чижевський Д. В., Бабич Я. В., Тіхонов М. О. Дослідження методів відновлення зношених деталей сільськогосподарської техніки Вісник ПДАА. 2020. No 4. С.riview article 621.9.48 doi: 10.31210/visnyk2020.04.36
2. Могилко В. В. МЕХАНІЧНІ ТА КОРОЗІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ, СИНТЕЗОВАНИХ УЛЬТРАЗВУКОВОЮ УДАРНОЮ ОБРОБКОЮ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ Ti, Cu, Al
3. Чаусов М. Г., Засимчук О. Е., Пилипенко А. П., Марущак П. О. Нові способи підвищення втомної довговічності алюмінієвих сплавів за рахунок використання імпульсного введення енергії і нанотехнологій. Київ, 2021.
4. В. Ф. Лабунець, О. А. Городиський ДОСЛІДЖЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ЕЛЕКТРОІСКРОВИХ ПОКРИТТІВ НА АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВАХ В УМОВАХ ТЕРТЯ КОВЗАННЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ СЕПАРАТОРІВ БСХ-200

Чешко А.С., студ. 5 курсу ІТФ
Сумський НАУ

Для очищення зернових культур після збирання врожаю застосовують зерноочисні машини. Якість зерна є важливим етапом у процесі його підготовки до зберігання або подальшої переробки.

Зерноочисні сепаратори це такі машини для сепарування зерна за фізичними та механічними властивостями та ознаками подільності. Якісні очисні машини для сепарування зерна мають забезпечувати декілька типів подільності зерна.

Зерноочисна машина БСХ-200 використовується для первинного та вторинного очищення зерна від різних видів домішок. Вона затребувана в сільському господарстві та на підприємствах з переробки зерна, оскільки ефективно очищає зернові, бобові та олійні культури, покращуючи їхню якість перед зберіганням або подальшою переробкою.

Основні характеристики зерноочисної машини БСХ-200:

1. Продуктивність: близько 200 тонн на годину, що робить її підходящою для великих аграрних та переробних комплексів.

2. Тип очищення: повітряно-ситовий. Машина використовує ситові поверхні та потоки повітря для відділення великих, дрібних та легких домішок.

3. Комплектація ситами: знімні сита різного діаметру дозволяють адаптувати машину під різні культури.

4. Принцип роботи:

- Попереднє очищення: машина відділяє великі та легкі домішки.
- Основне очищення: зерно проходить через ситову систему, що видаляє дрібні домішки.
- Повітряна сепарація: потоки повітря видаляють легкі домішки та пил.

Енергоефективність: БСХ-200 споживає відносно мало електроенергії, що знижує експлуатаційні витрати.

Нещодавно розроблене решето Фадєєва може бути використане для значного підвищення продуктивності будь-якої зерноочисної машини.

Універсальним способом підвищення продуктивності різних типів зерноочисних машин є збільшення прозорості решета, тобто збільшення сумарної площі отворів без зміни площі поверхні решета.

Основною перешкодою, що обмежує продуктивність зерноочисних машин, є недостатнє видалення дрібних залишків в решеті під час посіву, через те, що решета з дрібними круглими отворами мають малу загальну площу отворів і, отже, малий живий перетин. У звичайних решетах, навіть якщо містки між комірками невеликі, через форму круглих отворів, містки залишаються між комірками і не забезпечують максимально можливого живого перерізу.

Таким чином цими ситами ми покращуємо очищення зерна, та швидкість сходу зерна с решет, тим самим можна збільшити продуктивність сепаратору (БСХ200).

На аспірації можна змінити шків на моторі та на вентиляторі і покращити видув сміття з сировини.

Але треба це робити акуратно (регулювати потік повітря заслінкою), бо може почати вибувати разом насінину разом з відходами (пилом, легкими домішками тощо).

Щоб удосконалити процес очищення зерна а саме – швидкість протікання і очищення зерна через сепаратор, треба змінити шків на провідному моторі, тоді швидкість тряски буде більшою, і ми зможемо подати більше зерна, і сепаратор встигне його очистити.

Переваги машини БСХ-200:

- Висока ефективність очищення, що покращує якість зерна.
- Універсальність використання: підходить для обробки різних зернових культур.
- Надійність та довговічність завдяки міцній конструкції.
- Зручність експлуатації та обслуговування завдяки продуманій конструкції, що забезпечує швидкий доступ до основних вузлів.

БСХ-200 зарекомендувала себе як надійне та ефективне обладнання для обробки зерна, яке забезпечує високу ступінь очищення та мінімізацію втрат.

ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ФЕРМЕНТАЦІЯ У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБА: РОЛЬ ДРІЖДЖІВ І ЗАКВАСКИ

Алексєєнко А.О., студ. 2 курсу ФХТ
Науковий керівник: д.ф., Синенко Т.П.
Сумський НАУ

Ферментація – ключовий процес в хлібопеченні. Дріжджі або бактерії використовують глюкозу та інші цукри з борошна для виділення вуглекислого газу та етанолу. Це призводить до підйому тіста, що дає хлібу повітряну текстуру та характерний смак [1].

Метою роботи є вивчення ролі процесу ферментації у виробництві хліба, зокрема значення дріжджів і закваски для формування структури, смаку та живильних властивостей хлібобулочних виробів.

Для проведення дослідження використовували **дріжджі та закваска**: як основні об'єкти дослідження для порівняння їх впливу на якість хлібобулочних виробів.



Рис. 1. Використання при виробництві хліба:
а) дріжджів; б) закваски

В дослідних зразках відмічено **активність дріжджів**: у зразках, де використовувалися комерційні дріжджі, спостерігався швидкий процес бродіння та більший об'єм підйому тіста, що вплинуло на структуру та пористість хліба.

Активність закваски: зразки із закваскою продемонстрували повніший процес ферментації, але це призвело до більш виразного смаку та аромату хліба, а також підвищувало його збереженість за рахунок природних кислот. Додавання закваски підвищує сенсорні показники продукту. Смак і запах набуває яскраво кислотного та ароматного відтінку. Колір насичений золотисто-коричневий, що обумовлено вмістом в сировині антиціонів **натуральних пігментів та поліфенолів**.

Встановлено, що ферментація, яка проходить із застосуванням дріжджів і заквасок, значно впливає на смакові та ароматичні властивості хліба, покращуючи його текстуру та структуру. Це зумовлено активацією ферментів, що сприяють утворенню складних смакових сполук і процесів розщеплення крохмалю та білків, що забезпечує харчову цінність кінцевого продукту.

Таким чином, ферментація з використанням дріжджів і заквасок є ключовим процесом у виробництві хліба, що впливає на його смак, аромат, текстуру та харчову цінність. Завдяки активності ферментів та процесів, що відбуваються під час бродіння, досягається підвищення якості хлібобулочних виробів і створюється продукт з насиченими сенсорними показниками.

Список використаних джерел:

1. Коваленко О.П. Технологія хлібопекарського виробництва. Київ: Харчова промисловість, 2018. 320 с.

ІННОВАЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЯХ ПРИГОТУВАННЯ ДЕСЕРТІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ХАРЧОВИМИ ОБМЕЖЕННЯМИ

Бабенко Б.В., студ. 4 курсу ФХТ

Науковий керівник: Д.ф., ст., викладач С.П.Боковець

Сумський НАУ

Сучасний світ ставить все вищі вимоги до харчування. Зростає кількість людей, які мають харчові обмеження через алергії, непереносимість певних продуктів, діабет чи інші захворювання. Ця тенденція стимулює розвиток інноваційних технологій у кулінарії, особливо в десертній сфері.

Харчові обмеження можуть бути пов'язані з:

Алергіями: на горіхи, глютен, молочні продукти, яйця тощо.

– Непереносимістю: лактози, фруктози, целіакією.

– Дієтичними обмеженнями: веганство, вегетаріанство, кето-дієта.

– Медичними показаннями: діабет, захворювання шлунково-кишкового тракту.

На прикладі десерту “Брауні” ми продемонструємо ключові підходи, які дозволяють задовольнити потреби людей із харчовими обмеженнями, такими як непереносимість глютену, лактози або потреба у зниженні рівня цукру.

Класичний рецепт брауні включає в себе основні інгредієнти які надають десерту його характерного смаку, текстури та насиченості. Для адаптації класичного брауні до потреб людей з харчовими обмеженнями ми внесли декілька змін.

– шоколад: основний інгредієнт, який надає брауні насичений шоколадний смак та колір. Вибір сорту шоколаду (темний, молочний, білий) значно впливає на кінцевий результат.,

– вершкове масло: додає вологість та ніжність текстурі брауні. Також сприяє розплавленню шоколаду та однорідності маси.,

– цукор: надає солодкість і карамельний відтінок. Кількість цукру впливає на ступінь солодкості.,

– яйця: створюють структуру брауні, надають пишність та збагачують смак,

– пшеничне борошно: Додає щільності та допомагає зберегти форму брауні.,

– какао-порошок: Підсилює шоколадний смак та колір.,

– сіль: Підкреслює солодкість інших інгредієнтів та додає глибини смаку.

– ванільний екстракт: Надає ніжний ванільний аромат.

які надають десерту його характерного смаку, текстури та насиченості. Для адаптації класичного брауні до потреб людей з харчовими обмеженнями ми внесли декілька змін.

Альтернативні види борошна. Для людей із целіакією або чутливістю до глютену замінюють пшеничне борошно на безглютенове мигдальне, яке має високий вміст білка, жиру, клітковини. Також можна використовувати борошно з льону чи нуту, або ж рисове, гречане чи кокосове. Мигдальне борошно містить менше калорій та надає хрусткості та горіховий присмак.

Зниження рівня цукру та використання альтернативних підсолоджувачів. Для людей, які мають діабет або просто прагнуть знизити споживання цукру, використовують натуральні замінники цукру. Стевія – натуральний підсолоджувач з високим ступенем солодкості. Вона не впливає на рівень цукру в крові та практично не має калорій. Стевія надає приємну солодкість без штучного після смаку.

Безлактозні та веганські варіанти брауні. Для людей із непереносимістю лактози або тих, хто дотримується веганської дієти, стали популярними брауні на основі рослинних замінників молока (мигдальне, кокосове чи соєве молоко або молочні альтернативи на основі горіхів чи зерен).

Яйця. Замінники (льняне насіння, яблучний оцет, комерційні замінники) яєць можуть бути джерелом додаткового білка, клітковини та вітамінів. Аквафаба – це рідина, яка залишається після варки бобових (наприклад, нуту). Завдяки високому вмісту білка, вона чудово збивається і може замінити яйця у випічці.

Функціональні добавки для покращення харчової цінності. Білкові порошки це джерело додаткового білка. Суперфуди (спіруліна, мака, асаї) додають антиоксиданти, вітаміни та мінерали, які підтримують імунну систему, знижують рівень запалень. Колаген сприяє здоров'ю шкіри, суглобів та волосся. Загалом, такі добавки роблять десерт не лише смачним, а й функціональним перекусом з додатковими перевагами для здоров'я.

Технології приготування: заморожені напівфабрикати та низькотемпературна випічка. Для досягнення однорідності та зручності споживання дедалі частіше використовують методи заморожування. Така технологія дозволяє зберігати продукт тривалий час без консервантів. Низькотемпературна випічка зберігає корисні властивості інгредієнтів та забезпечує особливу текстуру брауні.

Таким чином, адаптація десертів до потреб людей з харчовими обмеженнями відкриває нові можливості для їх споживання. Використання безглютенових, безлактозних і веганських інгредієнтів разом із функціональними добавками дозволяє створювати смачні та корисні десерти, що відповідають сучасним вимогам харчування та покращують якість життя людей з особливими дієтичними потребами.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ВИКОРИСТАННЯ ГУАРОВОЇ КАМЕДІ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ

Бондаренко Ж.О., студ. 2 курсу ФХТ

Науковий керівник: Ярмош Т.А.

Сумський НАУ

Камеді, природні або синтетичні полісахариди, займають значне місце в сучасній харчовій технології. Їхнє застосування дозволяє не лише покращити смакові та текстурні характеристики продуктів, але й розширити можливості виробництва, забезпечуючи стабільність та функціональність харчових систем. Камеді, завдяки своїй молекулярній структурі, здатні утворювати в'язкі розчини, гелі або плівки. Ці властивості обумовлюють їхнє широке застосування в харчовій промисловості.

Виробництво галактомананів передбачає отримання продуктів різної якості: харчової (високої чистоти), промислової та технічної. Технологічний процес виробництва галактомананів включає низку послідовних операцій: підготовку сировини, поділ насіння, видалення насінневої оболонки, сепарацію зародків та ендосперму, очищення та подрібнення ендосперму. Високий ступінь очищення ендосперму є необхідною умовою для отримання продуктів харчової якості. Відділення зародків є критично важливим етапом, оскільки ферменти, що містяться в зародках, можуть спричинити деградацію полісахаридів.

Однією із найбільш поширеною камеддю у харчовій промисловості є гуарова (E412). Галактоманани, зокрема гуарова камедь, виявляють видатну здатність до утворення в'язких розчинів навіть при незначних концентраціях (0,1-2%). Це робить їх ефективними загусниками та стабілізаторами в харчовій промисловості. Максимальна в'язкість серед галактомананів характерна для гуарової камеді, що зумовлює її широке застосування.

Гуарову камідь отримують з ендосперму насіння рослини *Cyamopsis tetragonoloba*. Полісахариди, такі як галактоманнан та гетерополісахарид складають 70% камеді гуару. Камідь здатна зв'язувати велику кількість води та утворювати в'язкі розчини.

Таблиця 1 – Фізичні властивості гуарової камеді у порівнянні з іншими камедями

Назва камеді	Розчинність				Застосування				
	Холодна вода	Гаряча вода	Спирт	Органічні розчинники	Загусники	Стабілізатор	Капсулювання	Гелеутворення	Покриття
Гуарова (E412)	+++	+	±	±	+	+	+	-	-
Рожкового дерева (E410)	з pH 5,4 - 7,0		-	-	+	+	+	±	-
Трагакант (E413)	30 - 70%	30 – 60%	±	±	+	+	-	-	+
Гуміарабік (E414)	+++	50%	±	-	-	+	+	-	+
Ксантанова (E415)	+++	+	-	-	+	+	+	+	-

Гуарова камедь використовується в харчовій промисловості як структуроутворювач, стабілізатор, емульгатор і загущувач. У виготовленні молочних продуктів камідь покращує консистенцію та сприяє збереженню вологості. Додавання 0,2-0,6% камеді до морозива забезпечує стабільну структуру без утворення кристалів льоду при заморожуванні. Вона покращує функціонально-технологічні, структурно-механічні та органолептичні показники збитих десертів. У борошняних кондитерських виробів покращує структуру, форми та підвищує стійкості до черствіння.

Зазвичай, гуарову камедь застосовується в комбінації з іншими камедями для покращення харчових систем. На відміну від камеді рожкового дерева, гуарова камедь характеризується більш високою розчинністю у воді та не утворює слабких гелів при зниженні температури. Ці властивості обумовлюють вищу стабільність водних розчинів гуарової камеді та її перевагу в якості стабілізатора емульсій.

Таким чином, гуарова камедь є цінним природним інгредієнтом, який завдяки своїм унікальним властивостям знаходить широке застосування в харчовій і фармацевтичній промисловості. Її здатність утворювати в'язкі розчини, стабілізувати емульсії, покращувати консистенцію та функціонально-технологічні характеристики продуктів робить гуарову камедь незамінним компонентом багатьох харчових систем. Водночас, біологічна дія гуарової камеді, зокрема нормалізація кишкової мікрофлори, детоксикація та зниження рівня холестерину, обумовлює її використання у фармацевтичних препаратах і дієтичних добавках.

ТЕХНОЛОГІЇ ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ ЦУКРУ У КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБАХ

Бредун Д.В., студ. 2 курсу ФХТ

Науковий керівник: доктор філософії Синенко Т.П.

Сумський НАУ

Зростання кількості людей, які страждають від захворювань, пов'язаних з надмірним споживанням цукру, таких як діабет, ожиріння та серцево-судинні захворювання, призвело до необхідності розробки технологій для зменшення вмісту цукру в харчових продуктах, зокрема кондитерських виробів. Цукор виконує багато функцій у цих продуктах, включаючи солодкість, текстуру, об'єм, карамелізацію та довготривале зберігання. Однак, оскільки надмірне споживання цукру шкідливе для здоров'я, виробники шукають нові підходи до зниження вмісту цукру при збереженні якості продукції.

Мета роботи — дослідження сучасних технологій і підходів до зниження вмісту цукру в кондитерських виробів. Робота спрямована на аналіз застосування різних замінників цукру — як натуральних, так і синтетичних — для збереження смакових та текстурних властивостей продуктів.

Одним із найпоширеніших методів зниження вмісту цукру є використання замінників цукру, які можуть бути натуральними або синтетичними. Ці речовини зберігають солодкий смак, але мають іншу калорійність і впливають на текстуру продуктів.

Дуже поширеним натуральним замінником цукру є стевія, яка отримується з листя рослини *Stevia rebaudiana*, яка в 200-300 разів солодша за звичайний цукор, але при цьому містить нуль калорій. Вона підходить для випічки, шоколаду, напоїв та інших кондитерських виробів.

Еритрит, природний цукровий спирт, є ще одним чудовим натуральним замінником цукру. Він має 70% солодкості звичайного цукру і є низькокалорійним. Він використовується у випічці, шоколаді та десертах і має прохолодний, освіжаючий смак.

Цукрові спирти ксиліт і сорбіт мають солодкість, подібну до цукру, але з меншою кількістю калорій. Їх використовують у хлібобулочних виробів, кондитерських виробів та жувальній гумці.

Прикладом штучний підсолоджувач є аспартам, який у 200 разів солодший за цукор. Його використовують у десертах, напоях та жувальній гумці. Він руйнується при високих температурах, що обмежує його використання у випічці.

Штучні замінники цукру, такі як сукралоза, приблизно в 600 разів солодші за цукор і можуть використовуватися у випечених та охолоджених кондитерських виробів, не втрачаючи своїх властивостей при високих температурах.

Альтернативні цукри не можуть повністю повторити смак звичайного цукру. Тому використання альтернативних підсолоджувачів та підсилювачів смаку є важливим для досягнення бажаної солодкості та смаку. Інулін та олігосахариди, які є природними пребіотиками, мають м'який солодкий смак і можуть частково замінити цукор у кондитерських виробів. Інулін та олігосахариди мають м'який солодкий смак і можуть частково замінити цукор.

Інновації у кондитерській галузі дозволяють використовувати сучасні технології для зменшення вмісту цукру без втрати функціональних властивостей продуктів. Технологія мікрокапсулювання дозволяє інкапсулювати солодкі речовини в невелику оболонку, яка відкривається під час споживання продукту. Це дозволяє зменшити кількість цукру, зберігаючи солодкий смак. Використовується у виробництві кондитерських виробів, шоколаду та жувальної гумки.

У багатьох випадках для зниження вмісту цукру в продуктах використовують комбінований підхід, поєднуючи кілька альтернатив і технологій для досягнення оптимальних результатів. Наприклад, комбінація натуральних і синтетичних альтернатив може бути використана для збереження солодкості продукту без шкоди для текстури.

Таким чином, сучасна технологія зниження вмісту цукру в кондитерських виробів базується на комплексному підході, що включає використання альтернатив, інноваційних технологій та натуральних підсолоджувачів. Ключовим елементом успіху є розуміння хімічних і фізичних властивостей різних інгредієнтів, що дозволяє зберегти смакові та текстурні характеристики продукту. Галузь продовжує розвиватися в цьому напрямку, пропонуючи нові рішення для створення кондитерських виробів з низьким вмістом цукру, смачних і корисних для здоров'я.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОЛОГІЧНИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Булега В.Ю., студ. 2 курсу ФХТ
Науковий керівник: д.ф. Синенко Т.П.
Сумський НАУ

В світі, і зокрема в Україні, відзначається тенденція стрімкого та практично неконтрольованого використання синтетичних полімерів у різних секторах промисловості, що спричиняє накопичення відходів (сміття, що мало переробляється і не розкладається природнім шляхом). У контексті пошуку рішень, особливу увагу привертає розробка біорозкладних матеріалів. Згідно інформаційних джерел [2], розробка та дослідження інноваційних біорозкладальних пакувальних матеріалів, набуває важливого значення та відповідає нагальним потребам сьогодення.

Мета роботи полягає у комплексному порівняльному дослідженні властивостей різних видів екологічних пакувальних матеріалів і обґрунтування їх ефективності для харчових продуктів.

У сучасній пакувальній індустрії, провідне місце займають матеріали, такі як, поліетилен та поліпропілен, які завдяки своїй універсальності, широко використовуються у різних галузях. Однак, їх період розкладання, становить серйозну загрозу для екології [6].

Альтернативними матеріалами виступають, папір та картон, які здатні до біологічного розкладання [7]. Ці матеріали успішно застосовуються для пакування сухих продуктів, але їх виробництво пов'язане з масовою вирубкою лісів.

Особливу увагу в пакувальній галузі, привертає скло, яке зберігає органолептичні властивості харчових продуктів та напоїв [1]. Цей матеріал, має придатність до переробки та може використовуватися багаторазово. Проте, його виробництво супроводжується викидами вуглекислого газу.

У відповідь на екологічні проблеми, які були спричинені пластиковою упаковкою, розробляються інноваційні альтернативи для харчової промисловості. Основними стратегіями, для вирішення цієї проблеми є: впровадження біорозкладних пластмас, розробка альтернативних матеріалів, таких як пластик рослинного походження та їстівна упаковка [4].

Перспективним матеріалом для біорозкладної упаковки, є стебла соняшника. Ця рослина входить до трійки найбільш вирощуваних культур. Висохше стебло соняшника має в своєму складі дві структури: внутрішня – нагадує пінопласт, а зовнішня – схожа за структурою на бамбук. Тобто, обидві ці частини можна використовувати для розробки інноваційного пакувального матеріалу.

Матеріали на основі водоростей, також можна розглянути, як альтернативу «шкідливій» упаковці. Упаковка на основі водоростей, буде піддаватися біологічному розкладанню, що зменшує вплив на навколишнє середовище [5].

Перетворення сільськогосподарських відходів, таких як рисове лушпиння або пшенична солома, на пакувальні матеріали є екологічним підходом [3]. Це зменшить сільськогосподарські відходи та перетворить їх на корисну упаковку.

Таким чином, створення інноваційних пакувальних матеріалів, вирішить багато проблем. Особливо важливим є те, що такі матеріали повністю будуть розкладатися в природних умовах без виділення шкідливих речовин, це робить їх розробка та впровадження критично важливим у контексті поліпшенні екологічного стану нашої планети.

Список використаних джерел:

- Бортнікова А. О., Тимофеев В. Є., Бортніков О. М. Розвиток екологічної упаковки в харчовій промисловості України. Економічний аналіз, 29(2), 2020. С. 51-61.
- Корнійчук О., Валявська Н. О. Розвиток екологічної упаковки та виробництва в умовах харчової логістики. 2023. PhD Thesis. Українська інженерно-педагогічна академія. URL: <http://repo.uipa.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7849/1/36ірка-тез-доповідей-1-1-128-130.pdf>
- Лук'янчук А. О., Родіонова О. В. Екологічна безпека для навколишнього середовища упаковки харчових продуктів. *Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності: матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. К.: НАУ, 2024. С. 126–129.
- Малишева Я. В. Шляхи створення пакувальних матеріалів здатних до біорозкладання як спосіб вирішення екологічних проблем. *Студентський науковий вісник*. 2020. №1(14). С. 148–153.
- Родіонова О. В. Сучасні тенденції етикетно-пакувальної галузі: технології, обладнання, матеріали. *Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю*. С.125–127.
- Савченко О. М. Оксо-біорозкладання полімерної упаковки. *Технології поліграфічного та пакувального виробництва: УАД*. 2013. Вип. 1 (23). 4 с.
- Кривошей В. М., Халайджі В. В. Тенденції розвитку світового пакування. *Продовольчі ресурси*. 2019. №13. С. 95–105.

РОЗРОБКА МАРИНАДУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СМАКОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРЯЧИХ СНЕКІВ

Бушнєва А.О., студ. 2 курсу ФХТ
Науковий керівник: д.ф. Синенко Т.П.
Сумський НАУ

М'ясо є цінним джерелом тваринного білка, жирів, а також мікро- та макроелементів, що необхідні для підтримки здоров'я. М'ясні снеки – це зручний і поживний продукт з високою енергетичною цінністю, що легко транспортується, займає мінімум місця і має тривалий термін зберігання та є високобілковим продуктом [1]. В умовах війни в Україні виробництво м'ясних снеків набуває особливого значення, оскільки нестабільне електропостачання, обстріли та інші наслідки бойових дій ускладнюють можливість готувати і зберігати їжу. Тому вітчизняне виробництво такої продукції є надзвичайно перспективним і необхідним.

В наш час відомо численні технології виготовлення м'ясних напівфабрикатів із застосуванням рідних маринадів. Це зумовлено тим, що мариновані напівфабрикати відрізняються тривалішим терміном зберігання. Промариноване м'ясо не лише стає більш ніжним і соковитим, а й значно покращує процеси травлення, що дозволяє організму ефективніше засвоювати максимальну кількість поживних речовин, які воно містить [1].

Мета роботи – обґрунтування рецептурного складу маринаду з використанням меду та імбиру, а визначення його впливу на якість м'ясних снеків.

Для дослідження було обрано куряче філе та маринад на основі квіткового меду та сік з імбиру. За схемою експерименту виконана наступна технологія: м'ясний напівфабрикат попередньо витримували в маринаді з меду, солі, перцю та соку імбиру, впродовж 6-12 годин. Після маринування м'ясо виклали на решітку дегідрататора. Сушіння тривало 8 годин.



Рис. 1. Зовнішній вигляд джерків оброблених розробленим імбирно-медовим маринадом:
а) до висушування; б) після висушування

Вплив маринаду на якість джерків оцінювали сенсорно-профільно-описовим методом (табл. 1).

Таблиця 1 – Вплив компонентів на органолептичну якість курячих джерків і характеристика сенсорних показників готового продукту

Показник	Характеристика
Аромат	Імбирний сік, завдяки наявності в ньому гінгеролу та шогаолу, додає характерний гострий, освіжаючий аромат
Смак	Мед у складі маринаду додає легкої солодкості, яка підкреслює смак курячого м'яса та пом'якшує гостроту імбиру. Ця комбінація створює гармонійний збалансований смак
Колір	Мед при термічній обробці сприяє карамелізації поверхні м'яса, надаючи йому привабливого золотисто-коричневого відтінку
Текстура	Імбирний сік містить протеази, які розщеплюють білки і допомагають розм'якшити волокна м'яса, роблячи джерки більш ніжними та менш жорсткими
Міцність	Маринування в імбирному соці з додаванням меду допомогло зберегти природну структуру м'яса під час сушіння, підтримуючи пружність та забезпечуючи приємне "жування". Завдяки цьому джерки не стають надто жорсткими або ламкими
Вологість	Мед створює тонку захисну плівку на поверхні м'яса, що дозволяє утримати певний рівень вологості навіть після сушіння. Це запобігає надмірній сухості та робить текстуру продукту більш збалансованою

Таким чином, отримані результати свідчать про можливість та доцільність використання нового маринаду. Адже маринад із соку імбиру та меду значно вплинув на органолептичні та структурні показники курячих джерків. Дані результати підтверджує доцільність наступних досліджень по визначенню харчової і біологічної цінності.

Список використаних джерел:

1. Сова Н. А., Леусенко О. О. Особливості технології виробництва снеків м'ясних. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. №3. С. 133–142.

ПЕРСПЕКТИВНІ ВИНОГРАДАРСЬКІ ТА ВИННІ РЕГІОНИ УКРАЇНИ

Буяло Є.С., студ. 2 курс група ХТ2301ст
Науковий керівник: Тищенко В.І.
Сумський НАУ

Коли ми говоримо про розвиток виноградарства та виноробства в Україні, то згадуємо традиційні регіони на півдні України, а також Закарпаття. Проте через кліматичні зміни межі цих регіонів можуть значно зміститися.

Необхідно зазначити, що, за даними Держстату, 2022 року загальна площа виноградних насаджень у всіх категоріях господарств становила 26 тис. га, а винограду зібрано 244 тис. тон. Якщо порівнювати з довоєнним 2021 роком, площі виноградників під час війни зменшилися на третину[1]. Тоді площі становили 34,7 тис. га виноградників. На жаль, це відбувається не лише через воєнні дії, існують і інші чинники.

Це часто непосильні затрати на закладання виноградників, догляд за насадженнями, ціни на виноградну продукцію, що навіть не покривають затрати тощо. Як відомо, в європейських країнах все це покриває дотація від держави. Щоб створити такі умови в Україні, важливо провести роботу із встановлення чітко визначених регіонів виноробства та їхнього зонування.[2]

Це дозволить максимально точно дібрати земельні ділянки й сорти винограду, розширити насадження, а також дібрати відповідні технології перероблення сировини для кожного регіону виноградарства. Як висновок, все це приведе до значного покращення виноматеріалів і створить умови для успішного ведення бізнесу в цьому напрямі з аргументованими дотаціями промисловості від держави в цілому. Тому основна мета – збільшення виноградних насаджень у країні.

Винні регіони у світовому розрізі історично склалися досить давно, а визначення їхніх кліматичних та географічних характеристик на законодавчому рівні теж досить досконале. Тому виділення винних регіонів – це завдання кожної виноградарської країни. До цих країн належить і Україна.[3]

Не можна однозначно сказати, що один винний регіон перспективний, а інший – ні. Кожен регіон має свої неповторні, унікальні ґрунтово-кліматичні умови, які в поєднанні з правильним, науково-обґрунтованим добром сортів винограду та правильно підібраними технологічними прийомами його перероблення в результаті будуть давати конкурентоспроможні вина високої якості.

Виноградна рослина дуже чутлива до факторів навколишнього середовища, також вона тонко реагує на зміни екологічних умов тривалістю зростання, кількістю, а головне – якістю кінцевої вино продукції. Водночас той самий сорт винограду в різних екологічних умовах може давати зовсім різну вино продукцію і за кількістю, і за якістю.

З факторів екологічних умов розглядають ґрунти та кліматичні умови. З чинників ґрунтів найбільший вплив на кількість і якість винограду та вина мають тип і гранулометричний склад ґрунту, вміст загальних та активних карбонатів, залягання ґрунтових вод, осолонцювання.

З кліматичних умов більше впливають на виноград ресурси світла, тепла, вологи та умови морозо- і заморозко-небезпечності. Під час визначення теруарів у кожному з виділених регіонів проводять детальні ампелоекологічні дослідження з вивчення просторового перерозподілу вказаних чинників.

Внаслідок потепління клімату розширюються і виноробні регіони країни. Це, звичайно, вимагає наукового дослідження, але попередньо вважаємо найбільш перспективними з нових винних регіонів Вінницьку, Хмельницьку, Чернівецьку та Івано-Франківську області.[4]

Ампелоекологічні дослідження проводяться і в інших областях шляхом аналізу рельєфу, ґрунтів та кліматичних умов, з метою виявлення потенційних винних регіонів.

Список використаних джерел

1. Довідка про стан виноробства в Україні.// Національний науковий центр «Інститут виноградарства і виноробства імені В.Є. Таїрова» НААН України.2024.-27 с.
2. Дослідження ринку виноробства України як інфраструктури для винного туризму DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.3\(13\).2024.15](https://doi.org/10.32782/2708-4949.3(13).2024.15)
3. Бабій, О. М., & Тимченко, К. С. (2020). Реструктуризація підприємств виноградно-виноробної промисловості: інноваційні підходи.: DOI: [10.33987/vsed.1\(72\).2020.137-152](https://doi.org/10.33987/vsed.1(72).2020.137-152)
4. Аверчева, Н. О. (2021). Регіональні аспекти розвитку виноградарства і виноробства в Україні.: DOI: [10.32702/2306-6792.2021.23.39](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.23.39).

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ОБРОБКИ ПРОДУКЦІЇ АКВАКУЛЬТУРИ

Васильєв В.М. АСП 181-2024, спец. 181 «Харчові технології»

Науковий керівник: доцент Тищенко В.І.

Сумський НАУ

Риба вважається високопоживним продуктом системи аквакультури завдяки наявності в її м'язовій тканині добре збалансованих мікро- та макроелементів, таких як білки, ліпіди мікроелементів, вітаміни та мінерали. Білок, що присутній в рибі, має високу харчову цінність, а його незамінні амінокислоти володіють багатьма властивостями, такими як утворення гелю, адсорбція олії, здатність утримувати вологу[1]. Ліпіди багаті поліненасиченими жирними кислотами (ПНЖК), особливо ейкозапентаєновою кислотою (ЕРА) та докозагексаєновою кислотою (ДНА), які допомагають запобігти серцево-судинним захворюванням та ішемічній хворобі серця та підтримувати психічне здоров'я людини.

Риба та продукти з неї можуть бути легко зіпсовані, якщо їх не зберігати належним чином. Якість риби та рибних продуктів погіршується під дією ферментів, окислення ліпідів і розвитку мікробів, які активно сприяють псуванню риби. Зміни складу білків і ліпідів призводять до розвитку нових продуктів, які викликають фізіологічні та хімічні зміни. Тому необхідно розуміти та мінімізувати фактори, які сприяють псуванню риби, використовуючи методи активного консервування для підтримки свіжості риби та продуктів, що містять рибу.

Технологічний розвиток у галузі переробки риби відкриває простір для інновацій, підвищення продуктивності, збільшення терміну зберігання, підвищення безпеки харчових продуктів та зменшення відходів під час операцій з переробки. Для переробки комерційно доступних рибних продуктів використовується широкий спектр технологій, починаючи від простих і закінчуючи просунутими методами обробки, включаючи різні способи, щоб задовольнити вимоги споживачів щодо мінімальної обробки та використання хімічних консервантів.

В свою чергу харчова промисловість також зацікавлена в розвитку нетермічних технологій, включаючи імпульсне електричне поле, флуоресцентну спектроскопію, обробку під високим тиском і термічні технології, такі як консервування. При цьому важливим залишається питання забезпечення повноти використання сировини та безпечності готової продукції на основі рибної сировини.

Останнім часом в науковій літературі з'явилось багато публікацій щодо методу супер охолодження продукції аквакультури. Вважається, що ця технологія відрізняється від методів охолодження та заморожування та має можливість мінімізувати витрати на зберігання та транспортування. У цьому процесі лід додається всередину м'язів риби, щоб заморозити внутрішню воду, яка потім діє як джерело охолодження під час транспортування та реалізації.

Обробка риби під високим тиском є одним із найбільш потенційних не термічних методів технології, яка використовується для знищення мікробних клітин шляхом розриву нековалентних зв'язків, підтримки органолептичних властивостей і поживної цінності та збільшення терміну зберігання без використання високих температур. За такої технології риба та рибні продукти піддаються впливу тиску приблизно 100–1000 МПа, завдяки цьому досягається збільшення терміну придатності (принаймні до 300%) із зменшенням споживання енергії та утворення відходів[2].

Останнім часом все більше сповіщень надходить стосовно використання техніка імпульсного електричного поля для обробки риби. Переважна більшість проведених досліджень дає можливість сподіватись, що це нова технологія нетермічної обробки, яка базується на електричних струмах між двома електродами, де короткі електричні імпульси використовуються з високою напругою, що дозволяє тепловим ефектам залишатися низькими. Такі характеристики відрізняють цей метод від інших теплових електричних методів, таких як омичний нагрів і помірні електричні поля, які вже традиційно застосовують в харчовій промисловості для покращення поживної якості різних видів харчових продуктів, таких як молочні продукти, овочі, фрукти, включаючи рибу, м'ясо та м'ясні продукти, також включаючи різні цілі, такі як-то подовження термінів зберігання, пригнічення ферментативної та мікробної деградації, модифікації фізико-хімічних властивостей, зміни мікроструктури та розвитку продуктів.

Фахівцям галузі дуже важливо адаптувати той чи інший метод обробки до такого унікального продукту, як риба, яка чутлива до бактерій руйнування і окислення. Збереження загальної якості, сенсорні та текстурні якості, а також харчову цінність рибних продуктів, можна досягти за допомогою оптимального охолодження або техніка заморожування в поєднанні з обробкою високим тиском, антиоксидантними сполуками, опромінення або упаковка в модифікованій атмосфері.

Список використаних джерел

1. Тищенко, В. І., Божко, Н. В., & Пасічний, В. М. (2016). Рибний фарш як сировина для виробництва полікомпонентних продуктів харчування. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*, (179), 100-107.
2. Gupta, V., Tyagi, S., & Tripathi, R. (2024). Fish Catch: Processing and Preservation. *Nonthermal Food Processing, Safety, and Preservation*, 277-297.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КРІОПОРОШКІВ ТА ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН

Волощук К.І., студ. 2м курсу ФХТ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Мельник О.Ю., д.т.н., проф. Перцевої Ф.В.

Сумський НАУ

Хліб є одним із найпоширеніших продуктів харчування в усьому світі. Проте, його традиційні рецептури зазвичай не забезпечують необхідного рівня поживних речовин. Через це багато споживачів виявляють інтерес до продуктів, збагачених корисними добавками, які сприяють підвищенню харчової цінності хліба. Одним із сучасних способів удосконалення хлібних виробів є введення кріопорошків, зокрема зі шпинату, та харчових волокон. Таке поєднання не лише збагачує хліб вітамінами, мінералами й антиоксидантами, але й дозволяє покращити текстуру та смакові властивості продукту, зробити його привабливішим для споживачів, орієнтованих на здорове харчування.

Шпинатний кріопорошок має унікальні властивості завдяки своєму багатому хімічному складу. Він містить значну кількість вітамінів (А, С, Е, К, групи В), мінералів (залізо, магній, калій, кальцій), а також антиоксидантів. Додавання шпинатного порошку в хліб дозволяє значно підвищити його харчову цінність. Завдяки високому вмісту антиоксидантів, шпинат сприяє зміцненню імунної системи та зниженню ризику серцево-судинних захворювань. Додатково, харчові волокна, що додаються до хліба, позитивно впливають на функціонування травної системи, сприяють нормалізації рівня цукру в крові та забезпечують тривале відчуття ситості. Збагачення хліба шпинатним кріопорошком і харчовими волокнами дозволяє створити продукт, що повністю відповідає вимогам споживачів, які прагнуть здорового й функціонального харчування.

Процес виготовлення шпинатного кріопорошку базується на технології низькотемпературного оброблення, що дозволяє зберегти всі важливі поживні речовини, котрі втрачаються під час традиційного нагрівання. Спершу шпинат піддають заморожуванню при наднизьких температурах, а потім подрібнюють до стану порошку. Це дає змогу отримати дрібнодисперсну масу, яка зберігає високий вміст вітамінів та мінералів. Такий кріопорошок, що додається на етапі замішування тіста, рівномірно розподіляється в структурі продукту, забезпечуючи його збагачення корисними елементами без суттєвого впливу на смак та запах. До того ж, кріопорошок надає хлібу привабливий зелений відтінок, що робить продукт естетично привабливішим.

Експериментальні дослідження виявили оптимальні показники щодо концентрації шпинатного кріопорошку та харчових волокон у складі хліба. Зокрема, було встановлено, що найкращі результати досягаються при додаванні 10% кріопорошку від загальної маси борошна. Дана концентрація дозволяє досягти покращення текстури, кольору та органолептичних властивостей хліба, що позитивно позначається на його споживчій привабливості. Дослідження також показали, що надмірне введення кріопорошку може призвести до надмірного зеленого відтінку та деякого погіршення смакових властивостей, які не всі споживачі вважають приємними. Додавання саме 10% шпинатного порошку зберігає гармонійний смак хліба, не пригнічуючи традиційні аромати.

Аналіз фізико-хімічних властивостей хліба, збагаченого шпинатним порошком, продемонстрував суттєве підвищення вологоутримуючої здатності тіста, що сприяє підвищенню еластичності продукту. Внаслідок цього хліб має більш пористу та м'яку структуру, а також приємну текстуру. Було зафіксовано зниження твердості продукту, що робить його більш зручним для жування та споживання. Крім того, дослідження показали, що введення шпинатного порошку та харчових волокон сприяє покращенню здатності хліба до тривалого зберігання завдяки підвищеній вологоутримуючій здатності.

Відповідно до результатів сенсорного аналізу, хліб із додаванням 10% кріопорошку з шпинату за органолептичними показниками отримав високу оцінку від споживачів. Було відзначено приємний смак, ніжну текстуру та привабливий зовнішній вигляд продукту, особливо зелений відтінок, який надає хлібу оригінальності. Однак при вищих концентраціях (понад 10%) було відзначено деяке погіршення смакових якостей, зокрема легку гіркоту, яка може знизити привабливість продукту для масового споживача. Тому саме 10% було визначено як оптимальну концентрацію для використання шпинатного порошку в хлібних виробках.

Таким чином, збагачення хлібних виробів шпинатним кріопорошком та харчовими волокнами дозволяє суттєво підвищити їхню харчову цінність і задовольнити потреби споживачів, які прагнуть здорового способу життя. Ця технологія є перспективною для сучасної харчової промисловості, оскільки дозволяє забезпечити високу поживну цінність без істотного впливу на традиційні смакові характеристики продукту.

ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ АБРИКОСУ В ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОБНОЇ БУЛОЧКИ

Ворожко І.Р., студ.2 м курсу ФХТ, спец.181 «Харчові технології»

Науковий керівник доктор філософії, доцент О. Ю. Кошель

Сумський НАУ

Використання абрикосового порошку в хлібопекарському виробництві є цікавим рішенням для збагачення хлібобулочних виробів поживними речовинами та покращення їх органолептичних властивостей [1]. Абрикосовий порошок отримують із висушених абрикосів шляхом подрібнення, що дозволяє зберегти важливі вітаміни, мінерали та харчові волокна. Порошок багатий на вітаміни, особливо на вітамін А (бета-каротин), вітамін С, групу вітамінів В та мікроелементи (калій, кальцій, магній). Додавання такого порошку робить хлібобулочні вироби джерелом важливих для здоров'я мікро- і макронутрієнтів. Присутність дієтичної клітковини покращує травлення, а також надає відчуття ситості, що робить продукт більш корисним і привабливим для споживачів, які стежать за харчуванням. Завдяки пектиновим речовинам, які містяться в абрикосах, порошок сприяє покращенню текстури виробів, роблячи м'якушку більш еластичною та менш крихкою [2]. Харчова та енергетична цінність абрикосового порошку може варіюватися залежно від способу обробки та якості сировини: Харчова та енергетична цінність 100 г абрикосового порошку: калорійність: 280–320 ккал, білки: 3–5 г, жири: 0,5–1 г, вуглеводи: 65–75 г, харчові волокна: 10–15 г. Мікронутрієнти та вітаміни: вітамін А (бета-каротин): 1800–2500 мкг, вітамін С: 2–5 мг, вітаміни групи В (особливо В3 та В6): слідові кількості Калій: 1000–1500 мг, Кальцій: 50–70 мг, Магній: 20–30 мг, Фосфор: 70–90 мг, Залізо: 2–3 мг. Абрикосовий порошок є особливо багатим на калій, який корисний для серцево-судинної системи, а також містить вітамін А у формі бета-каротину, що корисний для зору, шкіри та імунної системи.

Абрикосовий порошок зменшує розсіпання крихт, підвищуючи зручність у споживанні та зберіганні продукту. Додавання абрикосового порошку подовжує термін зберігання здобної булочки, оскільки антиоксиданти, наявні в абрикосах, уповільнюють процеси окислення. Завдяки своїм властивостям порошок абрикосу додає булочці легку пористість та насичений золотисто-жовтий відтінок, що підсилює її естетичну привабливість.

Абрикосовий порошок зазвичай додається в кількості від 1% до 5% від маси борошна. Така кількість забезпечує оптимальне підвищення поживної цінності та покращення смакових характеристик, не змінюючи істотно структуру булочки. Порошок рівномірно змішують із борошном перед додаванням дріжджів і солі, що забезпечує рівномірний розподіл компонентів у тісті [3].

Абрикосовий порошок є перспективним компонентом для хлібопекарської промисловості, який дозволяє збагачувати продукти харчування, покращуючи їх смак, вигляд і харчову цінність [3]. Таким чином, використання порошку абрикосу в технології здобних булочок є ефективним способом підвищення їх поживної цінності та органолептичних якостей, що відповідає сучасним трендам здорового харчування. Здобні булочки із додаванням абрикосового порошку є цікавим продуктом для людей, які прагнуть здорового та збалансованого харчування, і має значний потенціал для комерційного впровадження.

Список використаних джерел:

1. Гуревич, І. М., Савчук, Л. П. Технологія хлібобулочних виробів. Харків: Вища школа, 2017. — 256 с.
2. Герасимова, О. І., Сидоренко, В. М. Вплив овочевих та фруктових добавок на якість хлібобулочних виробів // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. — 2020. — №12. — С. 123-129.
3. Абрикосова О. С., Климович М. П. Використання фруктових порошоків для збагачення хлібопекарської продукції // Вісник Київського національного університету харчових технологій. — 2019. — №8. — С. 53-60.

ПЛАНТАРНЕ ХАРЧУВАННЯ, ЯК СУЧАСНИЙ ХАРЧОВИЙ ТРЕНД

Гончаренко Я.В., студ. 2 курсу ФХТ

Науковий керівник: Ярмош Т.А.

Сумський НАУ

Сучасні тенденції харчування 2024 року демонструють значне зростання популярності плантарного харчування, що характеризується збільшенням споживання рослинних продуктів у раціоні різних соціальних груп. Плантарне харчування передбачає значне збільшення частки рослинних компонентів у харчуванні. Рослинні продукти, що містять високий вміст БАР, демонструють профілактичний ефект щодо розвитку хронічних захворювань, серед яких патології серцево-судинної системи, порушення вуглеводного обміну та онкологічні процеси. Початковим етапом переходу на плантарне харчування може стати поступове введення в раціон більшої кількості фруктів, овочів, цільнозернових продуктів та бобових культур. Заміна продуктів тваринного походження на рослинні аналоги сприяють збагаченню раціону фітонутрієнтами та клітковиною.

При плантарному харчуванні людина може отримувати достатню кількість білків через продукти рослинного походження. Тому для того, щоб покрити потребу в протеїні, важливо споживати продукти з високим вмістом білку. Плантарне харчування може підходити на всіх етапів життєвого циклу. Найбільш поширеним та масово використаним у плантарному харчуванні є рослинний протеїн.

Рослинний протеїн – білкова добавка, що містить амінокислоти рослинної сировини. Перевагами використання рослинного протеїну у порівнянні з тваринним є відновлення функцій печінки, зниження смертності, а також зниження рівня холестерину низької щільності. В той же час рослинні протеїни характеризуються менш збалансованим амінокислотним профілем порівняно з тваринними, високою вартістю та частковою засвоюваністю організмом.

На основі горохового протеїну було створено суміш для забезпечення різноманітних заміників м'яса та риби. Рослинний протеїн використовують для виготовлення морозива, десертів, м'ясних й рибних напівфабрикатів та ін. продуктів. Український ринок має великий асортимент протеїнів на основі сої, нута, кінуга, гороху, коноплі, рису. До найбільш перспективних веганських протеїнових порошоків належить: рисовий, гороховий, конопляний, гарбузовий тощо.

Таблиця 1 – Характеристика найбільш поширених протеїнів вітчизняного ринку

Назва протеїну	Вміст у 100 г продукту			
	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Енергетична цінність, ккал
Рисовий	76,0	5,5	9,6	384
Гороховий	85,0	8,0	1,4	436
Конопляний	12,0	2,9	1,1	89
Гарбузовий	52,05	15,5	15,9	396

Ізолят протеїну, отриманий з жовтого гороху, а не з більш відомого зеленого сорту, є багатим джерелом незамінних амінокислот з розгалуженим боковим ланцюгом. Ці амінокислоти є незамінними для синтезу м'язового білка та відновлення м'язів після фізичних навантажень. Крім того, споживання горохового протеїну може сприяти підвищенню відчуття ситості та нормалізації артеріального тиску.

Протеїн коноплі, отриманий з індустриальних сортів рослин, що не містять психоактивних речовин, є цінним харчовим компонентом. Крім білка, він є багатим джерелом харчових волокон, мікроелементів та поліненасичених жирних кислот. Однак, дефіцит лізину в амінокислотному складі конопляного білка обмежує його біологічну цінність порівняно з білками тваринного походження.

Ізолят протеїну гарбузового насіння, отриманий шляхом видалення ліпідної фракції, є концентрованим джерелом білка рослинного походження. Незважаючи на високий вміст білка, амінокислотний профіль цього продукту характеризується дефіцитом таких незамінних амінокислот, як треонін та лізин, що знижує його біологічну повноцінність. Однак, гарбузовий протеїн є багатим джерелом мінеральних речовин (магній, цинк, залізо) та фітонутрієнтів, що зумовлюють його високу харчову цінність та потенційні бережувальні властивості, зокрема антиоксидантні та протизапальні.

Ізолят протеїну коричневого рису є доступним на ринку джерелом білка рослинного походження. Незважаючи на дефіцит лізину, амінокислотний профіль цього продукту збагачений розгалуженими амінокислотами, які відіграють важливу роль у анаболічних процесах. Однак, вироби з рису можуть бути контаміновані важкими металами, зокрема миш'яком. Тому при виборі протеїнового порошку з коричневого рису необхідно звертати увагу на результати відповідних лабораторних досліджень.

Отже, плантарне харчування, завдяки багатому складу рослинних продуктів, сприяє профілактиці багатьох захворювань. Однак, для забезпечення повноцінного харчування необхідно ретельно підбирати продукти та комбінувати з метою отримання всіх необхідних поживних речовин.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ БІЛОКУМІСНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Губа О.О., студ. 5 курсу, ФХТ

Науковий керівник: доцент Тищенко В.І.

Сумський НАУ

Ринок м'ясних продуктів стрімко розвивається і комбіновані продукти харчування набувають все більшого поширення. У зв'язку з цим, доцільно використання в їх рецептурі відносно дешевих білокумісних сировинних ресурсів регіонального виробництва.

Посічені м'ясні напівфабрикати володіють високою харчовою та енергетичною цінністю. За рахунок високого вмісту жирів, біологічно цінних білків, вітамінів та мікроелементів притаманних м'ясній сировині, їх можна рекомендувати як базові продукти для щоденного споживання.

Одним лише негативним чинником посічених напівфабрикатів є їх висока вартість, тому пошук альтернативних білокумісних джерел та розробка технології їх використання при виробництві м'ясних посічених напівфабрикатів залишається актуальним завданням і сьогодні.

Мета роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні та експериментальному встановленні технологічних параметрів, режимів та пропорцій використання білокумісної нетрадиційної сировини у технологіях м'ясних посічених напівфабрикатів. А також у необхідності розробки науково обґрунтованих технологій виробництва комбінованих м'ясних виробів з високою харчовою та біологічною цінністю, доступних широкому загалу споживачів.

Харчова наука досить динамічна, це стосується і розвитку досліджень направлених на розробку комбінованих м'ясних продуктів, зокрема посічених напівфабрикатів. В залежності від мети дослідження, є ряд наукових праць з науково-обґрунтованими методами внесення збагачуючих компонентів рослинного походження до м'ясної основи. Напрацювання науковців у даному напрямку досить обширне і стосується, як зниження калорійності за рахунок загального зниження жирового компоненту без втрати органолептичних показників, так і збагачення есенціальними інгредієнтами та підвищення біологічної цінності продуктів.

Використання рослинної сировини в рецептурі м'ясопродуктів відкриває нові можливості для удосконалення традиційних та розробки продуктів нового покоління: низькокалорійних, із збалансованим складом та заданою біологічною цінністю.

Сировина м'ясна та сировина рослинного походження різні за своєю природою і поєднання їх в одній системі є не простою задачею. В залежності від виду сировини та її кількості, вона завдає суттєвого впливу на зміни технологічних властивостей харчового продукту та на його органолептичні показники. Тому при розробці комбінованих м'ясних виробів першочергова увага приділяється саме збереженню смакових властивостей виробу або ж максимальному наближенню за смаковими відчуттями розробленого виробу до аналогу за класичною технологією.

Технологічні особливості виробництва м'ясних посічених напівфабрикатів, як багатокomпонентного продукту, можуть бути перспективними, з точки зору можливості введення в рецептуру нетрадиційного білокумісного інгредієнту без суттєвого впливу на споживчі властивості готового продукту. Використання нетрадиційної білокумісної сировини при виробництві м'ясних посічених напівфабрикатів може не лише підвищити вживання білка населенням, а й покращити якість самого білка, позитивно вплинути на структурно-механічні властивості готового продукту, зберегти біологічну цінність посічених напівфабрикатів.

Критеріями вибору рослинних компонентів рецептур для проведення досліджень та можливого подальшого використання в технології комбінованих м'ясопродуктів перш за все повинна бути їх доступність та швидка відновлюваність за низької собівартості, а також склад та вміст біологічно-активних компонентів та високі функціонально-технологічні властивості.

Зазвичай, у м'ясній галузі в якості додаткової білкової сировини рослинного походження використовують препарати соєвих білків та їх похідні. В той же час в кожному окремому регіоні є достатня кількість місцевих сировинних ресурсів рослинного походження придатних для виробництва комбінованих м'ясних продуктів, і в першу чергу посічених напівфабрикатів.

Комбіновані посічені м'ясні напівфабрикати можуть стати суттєвим джерелом повноцінних білків в раціоні пересічного українця.

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ МАРИНОВАНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Губа С.О., аспірант 1-го року, спец. 181 «Харчові технології»

Науковий керівник: доцент Тищенко В.І.

Сумський НАУ

Останні роки зростає попит споживача до охолоджених та маринованих м'ясних напівфабрикатів. Виробники м'ясних напівфабрикатів та науковці галузі розробляють та впроваджують інноваційні підходи для розширення асортименту, подовження терміну придатності такої продукції.

Тенденції розвитку ринку м'ясних напівфабрикатів спрямовані на забезпечення безпеки готових виробів та покращення споживчих властивостей продукту, окрім того не останню роль на сьогодні відіграють цінова політика та терміни і умови зберігання. Окрім того, продукція повинна відповідати сучасним стандартам та вимогам, бути органічною, безпечною та біологічно повноцінною. З огляду на це, перед науковцями та виробниками постають нові завдання в удосконаленні існуючих та розробці інноваційних технологій м'ясних маринованих напівфабрикатів.

Асортимент м'ясних напівфабрикатів досить значний і може задовольнити переважну більшість споживача як класичними продуктами у свіжому, свіжозамороженому або, готовому замороженому вигляді так і новаторськими продуктами, які лише набувають популярності.

Мариновані м'ясні напівфабрикати на Українському ринку відносно нове явище, до того ж сезонно-залежне, класичними представниками таких продуктів є м'ясо для шашлику чи м'ясо для грилю переважно зі свинини чи курки. Таку продукцію виробляють м'ясопереробні підприємства різної потужності за сучасними технологіями та з дотриманням вимог стандартів. Але виробництво маринованих м'ясних напівфабрикатів не можливе без використання комплексних харчових добавок як натуральних так і ідентичних натуральним.

Використання смакових інгредієнтів у рецептурах маринадів, під час виробництва м'ясних напівфабрикатів, відіграють важливу технологічну роль, оскільки мають спрямовану дію на покращення органолептичних, технологічних показників та мікробіологічної безпечності, що в свою чергу прямо пропорційно подовженню тривалості зберігання.

Серед поширених харчових добавок, що використовують в рецептурах маринадів для м'ясних напівфабрикатів є органічні кислоти, підсилювачі смаку та аромату, барвники, стабілізатори, більшість яких є синтетичними або ж ідентичними натуральним. Використання харчових добавок може призводити до спотворення смаку та запаху продукту та можуть стати загрозою здоров'ю людини.

З розвитком популяризації здорового способу життя, та зростаючих тенденцій до використання натуральної, нетрадиційної рослинної сировини в технологіях харчових продуктів, як джерела смакових інгредієнтів, може бути перспективним і при удосконаленні технологій м'ясних маринованих напівфабрикатів, про що свідчить аналіз наукових доробків вітчизняних та закордонних науковців останніх років. Використання натуральної рослинної сировини а рецептурах маринадів не лише надасть продукту унікального букету смаків, а й може володіти природними антисептичними та антиоксидантними властивостями, що покращить мікробіологічну стабільність готових виробів і подовжить терміни його зберігання.

Покращити якість та споживчі характеристики маринованих м'ясних напівфабрикатів також можливо використавши технологічні прийоми внесення маринадів або ж їх комбінування. Ін'єктування може зменшити втрати маси при термічній обробці, підвищити соковитість, масажування – покращити текстуру та зменшити час приготування виробу кінцевим споживачем.

Основною причиною швидкого псування м'ясних напівфабрикатів є процеси окислення ліпідів в продукті та розмноження нативної мікрофлори, що призводить до погіршення споживчих характеристик виробу. Безконтрольний розвиток мікроорганізмів у продукті не тільки знижує якість, а й може призвести до харчового отруєння. Тому використання в рецептурі маринадів інгредієнтів що володіють природною антисептичною та протимікробною дією може позитивно вплинути як на якість та безпечність харчового продукту так і подовжити терміни його придатності.

Тому, удосконалення технології маринованих м'ясних напівфабрикатів з використанням маринадів на основі натуральної рослинної сировини, зокрема регіональної, є темою актуальною і потребує детальних досліджень.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ АМАРАНТОВОГО БОРОШНА

Джулай Д.Р., студ. 2м курсу ФХТ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Мельник О.Ю.

Сумський НАУ

Амарант належить до високоврожайних високобілкових культур. Унікальність рослини полягає в тому, що на відміну від інших культур, на утворення 1 г сухої речовини вона витрачає найменшу кількість води (амарант – 260 г, просо – 300 г, кукурудза – 370 г, ячмінь – 520 г, пшениця – 550 г), сояшнику – 600 г, жита – 630 г, конюшини – 640 г, квасолі – 700 г, люцерни – 840 г), що робить його перспективним для вирощування в зоні недостатнього та нестійкого зволоження, до якого відноситься Лівобережжя України.

Для України амарант є новою культурою, але за останні роки її видовий склад змінився внаслідок розширення торговельно-економічних зв'язків з країнами світу.

Сире зерно амаранту містить: 371 ккал; 11,29 г води; 13,56 г білка; 7,02 г жирів; 62,25 г вуглеводів; 6,7 г клітковини; мінеральні речовини Ca, Fe, Mg, K, Na, Zn, Mn, Se; вітамін С, тіамін, рибофлавін, ніацин, пантотенову кислоту, фолієву кислоту, вітамін В-6, фолат [1].

Крім зерен амаранту використовують також його листя, яке має високу харчову цінність. У харчовій промисловості зелена маса амаранту приваблює як джерело легкозасвоюваного білка, ідеально збалансованого за амінокислотним складом, вітамінів групи В, Е, мікроелементів, а також здатністю виводити з організму солі важких металів. Для споживання листя і пагони амаранту збирають у молодому віці, використовують у вигляді салату або споживають після термообробки (бланшування, тушкування, варіння, смаження).

Відварене листя амаранту можна використовувати як гарнір, додавати в супи для дитячого харчування, а також готувати у вигляді запіканок, паст, суфле та топінгів. Деякі народи використовують амарант для приготування напоїв, додаючи його у воду або молоко. Амарантовий червоний пігмент - амарантин можна використовувати як харчовий рослинний барвник.

Продукти переробки амаранту можна застосовувати в різних галузях харчової промисловості для підвищення харчової цінності продуктів, покращення кольору і смаку продуктів та їх збагачення.

Амарантове борошно використовується для приготування каш, коржів, хлібобулочних, кондитерських виробів і локшини для збагачення їх харчовими волокнами та пектином, які можуть прискорити виведення іонів ртуті з організму у людей, які часто піддаються впливу ртуті [2]. Вживання амаранту рекомендовано при ішемічній хворобі серця та атеросклерозі, цукровому діабеті та ожирінні, онкологічних захворюваннях та ослабленому імунітеті. Амарантове борошно та продукти з нього профілактично діють на багато систем організму, знижуючи рівень холестерину, покращуючи стан артерій, знижуючи ризик серцево-судинних та онкологічних захворювань, сприяючи виведенню токсинів.

Амарантове борошно має відмінні хлібопекарські якості. Успішно використовується в поєднанні з пшеничним борошном при приготуванні хлібобулочних і кондитерських виробів.

Амарант не містить холестерину, тому рекомендований до споживання людям середнього та літнього віку для профілактики таких захворювань, як високий кров'яний тиск і високий рівень ліпідів у крові [3].

Хлібобулочні вироби займають значне місце в харчуванні людини, оскільки вони доступні для більшості споживачів. Тому наша робота була присвячена вивченню можливості використання амарантового борошна для виробництва хліба шляхом заміни частини пшеничного борошна на амарантове.

Використання амарантового борошна в композиції з пшеничним збагатить хлібобулочні вироби біологічно активними речовинами, збільшить вміст вітамінів і мінералів. Спільне використання пшеничного борошна з амарантом підвищить харчову цінність хліба практично за всіма основними харчовими показниками і дозволить регулювати вміст деяких найважливіших інгредієнтів у ньому.

Враховуючи високу харчову цінність амаранту та продуктів його переробки, використання його у виробництві продуктів харчування таких, як хліб, є доцільним та актуальним.

Список використаних джерел:

1. Амарант: селекція, генетика та перспективи вирощування: монографія / Т.І. Гопцій, М.Ф. Воронков, М.А. Бобро та ін. – Харків: ХНАУ, 2018. – 362 с.
2. Effect of whole amaranth flour on bread properties and nutritive value / J. M.Sanz-Penella, W. Małgorzata, M. Soral-Smietana, M. Claudia. // LWT- Food Science and Technology. – 2013. – №50. – С. 679–685
3. Physical, Textural, Rheological, and Sensory Characteristics of Amaranth-Based Wheat Flour Bread [Електронний ресурс] / [N. Sahreen, M. Farhana, G. Murtaza та ін.] // International Journal of Food Science. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.hindawi.com/journals/ijfs/2020/8874872/>.

ЕКО ТRENДИ ЗАСТОСУВАННЯ КОНОПЛЯНОЇ ПРОДУКЦІЇ В СУЧАСНИХ ГОТЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Дорогокупля В.О., студ. 2 курсу ФХТ, спец. 241 “Готельно-ресторанна справа”
Науковий керівник: к.т.н., доцент Степанова Т.М.
Сумський НАУ

Еко-тренди у закладах гостинності спрямовані на функціонування за принципом гармонійного сусідства з природою, не забруднюючи навколишнього середовища. Упровадження в готелях інноваційних екологічних технологій має на меті збереження часу, грошей та енергії. Не дивно, що шлях до них лежить через використання природної енергії. Програма «екологія в готелі» не завжди потребує прийняття радикальних рішень – важливі будь-які дрібниці: автоматична сантехніка на інфрачервоних променях, електричні мильниці. При цьому «екологічна програма» не досягне своєї мети, якщо не буде організоване письмове «виховання» гостей. Наприклад, заклик до клієнтів «не кидати на підлогу рушник, якщо він ще використовуватиметься» допомагає заощадити не тільки воду й електроенергію, а й третину рушників, які перуть щодня, продовжуючи термін їх «життя».

Основними показниками, що характеризують екологічність готельних підприємств є: відповідальне споживання води; споживання енергії; атмосферні викиди, спричинені споживанням енергії; використання природних ресурсів; вплив хімічних засобів на довкілля та здоров'я; викиди до атмосфери; викиди у воду; обсяг відходів; пожежі, аварії та інші надзвичайні ситуації; вплив транспорту на довкілля.

Існують також і додаткові показники екологізації засобів розміщення: використання нетоксичних мийних засобів та прального порошку; виготовлення на 100 % з бавовни рушників і напирників; обмеження паління на території підприємства готельного господарства; використання відновлюваних джерел енергії; устаткування із перероблення відходів; можливість гостей відмовитись від заміни використаних рушників для економії споживання води; енергоощадне освітлення; надання еко-автомобілів для перевезення гостей з місця прибуття чи в інших цілях; використання власне вирощених або місцевих продуктів для організації харчування відвідувачів; можливість використання одноразового посуду; повторне використання води з кухонь, номерів та інших приміщень для саду та ландшафтного дизайну.

Заслуговує уваги впровадження продуктів переробки технічних конопель у закладах гостинності. Зокрема, можна застосовувати ковдри, подушки, на матрацники, постільну білизну, пледи, покривала, одяг з конопляним наповнювачем.

Також перспективним є використання паперу з коноплі, що є вагомою альтернативою традиційному паперу, виробництво якого вимагає значних витрат деревини, що призводить до масштабної вирубки лісів. Це руйнує природні екосистеми, зменшує біорізноманіття та погіршує здатність планети поглинати вуглекислий газ. До того ж процес виготовлення потребує величезної кількості води: до 300 літрів на 1 кг готової продукції. Паперові фабрики часто використовують хімікати для відбілювання та обробки паперу. Найчастіше — гіпохлорит натрію, активний інгредієнт добре знайомої кожному «Білизни». Дійсно, у низькій концентрації ця речовина відносно безпечна для людини і широко використовується у побуті. Але помножите її кількість на тисячі і лише уявіть, що вся ця маса потрапляє до водойм, призводячи до забруднення та шкодячи екосистемам.

Одяг та взуття персоналу теж використовувати з коноплі. Він є гіпоалергенним, захищає від ультрафіолету, сприяє правильній терморегуляції, ідеально підходить а для чутливої шкіри, максимально міцний та практичний, має антисептичні, бактерицидні та болезаспокійливі властивості, позбавляє статичної електрики, на відміну від вовняних, синтетичних і бавовняних тканин. Використання волокон конопель для уніформи та взуття персоналу сприятиме підвищенню продуктивності праці та зростанню прибутку готелю, оскільки знижує рівень виникнення негативних факторів на організм працівників тим самим знижуючи рівень захворюваності, скорочуючи час непрацездатності працівників через хвороби.

Таким чином, широке впровадження екологічно безпечні матеріалів для інтер'єру та обладнання готельних підприємств дозволяє застосовувати «безвідходні» технології, перетворюючи екологічність на концепцію діяльності готельних підприємств, що призведе до скорочення собівартості готельних послуг, підвищення туристичної привабливості готелю, надасть конкурентні переваги на ринку закладів гостинності.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Дроздова А.О., студ. 2 курсу ФХТ, спец. 241 «Готельно-ресторанна справа»

Науковий керівник: доцент Кошель О.Ю.

Сумський НАУ

Функціональні молочні інгредієнти у хлібобулочній промисловості не лише поліпшують структуру і смак продукції, а й відкривають нові можливості для створення продуктів, що відповідають запитам сучасних споживачів, орієнтованих на здорове харчування, довговічність, високий вміст білків та низький вміст калорій. Розглянемо докладніше, як саме різні молочні компоненти змінюють властивості хлібобулочних виробів. Функціональні молочні білки, зокрема казеїн і сироватковий білок, покращують властивості тіста. Їхні амінокислотні ланцюги допомагають створити стійкі зв'язки, які підвищують еластичність і міцність тіста, а також сприяють його стабільності при випіканні. Це забезпечує однорідну текстуру і зберігає об'єм виробів після термічної обробки, що особливо важливо для продуктів із великою пористою структурою, як багети чи інші види хліба з хрусткою скоринкою. Білки також знижують втрати вологи, що допомагає запобігти швидкому черствінню виробів.

Молочні інгредієнти, як сухе молоко, вершки, молочний жир та лактоза, істотно впливають на смак, аромат і зовнішній вигляд готових хлібобулочних виробів. Лактоза має здатність до карамелізації, що під час випікання створює апетитну золотисту скоринку та надає легкого солодкуватого присмаку. Це допомагає формувати привабливий вигляд і смак, навіть якщо в рецепті мінімізовано кількість цукру або жиру. Молочні жири також додають легку вершкову нотку, що підвищує смакову цінність і привабливість продукції для споживачів. Крім того, функціональні молочні інгредієнти збагачують хлібобулочні вироби важливими поживними речовинами. Завдяки високому вмісту білка, кальцію, магнію, фосфору та вітамінів групи В, молочні компоненти роблять продукцію більш поживною. Це має велике значення в умовах зростаючого попиту на продукти з високим вмістом білка, які стають популярними серед спортсменів, активних людей та тих, хто прагне підтримувати здоровий спосіб життя. Вироби з додаванням таких компонентів можна використовувати як альтернативу традиційним білковим перекусам, збагачуючи раціон і підтримуючи оптимальний баланс поживних речовин. Важливою перевагою є також те, що молочні білки можуть виконувати функцію замінників жиру. У рецептурах для зниження калорійності молочні білки здатні замінити частину жирів, забезпечуючи продуктам схожі текстурні та смакові властивості, але з меншою кількістю калорій. Такий підхід особливо актуальний для виробів з низьким вмістом жиру, як дієтичні хліби, діабетичні булочки або фітнес-батончики. Деякі функціональні молочні інгредієнти можуть мати пробіотичні властивості, тобто містити корисні бактерії, які сприятливо впливають на травну систему. Завдяки цій властивості хлібобулочні вироби можуть набувати додаткової цінності як продукти, що підтримують здоров'я шлунково-кишкового тракту. Наприклад, збагачення тіста пробіотичними культурами молочнокислих бактерій може покращити мікрофлору кишківника споживачів і позитивно впливати на їхнє загальне самопочуття.

Завдяки застосуванню функціональних молочних інгредієнтів хлібопекарська промисловість також може подовжити термін зберігання продукції без додавання штучних консервантів. Сироватковий білок і сухе молоко сприяють утриманню вологи в готових виробах, що запобігає пересиханню та продовжує їхню свіжість. Таким чином, продукти довше залишаються м'якими та привабливими для споживачів, що має значення для виробників, які бажають покращити термін придатності своєї продукції природними методами.

Використання молочних функціональних інгредієнтів у виробництві хлібобулочних виробів – це ефективний спосіб вдосконалення продукції, що відповідає тенденціям на ринку здорового харчування та допомагає виробникам конкурувати в умовах попиту на більш якісні та корисні продукти. Молочні компоненти допомагають не лише підвищити смакові та харчові властивості продукції, але й дозволяють розширити асортимент за рахунок здорових, дієтичних та функціональних продуктів, які задовольняють потреби різних категорій споживачів.

ВИКОРИСТАННЯ ОВОЧЕВИХ ПОРОШКІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Євдокименко Ю.В., студ. 2 курсу ФХТ, спец. 241 «Готельно-ресторанна справа»

Науковий керівник: д.ф. доцент О.Ю. Кошель

Сумський НАУ

В Україні широкий асортимент хлібобулочних виробів дієтичного призначення. Сухі овочеві порошки є інноваційним компонентом у виробництві хлібобулочних виробів дієтичного призначення в Україні, які використовуються для підвищення харчової і біологічної цінності продуктів. Вони створюються шляхом тривалої конвекційної сушки свіжих овочів, що дозволяє зберегти всі поживні речовини у концентрованому вигляді. Завдяки цьому порошки містять вітаміни, мінерали, антиоксиданти та інші корисні речовини, які зберігаються у стабільній формі тривалий час. Ці порошки отримують в результаті тривалої конвекційної сушки, що дає змогу зберігати всі поживні речовини у концентрованому вигляді отриманої сировини [1].

У рецептурі хлібобулочних виробів сухі овочеві порошки додаються у кількості 1%, 2%, 3% або 10% від маси борошна, що дозволяє варіювати інтенсивність смаку, кольору та користь для здоров'я продукту. Ці порошки рівномірно змішуються з борошном для досягнення однорідного розподілу у тісті, після чого до суміші додають дріжджі та сіль.

Хліб, виготовлений із додаванням овочевого порошку, характеризується привабливими органолептичними та фізико-хімічними властивостями, що підвищують його харчову цінність. Харчова та енергетична цінність овочевих порошоків на 100 г: Білки: 7–7,8 г, Жири: 0,3–0,6 г, Вуглеводи: 44,5–49,2 г, Калорійність: 205–226 ккал, Мікронутрієнти та вітаміни: Вітаміни: А — 40 мг, В1 — 0,1 мг, В2 — 0,3 мг, С — 10 мг, РР — 10 мг. Мікроелементи: К — 967 мг, Са — 105 мг, Mg — 56 мг, Na — 59 мг, Ph — 294 мг, Fe — 3 мг [2].

Фізико-хімічні показники хліба з морквяним порошком: Пористість: 56,3% — високий рівень пористості, що забезпечує легкість і м'якість хліба. Вологість: 55,4% — достатній рівень вологості, що зберігає свіжість хліба та приємну текстуру м'якушки. Крихтуватість: 1,2% — низький показник, який вказує на міцність структури м'якушки, що знижує розсипання хліба під час нарізання. Морквяний порошок надає хлібу не тільки приємний колір та смак, але й збагачує його вітамінами та мікроелементами. Високий вміст вітаміну А сприяє покращенню зору та стану шкіри, а кальцій, магній і фосфор сприяють підтримці здоров'я кісток і зубів. Пористість, вологість та низька крихтуватість роблять хліб приємним для споживання та зручним у використанні [3].

Морквяні порошки застосовують в борошняних кондитерських виробках, наприклад кексах. Вони покращують структуру тіста та підвищують намоочуваність готових виробів і підвищують їх харчову цінність тому, що до складу порошку входять: пектинові речовини — 5...6%, целюлоза — 1...2%, цукор — 7...8%, В — каротин — 138...155 мг/100г, а також макро- і мікроелементи. На основі проведених досліджень українських вчених встановлено, що заміна від 10 до 15% пшеничного борошна на порошок із моркви, призводить до покращення структури тіста та підвищення намоочуваності готових виробів. При подальшому збільшенні вмісту добавки намоочуваність кексів зменшується. Це пов'язано зі збільшенням густини тіста, яка перешкоджає розпушуванню тіста при випіканні. Подальше збільшення масової частки порошку супроводжується надмірним підвищенням вологопоглинаючої здатності, в'язкості тіста та погіршенням органолептичних і фізико-хімічних показників якості кексів. Тому доцільною є заміна пшеничного борошна на морквяний порошок у кількості 15% [4].

Отже, внесення овочевих порошоків у рецептуру хліба дійсно є ефективним і доцільним рішенням, що дозволяє підвищити його харчову цінність та поліпшити якість готового виробу без суттєвих змін у властивостях, до яких звикли споживачі. Овочеві порошки додають приємний колір, аромат і присмак, а також сприяють формуванню оптимальної текстури й щільності хліба. Це робить хліб більш привабливим для споживачів, збагачуючи його як зовнішньо, так і з точки зору харчової користі. Завдяки своїм властивостям овочеві порошки є раціональним та ефективним доповненням у виробництві хліба. Вони сприяють покращенню якості та харчової цінності готових виробів, задовольняючи потребу споживачів у корисних та доступних продуктах харчування.

Список використаних джерел

1. Дробот В.І. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництва. Навчальний посібник. / В.І. Дробот, Л.Ю. Арсеньєва, В.Ф. Доценко та інш. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. — 341 с.
2. ДСТУ 7517:2014 Хліб із пшеничного борошна. Загальні технічні умови. — К., 2014. — 14 с.
3. Технологія переробки продукції рослинництва /Н.М. Личко; під ред. Н.М. Личко.- М.: Колос, 2000. - 552 с.
4. Циганова Т.Б. Технологія хлібопекарського виробництва /Т.Б.Циганова.- М.: ПрофОбрІздат, 2001. - 432 с.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУБЛІМОВАНИХ ЯГІД У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Жук В.В., студ. 2 курсу ФХТ
Науковий керівник: Ярмош Т.А.
Сумський НАУ

Сублімовані ягоди стають все більш популярними в Україні та на світовому ринку. Процес сублімації зберігає майже всі корисні властивості ягід, що робить їх цінним інгредієнтом для харчової промисловості. Сублімаційне сушіння використовується для консервування продуктів харчування за допомогою методу ліофілізації (комбінації заморожування та вакуумної сублімації вологи). Заморожування мінімізує зміни у структурі продукту, а подальше висушування у вакуумі дозволяє зберегти структуру, біологічну та харчову цінність, порівняно з іншими методами консервування.

Процес ліофілізації є м'яким, оскільки не передбачає використання консервантів чи добавок, що робить його безпечним. Відновлення продукту після сублімації шляхом додавання води дозволяє повністю відновити його початкові органолептичні властивості. Завдяки використанню герметичної упаковки, ліофілізовані продукти можуть зберігатися протягом року без втрати якості [1]

Більшість харчових продуктів успішно сублімується при температурах в діапазоні від -10 до -30 °С. Зокрема, для сушіння овочів достатньо -10 °С. Однак, продукти з високим вмістом цукрів в межах -20 до -30 °С. В процесі сублімаційного сушіння зберігаються в значній кількості поліненасичені жирні кислоти, незамінні амінокислоти, вітаміни та мінеральні речовини. Більш того, сублімовані продукти здатні зберігати характерні для них аромат та смак. Пориста структура, що формується внаслідок сублімації, надає продуктам високої абсорбційної здатності [1, 3]

Таблиця 1 – Переваги та недоліки сублімаційного сушіння

Переваги	Недоліки
Збереження смаку й кольору	Висока вартість
Зменшення об'єму	Ризик мікробіологічної контамінації
Збереження біологічно активних речовин	Окиснення
Відсутність добавок (барвників, ароматизаторів, консервантів)	

Сублімовані продукти схильні до окиснення під дією кисню повітря, що призводить до погіршення їх органолептичних властивостей та зниження харчової цінності. Крім того, їх висока адсорбційна здатність сприяє сорбції вологи з навколишнього середовища, що ініціює процеси потемніння. Для зменшення цих негативних ефектів необхідна герметична упаковка, яка забезпечує ізоляцію продукту від кисню та вологи.

На вітчизняному ринку сублімованих продуктів представлена продукція кількох українських виробників, таких як ТОВ "FRUTTA", ФОП Кулікова, ТОВ "IDLO", ТМ "Cryovit" та ФОП Стеценко. Ці компанії спеціалізуються на виробництві широкого асортименту сублімованих ягід та фруктів, які реалізуються як на внутрішньому ринку через мережу супермаркетів та інтернет-магазинів, так і експортуються на міжнародні ринки.

Сублімовані ягоди, завдяки своїй стабільності та яскравому смаку, знайшли широке застосування у кулінарії. Їх використовують як компонент для виготовлення різноманітних десертів, таких як чізкейки, торти, тістечка та цукерки. Крім того, сублімовані ягоди слугують оригінальною начинкою для шоколадних плиток, батончиків та фруктових драже. Їх також додають до йогуртів, морозива та інших молочних продуктів [2]

Таблиця 2 - Хімічний склад та енергетична цінність найбільш поширених сублімованих ягід

Назва ягоди	Вміст у 100 г продукту			
	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Енергетична цінність, ккал
Малина	8,0	1,9	76,5	325
Полуниця	7,5	1,0	83,0	368
Чорниця	6,5	2,2	76,0	332
Вишня	7,0	1,5	85,0	360

Таким чином, Високий вміст вітамінів, мінералів та антиоксидантів, тривалий термін зберігання та натуральність роблять сублімовані ягоди перспективним продуктом для харчової промисловості. Зростаючий попит споживачів на здорову та натуральну їжу стимулює розвиток виробництва сублімованих продуктів в Україні. Вони використовуються як інгредієнт для виготовлення функціональних продуктів харчування, що відповідають сучасним трендам здорового харчування.

Список використаних джерел

1. Сублімовані овочі, фрукти, ягоди та інші продукти. CryoVit. URL: <https://cryovit.com>
2. Що таке сублімовані фрукти?. URL: <http://surl.li/xjqdwo>
3. Ліофільне сушіння. URL: <http://surl.li/bimuqi>

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗЛАКТОЗНОГО ЙОГУРТУ З СУБЛІМОВАНИМИ ЯГОДАМИ

Жук В.В., студ. 2 курсу ФХТ

Науковий керівник: д.ф. Синенко Т.П.

Сумський НАУ

Йогурт – це один із найпопулярніших молочних продуктів, який користується популярністю завдяки своєму приємному смаку та корисним властивостям. За останні роки споживачі молочної продукції все більше звертають увагу на безлактозні йогурти, оскільки вони стають гарною альтернативою для людей з непереносимістю до лактози.

Безлактозні йогурти – прекрасне джерело цінних поживних речовин, таких як білок, кальцій, вітаміни групи В та пробіотики. Вони відрізняються від традиційних йогуртів тим, що не містять лактози – молочного цукру [1].

Сублимовані продукти, такі як ягоди, мають унікальні властивості, які створюють їх особливу цінність у виробництві молочних продуктів. Ця технологія дозволяє максимально зберігати текстуру, смак, колір і більшість корисних речовин і мінералів, тривалий термін зберігання продуктів без втрати їх харчової цінності [2].

Мета роботи – розробити технологію безлактозного йогурту з додаванням порошку сублимованої полуниці.

Для досягнення мети було поставлено завдання обґрунтувати доцільність застосування полуниці у вигляді сублимованого порошку у технології кисломолочного продукту та дослідити його органолептичні показники якості.

Проведені експерименти вказують, що порошок сублимованої полуниці впливають на консистенцію йогуртів. На рис. 1 представлено зовнішній вигляд дослідних зразків безлактозного йогурту.



Рис.1. Зовнішній вигляд безлактозного йогурту з додаванням порошку сублимованої полуниці: а) 5%; б) 10%; в) 15%

Сенсорне оцінювання показників дослідних зразків є не менш важливим етапом досліджень при виборі кількості внесення порошкових добавок. Результати сенсорно-описового аналізу показали, що при додаванні 5% порошку сублимованої полуниці забарвлення йогурту змінилося на світло-рожевий із видимими частинками полуниці, запах властивий йогурту з ніжними нотками полуниці, смак приємний, кисло-солодкий, із легким присмаком полуниці. При додаванні 10% порошку сублимованої полуниці запах набуває більш насичених ноток полуниці, смак приємний солодко-кислий з відчутнім присмаком полуниці. При додаванні 15% порошку сублимованої полуниці зовнішній вигляд йогурту помітно змінився, набув густішої консистенції, з видимими частинками полуниці, з насиченим рожевим кольором, із насиченим запахом полуниці, і з'явився гіркувато-кислий неприємний присмак.

Відповідно, за результатами сенсорного аналізу встановлено, що раціональною концентрацією порошку сублимованої полуниці в безлактозному йогурті є 10%. При цьому забезпечується збалансованість зовнішнього вигляду, кольору, запаху і смаку продукту.

Таким чином, за результатами проведеного дослідження встановлено доцільність виробництва безлактозного йогурту із додаванням порошку сублимованої полуниці. Однак, в наступних дослідженнях необхідно детально розглянути вплив порошку сублимованої полуниці на структурно-механічні та мікробіологічні показники йогурту.

Список використаних джерел

1. Як виробляти безлактозний йогурт без втрати смаку? Та чи корисний він для здоров'я?. mozzarella.com.ua. URL: <https://mozzarella.com.ua/news/yak-vyroblyaty-bez-laktoznyy-yohurt-bez-vraty-smaku-ta-chy-korysnyy-vin-dlya-zdorovya> (дата звернення: 30.10.2024).
2. Що таке сублимована їжа і чим вона зручна?. vse.rv.ua. URL: <https://vse.rv.ua/article/so-take-sublimovana-iza-i-cim-vona-zrucna.html> (дата звернення: 30.10.2024)

РОЗРОБКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО НАПОЮ НА ОСНОВІ СУХОГО МОЛОКА

Карачов В.В., аспірант, ФХТ
Науковий керівник – к.с.-г.н. Болгова Н.В.
Сумський НАУ

У розвинених країнах молочний сектор переживає дуже складну фазу внаслідок змін в очікуваннях споживачів і поширення нових культурних підходів до їжі. Серед найскладніших вимог — виробництво продуктів із більш збалансованим хімічним складом, підвищення або покращення їхніх нутрицевтичних властивостей, подовження терміну придатності для зменшення харчових відходів і пошук нових інструментів для покращення відстеження та безпеки. Звичайно, всі ці цілі повинні бути досягнуті без погіршення сенсорних характеристик харчових продуктів, які залишаються обмеженням у виборі їжі.

Хоча споживання рідкого молока зменшилося, попит на молочні білки зростає, особливо в розробці нових функціональних харчових продуктів завдяки біологічним перевагам молочних білків, включаючи покращені функції шлунково-кишкового тракту та антиканцерогенні властивості. Серед функціональної їжі напої на основі молочних продуктів є важливими для зростаючого заклику до здорової дієти з високим вмістом білка. Різноманітний асортимент молочних напоїв включає напої для спортивних результатів, напої, що замінюють їжу, та енергетичні напої на основі сироваткового білка. Зростає попит на напої, збагачені молочними білками. Молочні продукти вважаються важливим джерелом багатьох поживних і функціональних сполук. Критичні робочі умови для контролю процесу молочних продуктів були широко вивчені для забезпечення високої якості та безпеки цих швидкопсувних харчових продуктів [1]. Однак виробники молочних продуктів завжди шукають стійкі технології обробки та інші нові технології, щоб запропонувати інноваційні рішення для цього динамічного харчового сектора.

При розробці молочного продукту з рослинними компонентами звертається також увага на необхідність отримання високих органолептичних показників (зовнішній вигляд і смак), біологічної та енергетичної цінності, а також відповідності показникам безпеки. При виготовленні такого продукту з додаванням рослинних добавок, які володіють особистими властивостями та впливають на продукт, необхідно було враховувати низку показників, у тому числі колір готового продукту. Порошкоподібні молочні інгредієнти переважно використовуються у виробництві функціональних напоїв. Однак наявність великих часток у порошкоподібних інгредієнтах може спричинити такі проблеми, як утворення осаду та помутніння напоїв. Оптичну прозорість і стабільність напоїв можна покращити шляхом зменшення розміру частинок інгредієнтів або використання відповідних інгредієнтів.

Одним із показників доцільності розробки нових молочних продуктів, у тому числі з використанням рослинних компонентів, є визначення енергетичної та харчової цінності готового продукту. Покращити ці показники вдалося завдяки поєднанню молочної сировини в різних співвідношеннях і використанню рослинної сировини, зокрема насіння чіа, льону, пагонів кропиви та ліофілізованої журавлини [2]. Енергетична цінність продукту безпосередньо залежить від вмісту в ньому жирів, білків і вуглеводів. Поєднуючи сировину, зокрема коров'яче молоко і фітодобавки можна отримати готовий молочний продукт заданої калорійності та енергетичної цінності, що задовольняє потреби споживачів.

Загалом, рослинні білки містять достатню кількість незамінних амінокислот, хоча існує загальний дефіцит амінокислоти лізину та амінокислот сірки. Відповідно, лише соєві білки традиційно вважаються джерелом повноцінного білка. Завдяки прогресу в екстракції рослинного білка білки гороху також вважаються повноцінними білками, оскільки вони містять усі дев'ять незамінних амінокислот. Рослинні білки мають гіршу протеолітичну засвоюваність і, таким чином, нижчу якість білка через наявність клітковини та інших антипоживних компонентів, таких як інгібітори трипсину [3]. Сухе знежирене молоко може бути джерелом молочних білків з високими функціональними та поживними якостями, такими як висока емульгуюча здатність, сприяння накопиченню м'язового білка і зниження поширеності метаболічних розладів. Знежирене сухе молоко також містить лактозу та різні мінерали, включаючи кальцій, магній і фосфор.

Враховуючи, що із початком військових дій в Україні значно зріс попит на харчові концентрати, розробка функціонального напою на основі сухого молока є актуальною та своєчасною.

Список використаних джерел

1. Neokleous, I., Tarapata, J., & Papademas, P. (2022). Non-thermal processing technologies for dairy products: Their effect on safety and quality characteristics. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 856199.
2. Shonte, T. T., Duodu, K. G., & de Kock, H. L. (2020). Effect of drying methods on chemical composition and antioxidant activity of underutilized stinging nettle leaves. *Heliyon*, 6(5).
3. Liu Y, Aimutis WR, Drake M. Dairy, Plant, and Novel Proteins: Scientific and Technological Aspects. *Foods*. 2024; 13(7):1010. <https://doi.org/10.3390/foods13071010>

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОРОШКУ МАНГО В МЕНЮ ГОТЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Кас'яненко А.Р., Конєва М.О. студ. 3 курсу ФХТ, спец. 241 "Готельно-ресторанна справа"

Науковий керівник: к.т.н., доцент Степанова Т.М.

Сумський НАУ

Схема харчування в закладах гостинності має ключове значення та залежить від виду туру, категорії туристів, співвідношення місць розміщення і місць харчування та багатьох інших чинників. Традиції харчування в готельних підприємствах формуються під впливом широкого кола факторів природного, соціального, демографічного та культурного характеру, таких як природно-кліматичні умови місцевості, доступність продовольчої сировини протягом року, умови зберігання продуктів, способів технологічної обробки продуктів, конструкцій домашньої печі, звичного поєднання харчових продуктів, повсякденних звичок харчування, сервісу, посуду, столової білизни, приладів, святкових обрядів, етикету, релігійних приписів щодо харчування.

В основі харчової поведінки будь-якого споживача, зокрема туристів, лежать потреби, які формують попит на продукцію та послуги харчування, склад, обсяги та структура яких різняться у різних народів, груп населення, що знаходяться під впливом широкого кола факторів. У процесі харчування задовольняються як первинні потреби біологічного, фізіологічного характеру, так й потреби вищих рівнів - соціальні, пізнавальні, рекреаційні, психологічні, які особливо концентровано виявляються під час подорожі чи відпочинку.

Взаємозв'язок харчування та туризму містить багато вимірів. Їжа, як відомо, насамперед культурна складова. У сучасному світі, який дедалі більше глобалізується, їжа залишалася однією з найпомітніших точок культурних відмінностей між регіонами та спільнотами, а також важливим наріжним каменем культурної ідентичності. Кожна культура була відзначена характерним вибором продуктів харчування, страв і меню, які зазвичай споживалися і в народній уяві прив'язувалися до цієї культури.

Змінам потреб та попиту гостей готельних підприємств на продукцію та послуги харчування під час подорожі має відповідати адекватна пропозиція від закладів ресторанного господарства, яка стає особливо актуальною при формуванні стратегій розвитку туризму, розробці регіональних програм, створенні локальних туристичних кластерів, ресторанної інфраструктури у рекреаційних зонах, тощо.

В меню сучасних закладів гостинності з метою додаткової вітамінізації споживачів включають широкий асортимент фруктів, які володіють не лише багатою палітрою кольорів, збуджуючи апетит, але й мають високу біологічну активність. Серед таких, у готельних підприємствах тропічних регіонів широко застосовується манго, який є одним з основних культивованих тропічних фруктів у світі.

Плоди манго відомі своїм сильним ароматом, інтенсивним забарвленням шкірки, чудовим смаком і високою поживною цінністю (завдяки високому вмісту харчових волокон, вітаміну С, β -каротину та мінералів). Хімічний склад м'якоті манго змінюється в залежності від місця вирощування, сорту, стадії зрілості. Під час розвитку плодів вміст крохмалю збільшується від 1 до 14%, а до кінця зрілості виявляється збільшення як редуруючих, так і нередуруючих цукрів.

Основними побічними продуктами переробки манго є шкірка та насіння. Залежно від сортів і продуктів, що виготовляються, його промислові побічні продукти, а саме шкірка та насіння, становлять 35–60% від загальної маси плодів. Продукти переробки манго привертають значну увагу в науковому співтоваристві завдяки високому вмісту цінних сполук, таких як поліфеноли, каротиноїди, ферменти, вітамін Е і вітамін С, які мають переважні функціональні та антиоксидантні властивості.

Заслугує уваги застосування порошку з пюре манго, як джерела, поліфенолів, каротиноїдів та харчових волокон, у технології печива. Зокрема, при додаванні до рецептурної композиції до 10 % порошку з пюре манго дозволяє збагатити готову продукцію на харчові волокна, поліфеноли, каротиноїди, а також надає їм високих органолептичних характеристик.

Викликає зацікавленість впровадження порошку пюре манго в технології хліба з цільозернового борошна. Одержане в процесі переробки плодів пюре знайшло застосування як цінні вторинні продукти, що збагачують даний вид продукції біологічно-активними компонентами та покращують його структурні властивості.

Отже, широке залучення біологічно активних сполук із побічних продуктів манго в меню закладів гостинності може бути стратегією сталого розвитку, яка є економічно та екологічно доцільною. Належне поводження з відходами переробки манго з використанням біопереробної концепції спрямоване знизити рівень екологічних проблем утилізації відходів та допомогти отримати економічну вигоду при переробці манго.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХОЛОДНИХ СТРАВ ІЗ РИБИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОРОШКУ КУНЖУТУ

Кіяшко М.В., студ. 2м курсу ФХТ, спец. 181 «Харчові технології»

Науковий керівник: доцент Кошель О.Ю.

Сумський НАУ

Холодні страви з риби є важливою частиною гастрономічної культури та характеризуються значним асортиментом – від традиційних закусок до сучасних авторських страв. Вони відомі не тільки своїм вишуканим смаком, але й високою поживною цінністю, адже риба багата на легкозасвоювані білки, омега-3 жирні кислоти, вітаміни D і B12, а також мікроелементи, як-от йод, селен, цинк та залізо. Завдяки мінімальній обробці під час приготування, такі страви зберігають максимальну кількість корисних речовин, що робить їх важливим компонентом здорового харчування.

Крім класичних рецептів, сучасна кулінарія пропонує інноваційні підходи до створення холодних рибних страв, орієнтуючись на тренди здорового харчування. Застосування нових технологій, таких як вакуумне маринування або додавання натуральних порошкових інгредієнтів (кунжуту, спіруліни, морських водоростей), дозволяє значно розширити асортимент і збільшити привабливість страв для споживачів. Такі інновації сприяють розвитку культури здорового харчування, збагачуючи рибні страви корисними елементами та природними антиоксидантами, що позитивно впливає на здоров'я, а також дозволяє зберегти смакову гармонію та якість продукту на тривалий час.

Впровадження кунжутного порошку в технологію приготування холодних рибних страв є інноваційним кроком, який здатен забезпечити покращення органолептичних, харчових та фізико-хімічних властивостей продукту, підвищуючи привабливість і якість готових страв для сучасних споживачів. Кунжутний порошок, отриманий із високоякісного очищеного насіння, багатий на незамінні жирні кислоти, природні антиоксиданти, мікроелементи та вітаміни (особливо E, групи B, а також A), які сприяють зміцненню імунної системи, поліпшенню стану серцево-судинної системи та підвищенню захисних властивостей організму. Його введення в рецептуру холодних рибних страв дозволяє покращити смаковий профіль, додаючи стравам ніжні горіхові ноти, що гармонійно поєднуються з природним смаком риби.

Крім смакових покращень, порошок кунжуту позитивно впливає на текстуру страв, роблячи їх ніжнішими й водночас одноріднішими. Кунжутний порошок здатен не лише підвищити естетичні й сенсорні якості продукту, але й збільшити тривалість його зберігання завдяки високому вмісту натуральних антиоксидантів, які запобігають процесу окислення жирів, що є типовим для холодних рибних закусок. Це дозволяє мінімізувати використання штучних консервантів і підвищити безпечність готових страв, що має велике значення для здоров'я споживачів і відповідає сучасним стандартам якості та безпечності харчової продукції. Завдяки антиоксидантам, що входять до складу кунжутного порошку, страви стають більш стійкими до окислення, що знижує ризик прогіркання рибних жирів. Це важлива властивість для холодних страв, які зберігаються без теплової обробки, оскільки дозволяє зберігати свіжість і якість продукту довше.

Введення кунжутного порошку також відкриває можливості для розвитку асортименту страв, призначених для прихильників здорового харчування, збільшуючи привабливість холодних рибних страв серед споживачів, орієнтованих на дієтичне харчування. Завдяки своїм поживним властивостям кунжутний порошок може позитивно впливати на загальну калорійність страв, збагачуючи їх ненасиченими жирними кислотами, білками та харчовими волокнами, що підвищує відчуття ситості. Він також сприяє зниженню ризику серцево-судинних захворювань і покращенню метаболічних процесів в організмі, що є важливим аспектом здорового раціону. Таким чином, удосконалення технології холодних рибних страв за рахунок використання порошку кунжуту є перспективним напрямом для гастрономічної та дієтологічної галузі, що дозволяє задовольнити попит на корисні, безпечні та інноваційні продукти харчування.

Список використаної літератури

1. Бурмак, О. Р. Технологія приготування страв із риби та морепродуктів. – Київ: Вид-во Київського національного торговельно-економічного університету, 2019. – 215 с.
2. Бочкарьов, В. І. Продукти з риби та морепродуктів. – Харків: Світ Книг, 2020. – 180 с.
3. Шевченко, К. М., та ін. Використання кунжуту в рибних стравах: досвід і традиції. – Одеса: Одеський державний аграрний університет, 2020. – 195 с.
4. Козлов, І. В. Застосування кунжуту в кулінарії. // Вісник інноваційних технологій у харчовій промисловості, 2019. – №3. – С. 22-29

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИРОБНИЦТВА СИРІВ ІЗ МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ ЇХ ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Коваленко М.Є., студ. 2 курсу ФХТ
Науковий керівник: д.ф. Синенко Т.П.
Сумський НАУ

Серед великого різновиду молочних продуктів, сири займають одне з провідних місць. Світова наука про харчування визнає їх високопоживними і легкозасвоюваними продуктами.

Сири, які мають високу харчову і біологічну цінність, збалансований склад основних компонентів та широкий спектр органолептичних властивостей, повинні входити в постійний раціон харчування різних категорій і вікових груп населення [1].

Високотемпературна обробка молока – це невід’ємний процес у виробництві сирів термокислотним способом коагуляції білків, по типу «Адигейського» сиру. Оптимально підібрані температурні режими гарантують привабливі сенсорні показники, максимальний вихід та безпеку кінцевого продукту.

Метою роботи є дослідження та обґрунтування оптимальних технологічних параметрів теплової обробки молока-сировини при виробництві сирів по типу «Адигейський», які забезпечать покращення їх якісних характеристик.

Для виконання поставлених завдань використовували емпіричні методи досліджень в домашніх умовах. Досліджувані зразки сиру м’якого свіжого типу «Адигейський» були вироблені з незбираного молока термокислотним способом коагуляції білків за традиційною технологією відповідно до вимог ДСТУ 4395:2005 «Сири м’які. Загальні технічні умови».

У дослідженні сир «Адигейський» виробляли шляхом згортання молочних білків під дією температури і внесеного 5 % розчину лимонної кислоти. Готували три зразки сиру із 3 кг молока-сировини з різними температурними параметрами – 85°C, 90°C і 95°C. Зразки сирів позначені як М1, М2 і М3, відповідно до підвищення температури.

Оцінку впливу технологічних параметрів теплової обробки сировини на якість сирів оцінювали за виходом сиру та його сенсорними показниками. Результати виходу сиру представлено на рис. 1.

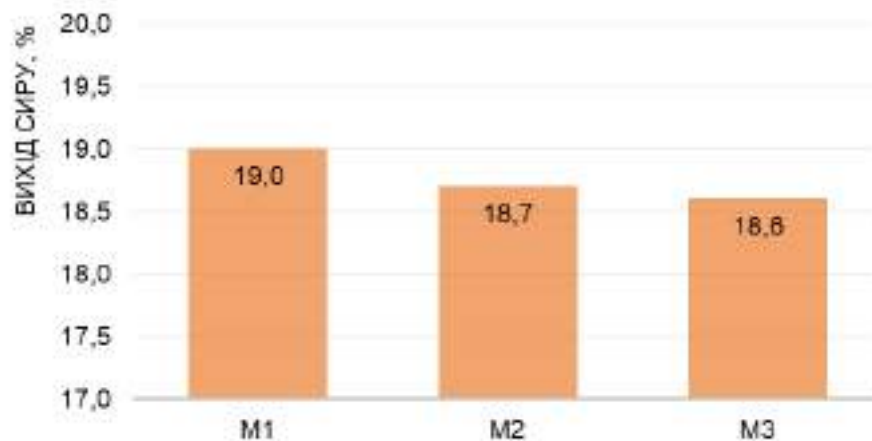


Рис. 1. Експериментальний вихід сиру

Встановлено, що при підвищенні температури теплової обробки молока-сировини до 85°C (зразок М1), вихід сиру є більшим порівняно із зразками М2 і М3, де температура обробки 90°C і 95°C, відповідно.

Зразок М1 мав більш ніжний вершковий смак і аромат, ніж зразки М2 і М3, які мали легку кислуватість. Консистенція зразка М1 була більш однорідною, без зернистості. Зразки М2 і М3 мали більш щільну консистенцію і відчуття сухості.

Таким чином, проведене дослідження показує, що оптимальними технологічними параметрами теплової обробки молока-сировини при виробництві сирів по типу «Адигейський» є температура (85±1)°C. При цьому утворюється продукт з максимальним виходом, покращеними сенсорними показниками. Оскільки при теплової обробці відбуваються зміни в білковій та жировій матриці, то в подальшому є перспективним дослідження впливу технологічних параметрів теплової обробки молока-сировини на харчову та біологічну цінність сиру.

Список використаних джерел:

1. Власенко І.Г., Семко Т.В., Гирич С.В. Інновації у виробництві твердих сирів: монографія. Вінниця: РВВ ВТЕІ КНТЕУ, 2018. С. 6
2. ДСТУ 4395:2005. Сири м'які. Загальні технічні умови. [Чинний від 2006-07-01]. 7 с.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРОВОГО ПЕЧИВА З ВИКОРИСТАННЯМ ШРОТУ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХУ

Користов В.Л., студ. 2м курсу ФХТ, спец. 181 «Харчові технології»

Науковий керівник: доцент Кошель О.Ю.

Сумський НАУ

Сучасне виробництво кондитерських виробів перебуває у постійному пошуку інноваційних рішень для підвищення якості продукції, її харчової цінності та конкурентоспроможності. Одним із перспективних напрямків є збагачення традиційних рецептур натуральними інгредієнтами, які мають високу біологічну цінність. Особливу увагу привертають побічні продукти переробки горіхів, зокрема шрот волоського горіха. Він є цінним джерелом білків, ненасичених жирних кислот, вітамінів і мінеральних речовин.

Особливості, що формують основи для успішного виробництва борошняних кондитерських виробів, дозволяючи кондитерам створювати якісні та смачні продукти, наведені нижче

1. Вибір борошна: Різні види борошна впливають на текстуру та смакові властивості. Наприклад, вищий сорт борошна надає легкості та повітряності, тоді як житнє борошно може додати специфічний смак і щільність.

2. Співвідношення інгредієнтів: Точне дотримання пропорцій між борошном, цукром, жирами та рідкими інгредієнтами (яйцями, молоком) є критично важливим для досягнення бажаної консистенції. Наприклад, для приготування бісквітного тіста важливо, щоб структура була легкою і пухкою.

3. Заміс тіста: Технологія замісу впливає на утворення глютену, який в свою чергу визначає текстуру виробу. М'яке тісто, наприклад для печива, потребує меншого замісу, ніж тісто для хліба, яке вимагає активного розвитку глютену.

4. Температурний режим: Для багатьох кондитерських виробів важливо контролювати температуру інгредієнтів (наприклад, холодне масло для тіста), оскільки це впливає на текстуру і смак. Випікання також має бути в контексті певного температурного режиму для забезпечення рівномірного підняття і кольору.

5. Остаточна обробка: Декорування, глазурування та інші техніки фінішної обробки надають виробам естетичного вигляду і підкреслюють їхній смак. Наприклад, шоколадна глазур або фруктові начинки можуть значно підвищити привабливість продукту.

6. Зберігання та акумуляція: Борошняні вироби можуть мати різний термін зберігання в залежності від інгредієнтів. Наприклад, вироби з кремом потребують особливих умов зберігання для запобігання псуванню.

Використання шроту волоського горіха у виробництві цукрового печива дозволяє не лише збагатити його склад корисними речовинами, а й покращити органолептичні характеристики, такі як смак, текстура та аромат. Крім того, це відповідає сучасним трендам у харчовій промисловості, які орієнтовані на раціональне використання сировини, мінімізацію відходів та виробництво продуктів з підвищеною функціональною цінністю.

Шрот волоського горіха є побічним продуктом переробки горіхів, який залишається після віджимання олії. Він характеризується високим вмістом білків, ненасичених жирних кислот, вітамінів групи В, Е, а також мінералів, таких як магній, калій і залізо. Завдяки цьому шрот волоського горіха стає перспективним інгредієнтом для використання у харчовій промисловості, зокрема у виробництві кондитерських виробів. Додавання шроту до рецептури цукрового печива дозволяє значно підвищити його харчову цінність. Білки та жири, що містяться у шроті, збагачують продукт важливими для організму речовинами, сприяючи кращому засвоєнню та створюючи відчуття ситості. Крім того, волоський горіх надає печиву характерного горіхового аромату та смаку, що робить його ще більш привабливим для споживачів.

Окрім смакових переваг, шрот позитивно впливає на текстуру готового продукту. Його дрібнодисперсна структура сприяє формуванню більш хрусткої скоринки та ніжної середини, що відповідає вимогам до якісного цукрового печива. Також він може впливати на колір виробів, надаючи їм приємного золотисто-коричневого відтінку.

Впровадження шроту волоського горіха у виробництво цукрового печива відповідає сучасним тенденціям здорового харчування. Це дозволяє створювати продукти з підвищеною функціональною цінністю, що задовольняють потреби споживачів, які дбають про своє здоров'я, без шкоди для смакових якостей. Таким чином, використання цього інгредієнта відкриває нові можливості для розширення асортименту та підвищення конкурентоспроможності продукції.

Таким чином, включення шроту з волоських горіхів у технологію виготовлення цукрового печива не лише збагачує його склад, але й відповідає сучасним споживчим трендам на здорове харчування.

ВИЗНАЧЕННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПАСТИЛИ ІЗ ПІДВИЩЕНОЮ ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ

Кучерина О.О., студ. 3 курсу ФХТ

Науковий керівник: доктор філософії Синенко Т. П.

Сумського НАУ

Пастила – це натуральний солодкий виріб, який виготовляється шляхом висушування (дегідратації) за низьких температур пюре з фруктів або ягід. Пастила має м'яку текстуру та приємний смак, і часто використовується як заміна цукеркам або іншим десертам. Інноваційні технології пастили передбачають розробки технологій та рецептур виробів збагачених корисними нутрієнтами, зокрема харчовими волокнами.

Гарбузові висівки є одним з найбагатших джерел харчових волокон і допомагають нормалізувати роботу шлунково-кишкового тракту [1]. Конопляні волокна мають високу абсорбцію, забезпечують ситість, зміцнюють імунітет і виводять токсини, стабілізують рівень цукру в крові [2].

Мета роботи – дослідити вплив підвищення вмісту харчових волокон в рецептурі пастили на сенсорні показники виробів.

Розроблена рецептура пастили включає пюре яблук та дині. Як джерело харчових волокон до інгредієнтного складу пастили вносили висівки гарбуза та клітковину коноплі. Зовнішній вигляд виготовлених виробів представлено на рис. 1.

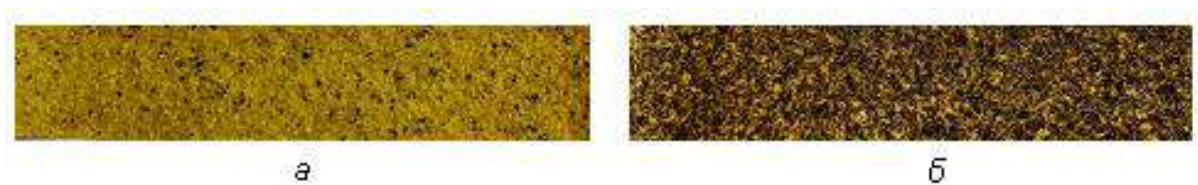


Рис. 1. Зовнішній вигляд пастили:
а – з додаванням висівок гарбуза; б – з додаванням клітковини коноплі

Оцінку сенсорних показників здійснювали сенсорно-профільним методом (рис. 2).



Рис. 2. Сенсорний профіль зразків пастили

За органолептичними показниками виготовлена пастила характеризується як еластична за консистенцією, має гармонійний фруктовий смак та аромат з приємними нотками характерними для гарбуза або коноплі, в міру солодка. За органолептичними показниками виготовлена пастила з підвищеною харчовою цінністю відповідає вимогам ДСТУ 6441:2003.

Таким чином, встановлено, що збільшення вмісту харчових волокон у рецептурах пастили не впливає на сенсорні властивості продукту. Використання гарбузових висівок та конопляної клітковини є перспективним рішенням для покращення харчової цінності пастили, особливо для збагачення клітковиною і потребує подальших досліджень в даному напрямку.

Список використаних джерел:

1. Ezzat, S. M., Adel, R., & Abdel-Sattar, E. (2022). Pumpkin bio-wastes as source of functional ingredients. In *Mediterranean fruits bio-wastes: chemistry, functionality and technological applications* (pp. 667-696). Cham: Springer International Publishing.
2. Crini, G., Lichtfouse, E., Chanet, G., & Morin-Crini, N. (2020). Traditional and new applications of hemp. *Sustainable agriculture reviews: hemp production and applications*, 37-87

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ ЗА РАХУНОК ДОДАВАННЯ БОРОШНА ГОРІХОВОГО

Марченко Д.В., студ. 2м курсу ФХТ

Науковий керівник: к.т.н, доц. Мельник О.Ю., д.т.н., проф. Перцевой Ф.В.

Сумський НАУ

Бісквітні вироби користуються значною популярністю у споживачів завдяки своїй легкій текстурі та ніжному смаку. Проте, їх традиційний склад характеризується високою калорійністю та обмеженою поживною цінністю, що робить такі продукти менш корисними для здоров'я. У складі бісквітів переважають борошно та цукор, а вміст вітамінів, мінералів і корисних жирів мінімальний. Тому було прийнято рішення про удосконалення технології бісквітного напівфабрикату шляхом додавання горіхового борошна, яке допоможе збагатити виріб поживними речовинами та покращити його функціональні властивості [1].

На ринку існує велика кількість видів горіхового борошна, серед яких волоське, фундукове, кокосове, фісташкове, мигдальне та інші. Кожен з видів має унікальні харчові властивості та смакові характеристики, які можуть значно вплинути на кінцевий продукт. Серед різних видів горіхового борошна для нашого дослідження було обрано саме мигдальне, оскільки воно ідеально підходить для бісквітного тіста. Мигдальне борошно відрізняється високою поживною цінністю, добре інтегрується у рецептуру і надає готовому виробу приємний кремовий колір, легкість текстури та ніжний горіховий аромат, який не переважає, але доповнює загальний смак виробу. Крім того, мигдальне борошно має універсальні властивості, що дозволяє легко поєднувати його з іншими інгредієнтами, зберігаючи бажану консистенцію тіста.

Мигдальне борошно є багатим джерелом корисних для здоров'я компонентів, що робить його цінним доповненням для бісквітного тіста. Воно містить вітаміни групи Е, В2, антиоксиданти, магній, кальцій та мононенасичені жири, які позитивно впливають на загальний стан та здоров'я людини. Вітамін Е є потужним антиоксидантом, який захищає клітини від окислювальних процесів і допомагає зберегти свіжість виробу, що продовжує термін його зберігання. Антиоксиданти у складі мигдального борошна допомагають знизити рівень запалення в організмі та підтримують роботу серцево-судинної системи. Крім того, високий вміст ненасичених жирних кислот і клітковини у мигдальному борошні сприяє покращенню травлення та допомагає підтримувати нормальний рівень холестерину в крові, що робить такі бісквіти кориснішими для споживачів, орієнтованих на здорове харчування [2].

Для визначення оптимальної концентрації мигдального борошна в рецептурі бісквітного тіста було проведено серію експериментів із додаванням мигдального борошна в кількостях 5%, 10% та 15% від загальної маси пшеничного борошна. Порівняння з традиційною рецептурою дозволило оцінити вплив мигдального борошна на органолептичні, фізико-хімічні та структурно-механічні властивості бісквітів. За результатами досліджень встановлено, що оптимальною є добавка мигдального борошна у кількості 10% від маси пшеничного. Ця концентрація забезпечила готовому продукту приємний горіховий смак та аромат, світло-кремовий відтінок та пористу текстуру, що додало бісквіту легкості й пухкості.

Фізико-хімічні дослідження підтвердили, що додавання мигдального борошна сприяє підвищенню вологовмісту бісквітів, запобігаючи їх пересиханню. Це, у свою чергу, покращує текстуру виробу, роблячи його м'яким і ніжним. Також мигдальне борошно має чудові вологоутримуючі властивості, що допомагає зменшити втрати маси під час випікання. Вищий рівень вмісту жиру у мигдальному борошні знижує показник упікання — втрати маси під час термічної обробки, що є важливим для рентабельності виробництва. Сенсорний аналіз також показав, що бісквіти з додаванням 10% мигдального борошна отримали високу оцінку за смаковими характеристиками, зокрема за горіховий аромат, приємний кремовий колір та легкість текстури. Проте при збільшенні частки мигдального борошна до 15% структура бісквіта стала менш легкою, а пористість знизилася, що, ймовірно, пов'язано з високим вмістом жиру у мигдальному борошні.

Таким чином, бісквіти з мигдальним борошном відповідають сучасним тенденціям на ринку, орієнтованим на здорове харчування, і можуть привернути увагу споживачів, які прагнуть збалансованого раціону. З огляду на позитивні результати досліджень, використання мигдального борошна є перспективним напрямком для розширення асортименту кондитерських виробів з покращеними функціональними властивостями та високою ринковою привабливістю.

Список літератури:

1. Ганич, Л. М., Гончарук, Н. І. Використання продуктів переробки горіхів у кондитерській промисловості / Л. М. Ганич, Н. І. Гончарук // Харчова наука і технологія. – 2021. – Т. 25, №4. – С. 115-123.
2. Jeong, S., & Kang, M. (2019). Functional and quality improvements in bakery products with the incorporation of nut-based ingredients. *Food Chemistry*, 289, 401-409.

МОРКВЯНИЙ ПОРОШОК ЯК УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТА ПОЖИВНИЙ ІНГРЕДІЄНТ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

Матосов А.В., студ. 2 курсу ФХТ, спец. 241 «Готельно-ресторанна справа»
Науковий керівник: доцент Кошель О.Ю.
Сумський НАУ

Морквяний порошок – це універсальний та поживний інгредієнт, який виготовляється із зневодненої та подрібненої моркви. Він зберігає яскравий помаранчевий колір та солодку, земляну нотку свіжої моркви, що робить його популярним вибором для додавання поживності та смаку до різних страв. Цей порошок багатий на важливі вітаміни та мінерали, зокрема вітамін А, вітамін С, калій та клітковину.

Морквяний порошок містить багато бета-каротину, потужного антиоксиданту, який організм перетворює на вітамін А. Цей вітамін важливий для підтримки здорового зору, шкіри та імунної функції. Крім того, порошок містить значну кількість вітаміну С, який підтримує імунну систему і виконує функцію антиоксиданту, захищаючи клітини від пошкоджень. Калій у складі морквяного порошку допомагає регулювати артеріальний тиск, а клітковина сприяє здоров'ю травної системи.

Додавання морквяного порошку до раціону може мати безліч корисних ефектів для здоров'я. Вітамін А також важливий для здоров'я шкіри, допомагаючи зберігати її молодість і запобігати сухості. Антиоксиданти у складі морквяного порошку можуть допомогти боротися з окислювальним стресом, знижуючи ризик хронічних захворювань, таких як серцево-судинні захворювання і рак. Крім того, клітковина сприяє травленню і здоров'ю кишечника.

Завдяки універсальності морквяний порошок стане цінним доповненням до різних кулінарних страв. Його можна використовувати для посилення смаку та підвищення харчової цінності смузі, супів, соусів та випічки. Додавання морквяного порошку до хліба, мафінів або млинців – це простий спосіб збільшити кількість овочів у раціоні.

Його також можна змішати з тістом для пасти або використовувати як натуральний харчовий барвник для глазури та інших кондитерських виробів.

Морквяний порошок у концентрованій формі з легким, землясто солодким смаком стає універсальним доповненням до традиційних та оригінальних рецептів, особливо для тих, хто шукає поживні інгредієнти. Завдяки своїй дрібній текстурі, порошок легко змішується з різними стравами, посилюючи смак і поживність без зміни структури їжі.

У випічці морквяний порошок особливо популярний як натуральний харчовий барвник, що додає привабливий, яскравий помаранчевий відтінок кондитерським виробам, глазури та іншим десертам. Його смаковий профіль добре поєднується зі спеціями, такими як кориця, мускатний горіх та імбир, що робить його ідеальним інгредієнтом для випічки на осінню тематику, як морквяні мафіни, пряні кекси та хліб.

Морквяний порошок також є цінним інгредієнтом для тих, хто дотримується спеціалізованих дієт. Його природна солодкість дозволяє використовувати його як заміник цукру в деяких рецептах, допомагаючи знизити вживання рафінованого цукру при збереженні приємного смаку. У поєднанні з іншими безглютеновими видами борошна, як мигдальне чи кокосове, порошок моркви може додати вологу і поживні речовини до безглютенової випічки, покращуючи текстуру і смак, залишаючи ці вироби придатними для тих, хто чутливий до глютену.

Для людей, які прагнуть підтримувати сталий розвиток, порошок також має екологічні переваги. Процес зневоднення значно подовжує термін зберігання моркви, що допомагає зменшити харчові відходи. Довгий термін зберігання морквяного порошку, його легкість і стійка форма, яка не псується, роблять його легким для транспортування та зберігання, що також сприяє зменшенню вуглецевого сліду.

Включаючи порошок моркви у свій раціон, екосвідомі споживачі можуть зробити невеликий, але значущий вибір, який відповідає принципам сталого способу життя.

Таким чином, морквяний порошок є не лише поживним інгредієнтом, а й гнучким і екологічним варіантом, який чудово підходить до різноманітних дієтичних стилів. Від поліпшення поживної цінності випічки до забезпечення зручного способу додавання овочів у щоденні страви, морквяний порошок стає дедалі популярнішим вибором для тих, хто віддає перевагу здоров'ю, смаку та сталому розвитку у своєму харчуванні.

РОЗВИТОК ЗДОРОВИХ СНЕКІВ ТА ЇХ ПОПУЛЯРНІСТЬ СЕРЕД МОЛОДІ

Омельчук К.В., Сабадаш М.С., студ. 1 курсу ФХТ, спец. 181 «Харчові технології»

Науковий керівник: доцент Кошель О.Ю.

Сумський НАУ

Сучасні споживачі, особливо молоді люди все більше стурбовані питаннями здорового способу життя, в тому числі й догляду за тілом. У цьому контексті зростає попит на здорову, зручну та поживну їжу, яка відповідає вимогам здорового харчування. Здорові закуски, які мають високу біологічну цінність, містять багато клітковини, вітамінів і мінералів і мають низьку кількість цукру та жиру, все ще складають невелику частину раціону багатьох людей. Це викликано глобальною тенденцією до здоровішого способу життя, боротьбою з ожирінням і потребою в швидких і здорових перекусах, які можна споживати в напруженому графіку життя.

Наукові дослідження в області харчування показали, що продукти, багаті клітковиною, рослинним білком і антиоксидантами, мають численні переваги для здоров'я, серед яких нормалізація процесу травлення, підвищення імунітету і профілактика серцевих захворювань. Клітковина є невід'ємною частиною багатьох поживних снеків і бере участь у стабілізації рівня цукру в крові, зниженні рівня холестерину та нормалізації ваги. Вважається, що продукти з високою поживною цінністю, включаючи здорові закуски, допомагають підтримувати збалансований рівень енергії та забезпечують організм необхідними поживними речовинами. При цьому в Україні активно розвивається виробництво таких продуктів, які дозволяють задовольнити зростаючий попит на корисні та смачні снеки.

Ринок здорових снеків в Україні активно розвивається, а виробники значно розширюють асортимент продукції, пропонуючи натуральні снеки без штучних добавок. У продукції переважають інгредієнти, які не містять барвників, консервантів та підсилювачів смаку. Це батончики з горіхами та сухофруктами, овочеві чіпси, сухофрукти та ягоди, білкові снеки. Виробництво такої продукції в Україні набуває нових масштабів завдяки впровадженню інноваційних технологій, які дозволяють створювати продукти з високими поживними властивостями, що відповідають вимогам здорового харчування.

Здорові перекуси стають все більш популярними серед підлітків. Ці продукти не тільки сприяють здоровому способу життя, а й допомагають прискорити темп життя. Традиційні страви часто витісняються здоровими десертами, які можна легко споживати без зайвого часу. Молодь хоче не тільки смачно їсти, а й бути здоровою. До складу добавки входить значна кількість клітковини, рослинного білка, вітамінів і антиоксидантів, які допомагають зміцнити імунну систему, налагодити травлення та зберегти енергію. Поживний сніданок з високим вмістом клітковини також може сприяти контролю над апетитом і зниженню ваги, що поділяє багато молодих людей, які намагаються зберегти своє здоров'я.

Український ринок здорових снеків має величезний потенціал завдяки зростаючому попиту на продукти, які відповідають вимогам здорового харчування. Приготування корисних снеків з використанням натуральних інгредієнтів, таких як горіхи, сухофрукти та овочі, а також подорожник і клітковина, дозволяє створювати продукти, які підтримують здоров'я, нормалізують обмін речовин і заряджають енергією. Вживання таких продуктів сприяє зміцненню загального стану здоров'я, зміцненню імунітету та запобіганню багатьох захворювань, особливо ожиріння та серцево-судинних захворювань. Оскільки здоровий спосіб життя та правильне харчування залишаються трендом серед молоді, виробництво здорових снеків в Україні й надалі розвиватиметься, відкриваючи нові можливості для харчової промисловості. Крім того, зростаючий попит на екологічно чисту продукцію та упаковку додає цій категорії товарів додаткові переваги, що дозволяє їм займати стабільне місце на ринку не лише України, а й на міжнародній арені.

ВИКОРИСТАННЯ ЧЕРВОНИХ ВОДРОСТЕЙ, ЯК НАТУРАЛЬНО БАРВНИКА ДЛЯ РОСЛИННОГО М'ЯСА

Плиско О.В. студ. 1 курсу ФХТ
Науковий керівник: Ярмош Т.А.
Сумський НАУ

З кожним роком, морські водорості привертають все більшу увагу дослідників Європи, оскільки в Азії традиційно використовуються як функціональний продукт харчування. Незважаючи на багату історію застосування, відсутність розвинених технологій переробки морських водоростей для масового споживання обмежує їхнє використання значної кількості в харчовій промисловості.

Морські водорості містять амінокислоти, такі як гліцин, аргінін, глютамінова кислота та аланін, які відіграють важливу роль у підтриманні гомеостазу організму. Крім того, полісахариди морських водоростей, резистентні до дії ферментів ШКТ та є перспективним пребіотиком, здатним покращувати роботу кишечника. Морські водорості також містять антиоксиданти, поліфеноли та пігменти (хлорофіли, фікобіліпротейни, каротиноїди). Ці сполуки надають водоростям антибактеріальних, протизапальних та антиоксидантних властивостей, роблячи їх цінним компонентом для розробки нових функціональних продуктів харчування. Зокрема, фікобіліпротейни, характерні для червоних водоростей, демонструють широкий спектр біологічної активності, включаючи нейропротекторну та протипухлинну дію.

Найчастіше споживаними видами водоростей є *Undaria pinnatifida* (вакаме), *Laminaria japonica* (комбу), *Porphyra spp.* (норі), *Chondrus crispus* (ірландський мох), *Laminaria digitata* (ламідарія), *Hijikia fusiformis* (хіяши), мікроводорості *Arthrospira platensis* (спіруліна) та *Chlorella vulgaris* (хлорела). Ці види використовуються як основний інгредієнт страв або як харчові добавки. Спостерігається стрімке зростання різноманітності продуктів харчування, збагачених морськими водоростями. Асортимент таких продуктів охоплює хлібобулочні вироби, безалкогольні та алкогольні напої, молочні та макаронні вироби, сухі супи, кондитерські вироби, снеки, консерви та приправи.

Віднедавна червоні морські мікроводорості почали використовувати у рослинному м'ясі, які за допомогою червоного кольору імітують гемові пігменти м'яса, забезпечуючи реалістичну зміну кольору продукту під час теплової обробки. Розробниками даної технології є австралійська компанія v2food у співпраці з нідерландською біотехнологічною компанією Lgem. Дана розробка дозволяє подолати один із ключових бар'єрів у популяризації рослинних альтернатив м'яса, а саме – відсутність візуальної апетитності. Основною метою даної розробки була заміна синтетичних барвників у виробництві рослинного м'яса, а також популяризація морських речовин водоростей, як джерело натурального барвника. Австралійська компанія v2food додатково виготовляє з рослинної сировини бургери, фарш, сосиски, шніцелі, нагетси та попкорн.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика рослинного (виробник v2food) та тваринного м'яса

Назва нутрієнтів	Вміст у 100 г сировини	
	Рослинне м'ясо	Куряче м'ясо
Білки, г	17,7	18,2
Жири г	14,6	18,4
Вуглеводи, г	5,8	0
Енергетична цінність, ккал	196,0	238,0
Харчові волокна, г	5,1	0
Na, мг	29	70
B ₄ , мг	4,0	76
B ₆ , мг	0,3	0,52
B ₁₂ , мг	1,6	0,55
Залізо, мг	2,8	1,6
Цинк, мг	3,5	2,06

Для масштабного виробництва червоних мікроводоростей австралійська компанія v2food співпрацює з компанією Lgem з метою масового культивування мікроводоростей. Компанія Lgem займається виробництвом високопродуктивних фотобіореакторів. Системи культивування мікроводоростей повністю автоматизовані та інтегровані від 25 до >1 000 000 літрів. Системи виробляють вразливі штами, які не можуть бути вирощені промислово. Завдяки оптимізації процесів вирощування та екстракції, вдалося забезпечити стабільне отримання барвника в промислових масштабах. Отже, застосування червоних водоростей у харчовій промисловості відкриває нові можливості у їх використанні, як натуральних барвників та як заміну синтетичним барвникам.

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТІВ

Пономаренко В.І., асп. 1 курсу ФХТ, спец.181 «Харчові технології»

Науковий керівник доктор філософії, доцент О. Ю. Кошель

Сумський НАУ

Вироби з бісквітного тіста є одними з найпопулярніших серед борошняних кондитерських виробів, що зумовлено їх смаковими перевагами. На основі бісквітних напівфабрикатів виготовляється асортимент тартів, тортів, рулетів та ін. [1].

Істотним недоліком традиційних бісквітних напівфабрикатів є висока калорійність, високий вміст цукру, вуглеводів, ліпідів, а головне низький вміст необхідних для організму людини речовин (вітамінів, харчових волокон, мінеральних речовин тощо) [2].

Тому використання нетрадиційної сировини у виробництві бісквіту є актуальним напрямком для харчової промисловості України, спрямованим на підвищення біологічної та харчової цінності та розширення асортименту продукції.

Для збагачення бісквітних напівфабрикатів різноманітними біологічно активними компонентами та надання готовому продукту оздоровчих властивостей використовують різні види нетрадиційної сировини (рослинні композиції, овочеві та фруктові пюре та порошки, безглютенове борошно, харчові волокна тощо).

Нетрадиційна сировина має широкий спектр функціональних властивостей, які можуть впливати на продукти, процеси та регулювати властивості структурних компонентів сировини, покращувати фізико-хімічні та органолептичні показники напівфабрикатів і готової продукції, підвищувати показники харчової цінності [1].

Українські науковці активно досліджують можливості застосування різних альтернативних інгредієнтів у бісквітному виробництві.

Наприклад, дослідження, проведене в Одеській національній академії харчових технологій, показало, що додавання бананового пюре у бісквітне тісто збагачує вироби біологічно активними речовинами та покращує їх органолептичні властивості [3].

Науковці Херсонського державного університету дослідили можливість використання конопляного борошна у бісквітних напівфабрикатах. Результати показали, що додавання 25% конопляного борошна до пшеничного підвищує вміст мікроелементів, таких як залізо, цинк, мідь та марганець, у готовому продукті [4].

У Львівському торговельно-економічному університеті було проведено дослідження щодо використання кукурудзяного борошна для створення безглютенових бісквітних напівфабрикатів. Встановлено, що кукурудзяне борошно є перспективним інгредієнтом для безглютенової випічки, забезпечуючи необхідні органолептичні та фізико-хімічні показники якості [5].

В Національному університеті харчових технологій було розглянуто можливість використання порошоків сніжки, горобини та крушини для виготовлення бісквітних напівфабрикатів. Встановлено, що збільшення дозування порошоків зменшує пористість готових бісквітних напівфабрикатів. Тому для підвищення якості готових виробів доцільно запропонувати використовувати покращувачі якості бісквітних напівфабрикатів. Показано, що використання покращувача у кількості 1,5 % у напівфабрикатах з рослинними порошками в технології бісквітних виробів знижує в'язкість бісквітного тіста. Водночас спостерігається позитивний вплив поверхнево активних речовин на піноутворюючу здатність яєчно-цукрової суміші, основного компонента бісквітного тіста [1].

Таким чином, додавання нетрадиційної сировини сприяє розвитку кондитерських виробів, орієнтованих на функціональне та здорове харчування, що підтверджують численні українські наукові дослідження.

Список використаних джерел:

1. Myroshnyk, Y., Dotsenko, V., Sharan, L., & Tsyrlukova, V. (2020). USE OF NON-TRADITIONAL VEGETABLE RAW MATERIALS IN THE TECHNOLOGY OF FLOURY CONFECTIONARY PRODUCTS FOR RESTAURANT ECONOMY ENTERPRISES. *EUREKA Life Sciences*, 1, 32–40. <https://doi.org/10.21303/2504-5695.2020.001113>.
2. Дзюндзя О. Технологія кексів функціонального призначення. *Modern directions of theoretical and applied researches: Матеріали конф.*, м. Херсон.
3. Давидяк А. П., А. Л. Рогова. Використання нетрадиційної сировини в технології бісквітних виробів. *Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів*.
4. Сова, Н. А., Свисенко, О. В. ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА НИШЕВИХ КУЛЬТУР у ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ. *Таврійський Науковий Вісник Серія Технічні Науки*, 6, 176–185. <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2023.6.20>.
5. Лебединець, В. Т., Донцова, І. В., Гаврилишин, В. В., Лебединець, А. І. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ БЕЗГЛУТЕНОВИХ БІСКВІТНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ. *Вісник Львівського торговельно - економічного університету*

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ВИДІВ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКТІВ

Семікопенко М.Ю., студ. 2 курсу ФХТ

Науковий керівник: д.ф. Синенко Т.П.

Сумського НАУ

Харчові добавки є невід'ємною складовою сучасної харчової промисловості, що суттєво впливають на властивості та якість продуктів харчування [1]. Актуальність дослідження обумовлена необхідністю комплексного вивчення впливу харчових добавок на безпечність та споживчі характеристики продуктів.

Мета роботи полягає у дослідженні основних видів харчових добавок, їх класифікації та впливу на якісні показники харчових продуктів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання: провести аналіз існуючих класифікацій харчових добавок; дослідити їх функціональне призначення та особливості застосування у харчовій промисловості; визначити вплив харчових добавок на органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники якості продуктів; оцінити безпечність використання харчових добавок відповідно до чинних нормативних вимог.

Для проведення дослідження використовували аналітичні методи вивчення наукових джерел, статистичних даних та нормативних документів у сфері харчових добавок. Основними джерелами інформації слугували наукові публікації вітчизняних дослідників та нормативно-правові акти України. Результати дослідження представлені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Класифікація харчових добавок

Клас добавок	Призначення	Приклади	Особливості застосування
Консерванти	Збільшення терміну зберігання	Бензоати, сорбати	Строго регламентована кількість
Барвники	Покращення зовнішнього вигляду	Натуральні, штучні	Дозволені за нормативами
Стабілізатори	Збереження структури продукту	Пектини, крохмалі	Безпечні в межах норми

Дослідження показало, що використання харчових добавок має як позитивні, так і потенційно негативні аспекти. В результаті проведеного аналізу встановлено, що застосування харчових добавок значно покращує органолептичні властивості продуктів та подовжує термін їх зберігання [2]. Водночас, для забезпечення безпечності харчових продуктів необхідним є суворий контроль за застосуванням добавок у виробництві. Особливу увагу слід приділяти дотриманню затверджених нормативів щодо гранично допустимих концентрацій харчових добавок у готовій продукції [2, 3].

Аналіз споживання харчових добавок свідчить про зростання їх використання в харчовій промисловості. Так, за даними дослідників, спостерігається тенденція до збільшення кількості та різноманітності харчових добавок у продуктах харчування [4].

Таким чином, проведене дослідження дозволило встановити, що харчові добавки відіграють важливу роль у сучасному виробництві харчових продуктів. Результати досліджень підтверджують необхідність суворого наукового підходу до їх використання та постійного контролю за дотриманням встановлених нормативів. Важливим аспектом є систематичний моніторинг безпечності харчових добавок та їх впливу на якість готової продукції. Подальші дослідження доцільно спрямувати на поглиблене вивчення впливу харчових добавок на здоров'я людини та розробку більш ефективних методів контролю їх застосування у харчовій промисловості.

Список використаних джерел:

1. Сіренко К.Р., Васишина О.В Використання харчових добавок: класифікація та безпечність. *Інноваційні технології та підвищення ефективності виробництва харчових продуктів*: матеріали II всеукраїнської науково-практичної конференції в заочній формі (7 квітня 2021 року). Умань, 2021. С. 108
2. Субота В. В. Харчові добавки: класифікація та безпека. *Інтеграційні та інноваційні напрями розвитку харчової індустрії*: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., м. Черкаси, 4-5 листоп. 2021 р. Черкаси, 2021. С. 18–22.
3. Про затвердження переліку харчових добавок, дозволених для використання у харчових продуктах : постанова Кабінету Міністрів України від 4 січня 1999 р. № 12.
4. Малєєв В.О., Безпальченко В.М., Семенченко О.О. Харчові добавки: таксономія та аналіз споживання. *Чисте МІСТО. Чиста РІКА. Чиста ПЛАНЕТА*: зб. матеріалів 7-го міжнародного екологічного форуму. Херсон, 2018. С. 144–150.

АЛЬТЕРНАТИВИ В ЗАСТОСУВАННІ НІТРИТНИХ СПОЛУК ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА М'ЯСОПРОДУКТІВ

Старинський О.О., АСП 181-2024, спец. 181 «Харчові технології»

Науковий керівник: к.т.н., доцент Степанова Т.М.

Сумський НАУ

Світова проблема дефіциту білку натурального походження є викликом для виробників та спонукає до використання різних інгредієнтів, що мають на меті корегування ряду технологічних властивостей. Мова йде, зокрема і про регулятори кислотності, антиоксиданти, консерванти, речовини, що коригують колір, підсилювачі смаку та аромату, гідроколоїди тощо. Вони можуть негативно впливати на збереження натуральності та екологічності готових продуктів.

Залучення до раціону людини м'ясної продукції дозволяє підвищити харчову цінність кінцевого продукту та розширити асортимент готової продукції. Це дозволить прискорити обмінні процеси в організмі під час споживання такої продукції, а також підвищити опірність організму шкідливим впливам зовнішніх факторів.

Під час виробництва м'ясопродуктів використовують нітритні сполуки, зокрема нітрит натрію, що впливає на формування смаку і аромату, збереження червоно-рожевого кольору м'яса, не тільки фіксуючи колір м'ясопродуктів, але й впливаючи на їх мікробіологічну стабільність, запобігаючи бактеріальному зараженню м'яса, впливають на гальмування розвитку мікроорганізмів (*Salmonella*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum*, плісняви) та токсиноутворення, зокрема, накопичення афлотоксину.

Всесвітній фонд дослідження раку (WCRF) і Американський інститут дослідження раку (AICR) опублікували дослідження, яке виявило помірний, але значний зв'язок між збільшенням споживання обробленого м'яса та зростанням ризику раку прямої кишки. Все частіше звучать рекомендації фахівців щодо зниження споживання м'ясної продукції з нітритовмісними компонентами.

Тому пошук шляхів мінімізації нітритних сполук при виробництві м'ясопродуктів є актуальним завданням.

Заслужують уваги роботи Міжнародної групи дослідників у рамках проекту Phytome щодо розробки м'ясних продуктів, які містять додані натуральні замітники нітритних сполук. Серед таких замінників є біологічно активні сполуки, які також називають фітохімічними речовинами, можуть мати протимікробну дію. До них входять токоферолі, флавоноїди, каротиноїди, алкалоїди гліколю та вітаміни, що одержані з природних джерел. Ці сполуки можуть проявляти свою сприятливу дію за допомогою різних механізмів, включаючи інгібування утворення нітрозамінів та сповільнювати кінетику канцерогенних сполук на рівні захисту клітин.

Одним із шляхів зниження вмісту нітритних сполук у м'ясній продукції є залучення рослинних інгредієнтів. Одним із таких є екстракт листя жимолості японської, що має багатий нутрієнтний склад та антибактеріальні властивості. Наявність в листі сполук, що мають Р-вітамінну активність обумовлює також їх антиоксидантні та протизапальні властивості. Це виступає на користь використання екстракту листя жимолості як одного з майбутніх трендів у технології м'ясних продуктів, завдяки унікальним антимікробним властивостям перешкоджати розвитку шкідливих бактерій, пов'язаних із *S. aureus*, *Strep. faecium*, *E. coli*, *Salmonella*.

Перспективним є також і застосування екстрактів рейнурії та софори японської, зеленого чаю, білого винограду, розмарину, орегано, шавлії, меліси і ацеролі при виробництві м'ясних фаршів або розсолів як природних джерел поліфенолів і аскорбінової кислоти.

Залежно від рецептури м'ясного продукту технології виробництва можуть бути адаптовані для додавання натуральних екстрактів до обробленого м'яса, щоб забезпечити споживання поліфенолів на порцію, що здатне сповільнити розвиток ракових захворювань.

Таким чином, питання використання нітритних сполук під час виробництва м'ясопродуктів заслуговує ретельної уваги, оскільки існує пряма кореляція між вмістом цих сполук та розвитком ракових захворювань. Мають місце пошуки альтернативних джерел нітритних сполук, що матимуть консервуючу, антиоксидантну та протимікробну дію. Такими є біологічно активні сполуки рослинного походження, що здатні виявляти сприятливу дію через механізми інгібування утворення нітрозамінів та сповільнення кінетики канцерогенних сполук на рівні захисту клітин.

ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ М'ЯСА ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ КІСТОК

Убоженко Ю.Д., студ. 2 курсу ФХТ, спец. 241 «Готельно-ресторанна справа»

Науковий керівник: доцент Кошель О.Ю.

Сумський НАУ

М'ясо - важливий елемент раціону для здоров'я кісток. Воно містить білки, які відповідають за будівництво та регенерацію кісткової тканини. Збагачене мінералами та вітамінами, м'ясо допомагає зберегти міцність і еластичність кісток.

М'ясо містить значну кількість якісного білка, необхідного для росту, відновлення і утримання кісткової маси. Протеїн обновлює форму кісток та сприяє збереженню їх щільності, що особливо важливо для літніх людей. Колаген присутній в м'ясі, особливо в частинах зі сполучною тканиною, це головний білок, який надає кісткам пружність і міцність. Він змінює важливу роль у здоров'ї суглобів і зв'язок. Мінерали у м'ясі, такі як залізо, цинк, фосфор та магній, впливають на метаболізм кісткової тканини. Наприклад, фосфор у сполученні з кальцієм сприяє утворенню мінерального складу кісток, а цинк підтримує відновлення клітин кісток. Вітамін В12, присутній переважно в продуктах тваринного походження, сприяє формуванню клітин, відповідальних для здоров'я кісток, і запобігає розвитку остеопорозу. Залізо: Червоне м'ясо - це важливе джерело заліза, яке підтримує кістковий мозок та імунну систему, сприяючи здоров'ю кісток. Дослідження науковців показують, що надмірне споживання червоного і обробленого м'яса може підвищити ризик серцево-судинних захворювань, діабету та деяких видів раку. Тому варто вживати його помірно і обирати нежирні та натуральні варіанти [1].

Дбати про здоров'я кісток важливо, вони змінюють ключову роль у підтримці фізичного стану та загального здоров'я тіла. Здорові кістки забезпечують опору для м'язів і суглобів, дозволяючи вільно пересуватися і займатися фізичною активністю. Кістки грають роль захисного щита, охороняючи внутрішні органи від пошкоджень. Кісткова тканина служить резервуаром кальцію та інших мінералів, які забезпечують правильне функціонування всього організму. Міцні кістки знижують ризик переломів, остеопорозу та інших захворювань кісткової системи.

Головна помилка у споживанні м'яса – їсти денну норму за один прийом їжі. Тобто замість 100 г яловичини на обід, ви з'їли 200-300 г. Організму складно це перетравити та засвоїти всі корисні амінокислоти, вітаміни, мінерали та білки. У результаті ви лише шкодите тілу. Ще одна поширена помилка – споживання лише червоного м'яса. У результаті людина засвоює багато амінокислоти – метіоніну, з якої синтезується інша амінокислота – гомоцистеїн [2]. Підвищення її рівня в крові викликає запалення та шкодить серцево-судинній системі. Зокрема погіршує стан судин і сприяє розвитку атеросклерозу. Тому краще чергувати споживання яловичини, свинини, телятини з куркою, індичкою, кроликом, рибою та морепродуктами. Метіонін також стимулює ріст та формування білкових волокон. Проте для дорослих постійне стимулювання росту може призвести до збільшення внутрішніх запалень та розвитку новоутворень [3].

Пам'ятайте, що м'ясо також містить жири. Зловживання продуктом може збільшити ризик ожиріння та жирового гепатозу печінки. Генетичні передумови у комбінації з надлишком м'яса у раціоні також сприяють розвитку подагри та підвищенню рівня сечової кислоти в крові.

Щоб покращити засвоєння та отримати лише користь від м'яса, розділіть денну порцію на два-три прийоми їжі. Невеликі порції краще пережовуються та обробляються шлунковим соком, як наслідок, засвоюються краще. Це допоможе отримати максимальну поживну цінність та значно зменшить навантаження на печінку, кишківник та нирки.

Список використаних джерел

1. Heaney, R. P., & Layman, D. K. (2008). Amount and type of protein influences bone health. *American Journal of Clinical Nutrition*, 87(5), 1567-1570.
2. Hannan, M. T., Tucker, K. L., Dawson-Hughes, B., & Cupples, L. A. (2000). Effect of dietary protein on bone loss in elderly men and women: the Framingham Osteoporosis Study. *Journal of Bone and Mineral Research*, 15(12), 2504-2512.
3. Wong, S. K., Chin, K. Y., Suhaimi, F. H., Ahmad, F., & Ima-Nirwana, S. (2019). The relationship between dietary protein and bone health: potential mechanisms and implications.* *International Journal of Endocrinology*, 2019, Article ID 7543638.

ХАРЧОВІ ВОЛОКНА У РАЦІОНІ ХАРЧУВАННЯ

Ходоренко М.С., студ. 2 курсу ФХТ

Науковий керівник: Ярмош Т.А.

Сумський НАУ

Дисбаланс харчування призводить до розвитку «хвороб цивілізації», таких як серцево-судинні захворювання, рак, ожиріння, діабет, а також спричиняє ослаблення імунітету, втому, порушення розумового та фізичного розвитку у молодих людей. Більшість продуктів харчування на ринку, як правило, містять незначну кількість функціональних інгредієнтів, які включають до складу харчового продукту з метою покращення харчової та біологічної цінності. Особливу цінність мають харчові волокна, оскільки вони мають бути обов'язково присутніми в раціоні людини.

Харчові волокна - це тип вуглеводів, які не розщеплюються травними ферментами в тонкому кишківнику, а потрапляють у товстий кишківник, де їх ферментують бактерії. Харчові волокна стимулюють випорожнення та моторику ШКТ, очищають організм від надлишкових шлаків і важких металів, а також є поживним середовищем для корисної мікрофлори шлунка. Відомо, що 70% імунної системи знаходиться на поверхні шлунка і що саме в ньому зароджується імунна система.

Згідно європейського управління з безпеки харчових продуктів (EFSA), встановлено рекомендоване споживання клітковини, що складає 30 г/день, але в середньому люди споживають менше. Це пов'язано з тим, що населення вживає недостатню кількість овочів та фруктів, а оброблені продукти містять дуже мало клітковини. *Український ринок продукції має широкий асортимент вибору клітковини, а саме: соєва, картопляна, гречана, кунжутна, конопляна, яблучна, гарбузова, пшенична, лляна та інші. Тому з метою покращення споживчих властивостей, застосовують комбінування гречаної та картопляної клітковини у виробництві печива, макаронних та ковбасних виробів.*

До найбільш перспективних рослинних харчових волокон відносять амарантову, лляну, вівсяну, гарбузову, яблучну клітковину, а також псиліум.

Псиліум – вид розчинної клітковини, отримана з лушпиння оболонки насіння подорожника. Переваги: покращує роботу ШКТ, сповільнює всмоктування глюкози а також допомагає стабілізувати артеріальний тиск. Недоліки: алергічні реакції пов'язані із непереносимістю клітковини; обмежене використання з захворюваннями ШКТ.

Волокна амаранту – клітковина з меленого насіння амаранту Використовують у приготуванні смузі, йогуртів, соусів, каш, випічки, як харчова добавка та як паніровка для м'яса і овочів. Переваги: антивірусні властивості за рахунок вмісту лізину та антиоксидантів, покращення роботи ШКТ. Недоліки: ускладнення всмоктування деяких мінералів, через наявність фітинової кислоти та алергічні реакції.

Волокна льону – клітковина з оболонок насіння льону. Містить розчинну та нерозчинну клітковину. Переваги: покращення травлення за рахунок природного пребіотику; лігнани, що містяться в клітковині, допомагають знизити рівень шкідливого холестерину; сповільнює рівень цукру в крові: джерело омега-3 жирних кислот. Недоліки: алергічні реакції.

Волокна вівса - клітковина із зовнішньої оболонки зерен вівса. Продукт низькокалорійний та має високу харчову цінність. Переваги: нормалізація і уповільнення всмоктування цукру, покращення роботи серця. Недоліки: алергічні реакції.

Волокна гарбуза - клітковина з перемеленого насіння гарбуза у вигляді світло-жовтого порошку. Запах та смак притаманний гарбузовому продукту. Переваги: містить антиоксиданти, що допомагають захищати клітини від пошкоджень. Недоліки: алергічні реакції.

Волокна яблука – розчинна клітковина з плодів яблук. Переваги: зниження рівню холестерину в крові, нейтральний смак у стравах. Недоліки: підвищення рівня інсуліну через великий вміст фруктози.

За даними досліджень доведено, що збільшення споживання клітковини зменшує ризик смертності від зловиясних новоутворень, серцево-судинних захворювань та ішемічної хвороби серця.

Отже, клітковина - незамінний компонент раціону людини, що відіграє визначальну роль у підтримці здоров'я ШКТ та серцево-судинної системи. Вона є джерелом харчових волокон, які, не перетравлюючись, стимулюють перистальтику кишечника, сприяють нормалізації мікрофлори та знижують рівень шкідливого холестерину. Сучасні дослідження підтверджують, що регулярне споживання клітковини корелює зі зниженням ризику розвитку хронічних захворювань. Широкий спектр рослинних джерел клітковини (овочі, фрукти, злаки, бобові) дозволяє індивідуально підбирати раціон з урахуванням смакових уподобань та фізіологічних потреб організму.

ХАРЧОВА ПОВЕДІНКА ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Ходоренко М.С., студ. 2 курсу ФХТ
Науковий керівник: д.ф. Синенко Т.П.
Сумського НАУ

Харчова поведінка включає ставлення, моделі, звички та почуття щодо їжі, які є унікальними для кожної людини. Послідовність чи відмінність цього явища залежить від місця, яке харчування займає в системі цінностей людини. Розлади харчової поведінки (РХП) проявляються у вигляді нервової анорексії, нервової булімії та компульсивного переїдання [1].

Мета роботи – теоретично дослідити проблему харчової поведінки у людей різного покоління в умовах стресу та воєнного стану.

Згідно з інформаційними джерелами [2], у світі щонайменше 30 мільйонів людей різного віку та статі страждають на РХП. До факторів ризику розвитку РХП належать генетична схильність, особистісні риси та зовнішні впливи.

Більшість досліджень з питань харчової поведінки проводилися за допомогою соціологічних та математико-статистичних методів. У роботі [3] результати анкетування показали, що 62,5 % володіють інформацією про раціональне (здорове) харчування та калорійність продуктів, більшість опитаних (68,5 %) не дотримується певного режиму харчування, 41,5 % осіб молодого віку часто не снідають, а 37,5 % – споживають їжу безпосередньо перед сном. У 40,0 % опитаних обирають харчові продукти за смаковими властивостями, 22,5 % – за вартістю, і лише 37,5 % – за ознакою харчовою і біологічною цінністю.

Згідно з даними [3], в Україні за останнє десятиліття зросла поширеність ожиріння серед підлітків віком 15–17 років в 2,5 рази, серед дітей віком від 0 до 14 років – в 2,6 рази, у підлітків у віковій категорії 15–17 років – в 3,37 рази. Приблизно у 30–40% випадків у пацієнтів з ожирінням виявляються різноманітні розлади харчової поведінки, серед яких часто зустрічаються гіперфагічна реакція на стрес, компульсивна гіперфагія, бажання вживати вуглеводоємні продукти та передменструальна гіперфагія.

Психологія харчової поведінки жінок обумовлена низкою факторів: емоційний стан – споживання їжі під впливом емоцій для зменшення тривоги, подолання невпевненості чи уникнення страхів. Також сюди додається зміна гормонального фону у різні дні менструального циклу, що змінює харчові потреби, когнітивні особливості (відчуття від їжі, сприймання страв, пам'ять про смак тощо) і мотивація – споживання певної їжі під впливом мотивів, пов'язаних із бажаними змінами в самосприйнятті, необхідними обмеженнями з врахуванням процесів цілепокладання особистості тощо [4].

В роботі [4] за результатами опитування, у якому взяло участь 42 жінки віком від 22–45 років, виявлено, що у більшості респондентів (32%) є тенденція до надмірного контролю кількості вживаної їжі, що визначається як «Обмежувальна харчова поведінка». У 40% слабо розвинений контроль над своїм харчуванням, у 28% – спостерігається нормальний рівень контролю харчової поведінки. 38% демонструють стійкість до «Емоційної харчової поведінки», у 22% – бажання поїсти виникає у відповідь на негативні емоційні стани.

Окрім вищезгаданих причин порушення харчової поведінки, ще є стресові ситуації. Повномасштабна війна в Україні суттєво вплинула на життя населення, особливо негативно позначившись на маленьких українцях. Однією з проблем, яка сьогодні не отримує достатньої уваги, є порушення харчової поведінки у дітей внаслідок стресу викликаного бойовими діями.

У роботі [5] представлено результати опитування, згідно якого близько 40% дітей підчас повномасштабного вторгнення зіштовхнулися із загальними стресовими розладами, зокрема і порушеннями харчування.

Таким чином, можна підсумувати, що тема харчової поведінки в умовах стресової поведінки, особливо воєнного стану є актуальною та значущою, що потребує детального вивчення.

Список використаних джерел:

1. Смутчак С. Особливості харчової поведінки особистості в умовах воєнного стану. *Актуальні проблеми та перспективи розвитку психології та соціальної роботи*: матеріали тез-доповідей всеукр. студ. наук.-практ. конференції, Кропивницький, 10 трав. 2024 р.
2. Харченко Ю. О. Харчова поведінка особистості в умовах воєнного стану : дипломна робота. Миколаїв, 2022. 68 с.
3. Харчові звички осіб молодого віку, пов'язані з ожирінням та надлишковою вагою / В. Огнєв та ін. *Медицина сьогодні і завтра*. 2023. С. 63–66.
4. Сорокман Т. В. Розлади харчової поведінки як предиктори розвитку ожиріння в дітей. *Міжнародний ендокринологічний журнал*. 2015. № 5. С. 174–177.
5. Гуліч М., Петренко О., Любарська Л. Проблема порушення харчової поведінки дітей як наслідок військового стресу. *Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини*: матеріали науково-практ. конф. з міжнар. участю, м. Київ, 15 берез. 2023 р. Київ, 2023. С. 92–93.

ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ДОБАВОК У ХЛІБОПЕЧЕННІ

Циганок В.Г, студ. 2 курсу ФХТ

Науковий керівник: д.ф. Синенко Т.П

Сумського НАУ

Повага і любов до хліба зберігається на рівні генетичної пам'яті. Хліб був і залишається «господарем столу» майже для кожної людини, забезпечуючи постійне і стабільне джерело енергії, багатьох поживних і біологічно активних речовин протягом усього життя. У часи екстремальних умов, економічних труднощів, воєн і катастроф цінність хліба для людства тільки зростає. Його технологія складна, тривала і багатоетапна. Його унікальні якості - результат дії сил природи, унікальної цінності пшеничного і житнього зерна, чудодійних властивостей мікроорганізмів і ферментів, а також злиття багатовікової культури, мудрості і майстерності людей з науковими досягненнями в різних галузях знань [1, 2].

Метою роботи є вивчення впливу натуральних добавок на якість та користь хлібобулочних продуктів.

Для проведення дослідження використовували сухі дріжджі, як основний розпушувач тіста, а також добавки у вигляді насіння соняшника та горіхів. Зовнішній вигляд готової продукції представлено на рис. 1.

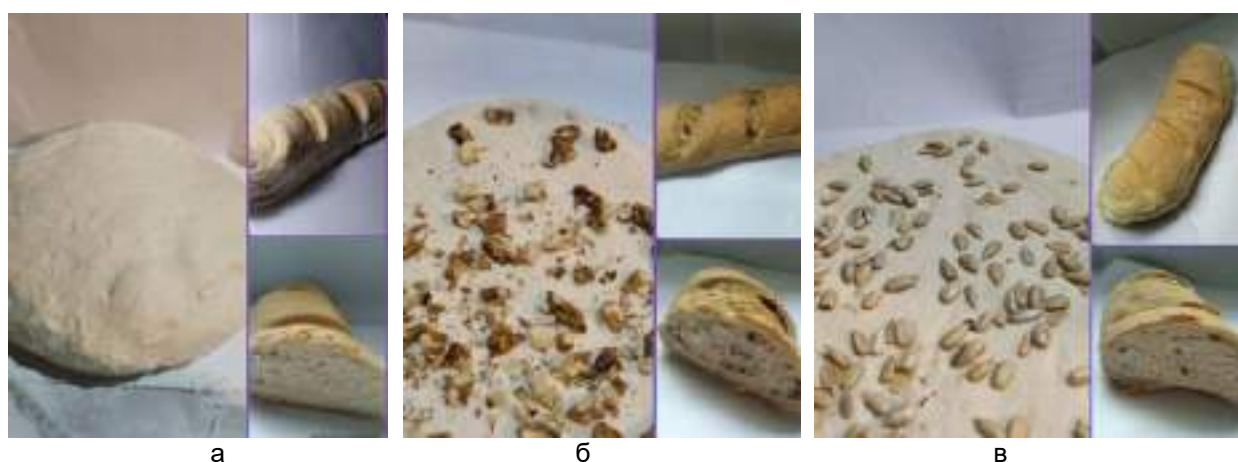


Рис. 1. Зовнішній вигляд хлібобулочних виробів:

а) контроль (без добавок); б) з додаванням горіхів; в) з додаванням насіння соняшника

В дослідницьких зразках відмічено, що додавання насіння соняшника та горіхів впливає на структуру тіста та його поведінку під час випікання. Тісто з додаванням соняшникового насіння стає більш щільним і еластичним, що забезпечує рівномірне підняття хліба та зберігає форму після випікання. При додаванні горіхів тісто набуває ще більш щільної консистенції, що може трохи зменшувати його підйом, але при цьому створює приємну текстуру з хрусткими вкрапленнями. Звичайне тісто без добавок піднімається швидше, має більш пористу структуру, але менш насичений смак та аромат у готовому виробі.

Встановлено, що хліб із соняшниковим насінням має більш насичений смак та аромат, який характеризується легкими горіховими нотками, а також ніжну текстуру з дрібними вкрапленнями насіння. Хліб із горіхами відзначається щільнішою структурою та виразним горіховим смаком. У порівнянні зі зразком без добавок, обидва варіанти з натуральними компонентами демонструють підвищену харчову цінність, зокрема, завдяки наявності антиоксидантів та корисних жирів у складі добавок.

Таким чином, використання насіння соняшника та горіхів у хлібопеченні позитивно впливає на сенсорні показники хлібобулочних виробів, збагачуючи їх смаком, запахом та текстурою. Хліб з натуральними добавками може бути привабливішим для споживачів, які цінують різноманітність та підвищену харчову цінність продуктів.

Список використаних джерел

1. Іоргачова К. Г. Лебеденко Т. Є. Хлібобулочні вироби оздоровчого призначення з використанням фітодобавок: монографія. Київ: Прес, 2015. 464 с.
2. Кузьо Н., Косар Н., Пагута М. Дослідження ринку хліба та хлібобулочних виробів України та обґрунтування товарних інновацій виробників на ньому. *Економіка і суспільство*. 2017. № 12. С. 285.

ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ОБРОБКИ НА СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ БОБОВИХ КУЛЬТУР

Чебаненко Є.В., аспірант 1 курсу ФХТ
Науковий керівник: к.т.н., доц. О. Ю. Мельник
Сумський НАУ

Бобові культури – це різноманітна група рослин, до неї входять такі популярні види, як горох, нут, соя та сочевиця. Ці культури мають високий вміст рослинного білка, клітковини, вітамінів групи В, заліза, магнію, калію та інших мікроелементів. Кожен вид бобових відрізняється своїм унікальним складом та властивостями. Бобові є цінним джерелом рослинного білка, що робить їх незамінними в раціоні, особливо серед людей, які дотримуються рослинної або зі зниженим вмістом м'яса дієти. Крім того, вони багаті на клітковину, що сприяє нормалізації роботи травної системи, і забезпечує тривале відчуття ситості. Кожен вид бобових має свої переваги. Соя містить усі незамінні амінокислоти, роблячи її одним із небагатьох повноцінних рослинних джерел білку. Також вона багата на ізофлавоїди, які мають антиоксидантні властивості та можуть позитивно впливати на здоров'я серцево-судинної системи. Нут відомий своєю ніжною текстурою після приготування та містить високий рівень вітамінів групи В, зокрема фолієвої кислоти, що є важливим для здоров'я нервової системи. Сочевиця вирізняється високим вмістом заліза та клітковини, що робить її корисною для людей із низьким рівнем гемоглобіну та забезпечує нормалізацію рівня холестерину в крові. Горох і квасоля багаті на антиоксиданти, вітаміни групи В, магній та калій, які сприяють підтриманню здоров'я серця і судин. Квасоля також містить антоціани — природні пігменти з антиоксидантними властивостями, особливо у темних сортах, таких як чорна та червона квасоля. Маш (або мунг) містить велику кількість білка та легко засвоюється, що робить його популярним у дієтичному харчуванні.

Антипоживні речовини, такі як фітати, сапоніни та інгібітори протеаз, присутні у більшості бобових, можуть знижувати їх засвоюваність і навіть викликати неприємні відчуття у травному тракті. Саме тому дослідження ефективних способів обробки бобових, які дозволяють зменшити вміст цих сполук, є важливим кроком у підвищенні їхньої харчової цінності та поліпшенні споживчих властивостей.

Бобові культури набувають дедалі більшого значення у харчуванні завдяки своєму багатому складу. Вони є цінною альтернативою тваринним джерелам білка, що відповідає сучасним тенденціям здорового та екологічно сталого харчування. Однак їх споживчі властивості — зокрема, смак, текстура та ступінь засвоюваності — часто залишаються бар'єром для широкого використання в харчовій промисловості та домашньому приготуванні. Інноваційні методи обробки, такі як ферментація, ультразвукове та мікрохвильове оброблення, мають потенціал для покращення цих властивостей і підвищення привабливості бобових для споживачів.

Це дослідження спрямоване на огляд сучасних інноваційних способів обробки бобових культур та їхнього впливу на споживчі властивості цих продуктів. Особлива увага приділяється технологіям, що сприяють покращенню смакових якостей, зменшенню антипоживних речовин та покращенню засвоюваності білків, що актуально для задоволення сучасних вимог до харчових продуктів. Кожен метод розглядається з погляду його впливу на хімічний склад бобових, їх сенсорні властивості та засвоюваність у порівнянні з традиційними способами обробки. Вивчення таких методів, як ферментація, замочування з ензимами, ультразвукова та мікрохвильова обробка, має важливе значення для створення продуктів, що краще відповідають потребам сучасного споживача.

Дослідження зосереджене на порівнянні кількох способів обробки бобових: ферментації, замочування, термічної та ультразвукової обробки. Ферментація дозволяє значно знижувати рівень антипоживних речовин (фітатів та інгібіторів протеаз), покращуючи засвоюваність білків. Ультразвукова обробка сприяє рівномірному розподілу тепла, що допомагає скоротити час приготування та поліпшити текстурні властивості. Мікрохвильова обробка та замочування прискорюють процес обробки, зберігаючи вітаміни та мікроелементи. Кожен метод розглядається з погляду його впливу на хімічний склад бобових, їх сенсорні властивості та засвоюваність у порівнянні з традиційними способами обробки. Очікується, що ці методи дозволять зменшити вміст антипоживних речовин, поліпшити текстуру та посилити смакові характеристики. У результаті планується отримати рекомендації для харчової промисловості щодо використання цих методів. Це сприятиме створенню більш привабливих для споживачів продуктів, що можуть ефективно конкурувати з іншими джерелами білка.

Використання інноваційних методів обробки має перспективу для збільшення популярності бобових культур як здорового, екологічно дружнього та поживного продукту. Подальші дослідження зможуть уточнити оптимальні параметри обробки, що дозволять максимально підвищити якість кінцевого продукту та сприяти поширенню бобових у повсякденному раціоні споживачів.

МЕТОДИ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ СНЕКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Черняков В.А., аспірант 2 курсу ФХТ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Мельник О.Ю.

Сумський НАУ

Сучасний ринок харчової продукції демонструє значне зростання попиту на здорові та функціональні продукти, зокрема снеки на основі рослинної сировини. Такі снеки є джерелом цінних поживних речовин, включаючи білки, харчові волокна, вітаміни та мінерали. Одним із ключових етапів їх виробництва є термічна обробка, яка забезпечує необхідні органолептичні властивості, тривале зберігання та безпечність продукту. Однак методи термічної обробки по-різному впливають на якість готової продукції.

Метою даного дослідження є визначення оптимальних методів термічної обробки для підвищення якості снеків на основі рослинної сировини.

Етап термообробки дозволяє досягти оптимальної текстури, хрусткості, покращити смакові властивості та знизити вологість продукту для продовження терміну зберігання. Крім того, правильний вибір термічної обробки сприяє збереженню або навіть підвищенню поживної цінності снеків, що особливо важливо для продуктів, які позиціонуються, як здорові. Застосування сучасних технологій дозволяє мінімізувати втрати біологічно активних речовин, таких як білки, вітаміни та антиоксиданти, а також зменшити утворення потенційно шкідливих сполук. У виробництві рослинних снеків застосовують різні методи термічної обробки, кожен з яких має свої особливості та впливає на кінцеві властивості продукту. Розглянемо найбільш поширені та ефективні методи:

Смаження — це традиційний метод, який застосовується для виробництва таких снеків, як чіпси та картопляні палички. Температура смаження зазвичай складає 160-180°C. Однак цей метод може призвести до значних втрат поживних речовин, таких як вітаміни та антиоксиданти, а також підвищення вмісту шкідливих трансжирів. Вміст жиру в готових продуктах може становити від 30% до 40%. Тому важливо використовувати олії з високими точками димлення (близько 200-250°C) і контролювати час смаження, який зазвичай становить від 3 до 5 хвилин. Екструзія дозволяє виготовляти снекові продукти з різноманітних рослинних інгредієнтів, таких як зерно, бобові та насіння. Ця технологія передбачає застосування температури в межах 120-180°C при тиску 10-30 МПа, що забезпечує ефективне збереження корисних властивостей сировини та дозволяє отримати однорідну текстуру і форму. В результаті екструзії втрачається лише 10-15% вітамінів, а структура продукту стає більш легкою та пористою. Сушіння є менш агресивним методом термічної обробки, що допомагає зберегти більше вітамінів та мікроелементів. Температура сушіння коливається від 40°C до 80°C залежно від типу сировини та методу сушіння (повітряне, конвективне, або осмотичне). Для снеків, що містять високу кількість клітковини, цей метод дозволяє зберегти природний смак і дозволяє уникнути додавання великої кількості олії. Витрати енергії на сушіння в порівнянні з іншими методами можуть бути в 2-3 рази меншими. Запікання дозволяє отримати смачні та хрусткі продукти з мінімальними втратами корисних речовин. Це підходить для снеків, що виготовляються на основі борошна, таких як печиво, крекери та сухарі. Температура запікання зазвичай становить 180-220°C, а тривалість процесу — від 10 до 20 хвилин. Це забезпечує збереження до 85% вітамінів і мінералів, що містяться в сировині. Використання технології air frying дозволяє отримати хрусткі продукти з мінімальним вмістом олії, що є важливим для створення здорових снеків, що відповідають сучасним вимогам здорового харчування. Температура обробки повітрям коливається між 180°C і 200°C, при цьому час приготування становить 10-15 хвилин. Вміст олії у таких продуктах може бути знижений до 70%, порівняно з традиційним смаженням.

Порівняння різних методів термічної обробки показує, що смаження має найвищі енергетичні витрати через потребу в підтриманні температури 160-180°C і великі втрати вітамінів та антиоксидантів у готових продуктах. Екструзія є ефективнішою з точки зору енергоспоживання, оскільки обробка під високим тиском та температурою дозволяє зберегти більшість поживних властивостей при меншому використанні енергії. Сушіння характеризується найменшими витратами енергії, а також допомагає зберегти натуральні вітаміни та мінерали, що робить цей метод найекологічнішим. Запікання та air frying використовують менше енергії порівняно з смаженням, але все одно потребують значних енергетичних ресурсів. Інноваційні підходи до обробки, зокрема air frying, значно зменшують використання олії та сприяють отриманню здоровіших продуктів, що відповідає екологічним стандартам та знижує негативний вплив на здоров'я споживачів.

Результати дослідження підтверджують, що кожен метод термічної обробки має свої переваги та недоліки, залежно від енергоспоживання, впливу на поживні речовини та якості готового продукту. Для виробництва рослинних снеків найоптимальнішими є методи, які поєднують високу енергетичну ефективність та збереження корисних властивостей сировини, зокрема екструзія та сушіння.

ВИНОРОБНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА СЕНСОРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ІГРИСТОГО НАПОЮ FRAGOLINO

Чесной М.А., студ. 2 курсу ФХТ

Науковий керівник: д.ф. Синенко Т.П.

Сумського НАУ

Fragolino (Фраголіно) – це відомий на весь світ італійський солодкий напій, з виразним полунично-суничним смаком, унікальність якого полягає в дивовижному насиченому фруктовому ароматі. Класична технологія передбачає використання сортів винограду Ізабелла (*Vitis Labrusca*). Однак, деякі виробники підсилюють унікальний післясмак вина за допомогою соків або сиропів і це обов'язково повинно бути зазначено на етикетці напою [1].

Незважаючи на зростаючий інтерес до вина Fragolino в Україні та за кордоном, досліджень, які б детально описували його виробництво, порівняльну характеристику різних виробників та ефективність стратегій просування не достатньо. Це підкреслює важливість подальших досліджень для підвищення якості вина та його конкурентоспроможності на світовому ринку.

Мета роботи – дослідження виноробних особливостей та сенсорні характеристики ігристого напою Fragolino. Отримані дані допоможуть виявити основні чинники популярності продукту на ринку та оцінити вплив маркетингової кампанії на споживчі вподобання.

В роботі проведено порівняльне дослідження сенсорних показників напоїв алкогольних ігристих: Fiorelli Fragolino Bianco, Donelli Fragolino Bianco, Fortinia Fragolino Bianco. Оцінку смаку і запаху дослідних зразків ігристих вин здійснювали за допомогою сенсорного профільного методу. Інтенсивність кожного дескриптора та загальне враження визначали за допомогою 5-бальної шкали. Результати представлено у вигляді профілограми (рис. 2).

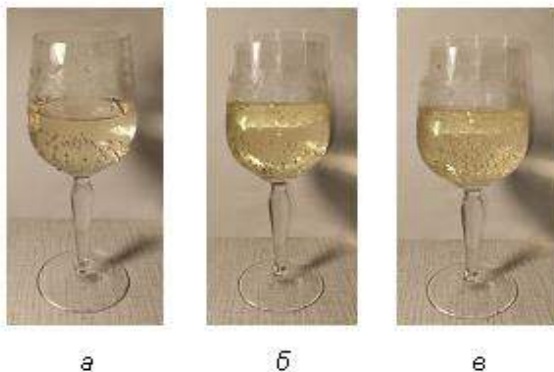


Рис. 1. Зовнішній вигляд ігристих вин:
а – Fiorelli Fragolino Bianco;
б – Donelli Fragolino Bianco;
в – Fortinia Fragolino Bianco

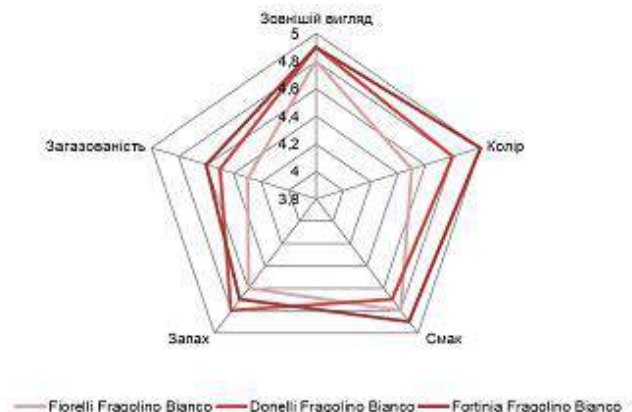


Рис. 2. Сенсорний профіль ігристих вин

Відмічено, що ігристе вино Fiorelli Fragolino Bianco характеризується приємним солодкуватим смаком із легким фруктовим відтінком; Donelli Fragolino Bianco – ніжний смак і помірну кислотність, із багатим фруктовим відтінком; Fortinia Fragolino Bianco – відмінний освіжаючий смак та легкою кислинкою, із ароматом дикої суниці.

Процес виробництва шампанського Фраголіно є справжнім мистецтвом, що вимагає не лише глибоких знань, а й особливої уваги до деталей. Винороби використовують метод шампанізації, який передбачає вторинну ферментацію вина в пляшці. Цей процес дозволяє напою отримати свої фірмові бульбашки та ніжний аромат. Крім того, для виробництва Fragolino використовуються лише найкращі ягоди, зібрані вручну, що забезпечує високу якість та неперевершений смак кожної пляшки [2].

Таким чином, визначено, що виноробні особливості та сенсорні характеристики ігристого напою Fragolino залежать від технологічних процесів витримки і бродіння. Підбір оптимальних параметрів та систем контролю дають змогу впливати на смако-ароматичні характеристики ігристих вин, відкривають нові можливості для вдосконалення продукту.

Список використаних джерел:

1. Чарівний світ ігристого вина Fragolino: походження та традиції виготовлення. *Фотографії старого Львова*. URL: <https://photo-lviv.in.ua/charivnyy-svit-ihrystoho-vyna-fragolino-pokhodzhennia-ta-tradytsii-vyhotovlennia> (дата звернення: 27.10.2024).
2. What is Fragolino wine made with? *Neuralword*. URL: <https://www.neuralword.com/en/article/what-is-fragolino-wine-made-with> (дата звернення: 27.10.2024).

ЮРИДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ШЛЮБНИЙ ДОГОВІР В УКРАЇНІ, ЯК ПРАВОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗАХИСТУ МАЙНОВИХ ІНТЕРЕСІВ ПОДРУЖЖА ТА ЗАПОБІГАННЯ КОНФЛІКТАМ

Баєва Д.С., студ. 2 ст. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Н.М. Гресь
Сумський НАУ

Шлюбний договір виступає вагомим юридичним інструментом, що забезпечує регулювання майнових відносин між подружжям. Зростання поширеності цього інституту зумовлене змінами у соціально-економічних умовах та підвищенням рівня правової свідомості населення.

Питання, пов'язані з укладенням шлюбного договору, врегульовані главою 10 Сімейного кодексу України, яка визначає основні характеристики цього правового акта та процедуру його укладення. Правом укладання шлюбного договору наділені особи, які подали заяву про реєстрацію шлюбу, а також подружжя. Шлюбний договір підлягає укладенню виключно у письмовій формі та нотаріальному посвідченню. У шлюбному договорі можуть бути встановлені загальний строк його дії та строки виконання окремих прав та обов'язків, а також може бути передбачена дія договору або його окремих положень після припинення шлюбу. Одностороннє припинення чи зміна умов шлюбного договору не допускається. Зміна договору може здійснюватися за угодою сторін, посвідченою нотаріально, або за рішенням суду з урахуванням інтересів дітей чи непрацездатних осіб. Припинення договору тягне за собою припинення його прав та обов'язків з моменту укладення відповідної угоди або подання нотаріусу заяви про відмову від договору. На вимогу одного з подружжя шлюбний договір може бути розірваний судом за наявності суттєвих підстав, включно з неможливістю його виконання. Шлюбний договір може бути визнаний недійсним за рішенням суду на підставі позову одного з подружжя або іншої зацікавленої особи, права чи інтереси якої порушено, згідно з нормами Цивільного кодексу України.

Аналіз статистичних даних за 2021 рік свідчить про зростання кількості укладених шлюбних договорів в Україні на 46% протягом року. Поряд із цим зросла і кількість зареєстрованих шлюбів, що досягла позначки у 214 тисяч. За цей період українці уклали 4099 шлюбних договорів, що на 46% більше порівняно з 2020 роком. Спостерігається поступове збільшення частки пар, які обирають оформлення шлюбного договору: якщо три роки тому такий контракт підписувала приблизно одна пара зі ста, то нині — вже дві. У 2024 році, від початку року, нотаріуси завірили 3768 бланків для шлюбних договорів, що на чверть перевищує аналогічний показник за відповідний період 2023 року.

Зазначимо, що сучасні тенденції щодо шлюбного договору в Україні демонструють зростання його популярності серед подружжя, яке все частіше бачить в ньому ефективний інструмент для врегулювання майнових відносин і запобігання конфліктам у разі розірвання шлюбу. Це явище обумовлено підвищенням правової обізнаності населення та бажанням уникнути майнових суперечок. Шлюбні договори нині охоплюють не лише питання розподілу майна, але й регулювання інших аспектів сімейного життя, таких як утримання дітей та порядок використання спільного житла. Укладення договорів часто супроводжується консультаціями кваліфікованих юристів, що підвищує їхню якість й зменшує ризик правових помилок. Судова практика також підтримує правомірність шлюбних договорів, що зміцнює їхню юридичну силу.

Однак існують і певні проблеми у сфері укладення шлюбних договорів. По-перше, відсутність чіткого законодавчого визначення терміна «шлюбний договір» призводить до різних інтерпретацій, що ускладнює уніфікацію процедури його укладення. Це часто стає причиною того, що більшість шлюбів укладаються без договору, оскільки важливість цього документа недостатньо усвідомлюється. По-друге, процес складання та нотаріального посвідчення шлюбного договору є витратним, що відлякує чимало пар.

Окрім того, існує проблема справедливості шлюбного договору, яка полягає в тому, що один із подружжя часто може опинитися в більш уразливому становищі та мати обмежені можливості впливати на умови договору. Можливим розв'язанням цієї проблеми є ретельніше регулювання процесу укладання шлюбного договору, а також встановлення обмежень щодо його змісту для захисту інтересів більш вразливої сторони. Питання справедливості може також виникнути через нерівність у володінні майном та фінансовими ресурсами між подружжям. У деяких випадках одна зі сторін може отримати несправедливу перевагу, що може призвести до конфліктів та порушення рівності прав та інтересів.

Шлюбний договір, незважаючи на свою цінність як правового інструменту для захисту майнових прав подружжя, часто стикається з низкою проблем, серед яких — конфліктні ситуації, пов'язані зі спірними умовами, недостатня кваліфікація юристів у складанні договорів та наявність суспільних стереотипів, що сприймають договір як ознаку недовіри. Для подолання цих бар'єрів необхідно вдосконалити законодавчу базу, підвищити правову обізнаність громадян та забезпечити доступ до кваліфікованих юридичних послуг. Укладання шлюбного договору має сприйматися як прояв відповідальності та взаємної поваги, що сприяє стабільності стосунків та захисту інтересів обох сторін.

ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДЕРЖАВНОГО АГРАРНОГО РЕЄСТРУ

Баранік А.В, студ. 4 курсу ЮФ, спец. Право

Науковий керівник: доц. Н.О. Петрова

Сумський НАУ

Створення Державного аграрного реєстру (далі - ДАР) стало важливим кроком на шляху удосконалення агропротекційної політики України. Аналіз проектів законів, ґенези розвитку законотворчості у сфері адміністрування ДАР є надзвичайно важливим, адже прийняття законодавства в цій сфері може мати далекосяжні наслідки для конкурентоспроможності агровиробників, аграрної політики України, її економічної стабільності та агросфери в цілому. У зв'язку з цим, вивчення їх відповідності реальним потребам агросектору та критичне оцінювання запропонованих нововведень стають важливим кроком для забезпечення ефективності державної підтримки агровиробників. Проекти закону про ДАР стосуються вдосконалення правової та нормативної бази для аграрного сектору України. Основною метою цих законопроектів є розширення функціональності та ефективності ДАР, створення якого було ініційовано ще в 2020 році, як єдиної платформи взаємозв'язку між агровиробниками та державою. Однак, у березні 2024 року з'явилися два проекти закону, що поставили питання про можливі зміни та уточнення існуючої правової основи: проект Закону № 11063 від 04.03.2024 року та законопроект № 11063-1 від 18.03.2024 р. передбачали зміни в правовому регулюванні функціонування ДАР. Однак, ці законопроекти не передбачали створення нової системи реєстру, а лише вносили зміни до існуючої [1; 2].

Зазначимо, що ідея створення такого реєстру була започаткована ще у 2020 році з ухваленням Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо функціонування Державного аграрного реєстру та удосконалення державної підтримки виробників сільськогосподарської продукції». Таким чином, ДАР уже функціонує понад 3 роки, і чинна законодавча база виявилася достатньою для ефективного запуску та використання системи для надання державної підтримки агровиробникам. Створення ДАР було використано як основа для більш широкого проекту, який реалізовувався за підтримки Світового Банку та ЄС у рамках ініціативи «Підтримка впровадження сільськогосподарської та продовольчої політики в Україні». Разом з тим, потреба у зменшенні бюрократичних бар'єрів, розширенні можливостей для різних користувачів державної підтримки та рівнів її отримання на засадах прозорості та відкритості, удосконалення публічного адміністрування в означеній сфері стали одними з головних мотиваційних ідей прийняття окремого нормативно-правового акту. Проте, згідно з думкою дослідників, в обох запропонованих законопроектах виявлено низку суперечностей і проблем, зокрема, в недостатньому обґрунтуванні необхідності окремого закону, в слабкому технічному виконанні проектів та стратегічній недалекоглядності щодо подальшого розвитку агропротекційного законодавства [4, с. 106-107]. Критичні зауваження дослідників приводять до висновку, що прийняття будь-якого з цих проектів наразі є передчасним. Замість реальних реформ, запропоновані зміни виглядають як організаційно-правова, багатошарова ускладнена активність, що не приносить реальної користі. Водночас, науковці зазначають, що ДАР вже вийшов за межі свого початкового призначення як інструмент агропротекції, перетворившись на широку базу даних, що охоплює не лише агровиробників, а й експортерів, кредиторів, постачальників послуг та інших учасників агробізнесу. Тому необхідність спеціального законодавчого регулювання ДАР зберігається. Проте, цей закон повинен відповідати двом вимогам - він має бути узгодженим з концепцією агропротекційних реформ та відображати багатофункціональність реєстру [4, с. 107], про що не можна не погодитися з дослідженням. Наразі підписаний Президентом Закон України «Про інформаційно-комунікаційну систему «Державний аграрний реєстр»», від 19 вересня 2024 року № 3980-IX, набуття чинності якого відбудеться в січні 2025 року [3], уточнює можливість адміністрування заявок через ДАР для надання підтримки за рахунок коштів місцевих бюджетів, що є позитивним кроком у вдосконаленні правового регулювання в означеній сфері.

Отже, створення ДАР, прийняття нового Закону, з одного боку, стає важливим кроком для удосконалення агропротекційної політики України, забезпечивши ефективну підтримку аграріям, розширивши коло суб'єктів користування ДАР та рівні отримання підтримки. З іншого боку, запропоновані зміни до правової основи ДАР в законопроектах не в повній мірі відповідають вимогам агропротекційних реформ та багатофункціональності реєстру. Тому необхідно продовжувати вдосконалювати нормативну базу, що забезпечить ефективну підтримку агробізнесу.

Список використаної літератури:

1. Проект Закону про Державний аграрний реєстр № 11063 від 04.03.2024 року. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/43801>
2. Проект про Державний аграрний реєстр № 11063-1 від 18.03.2024 року. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/43843>
3. Про інформаційно-комунікаційну систему "Державний аграрний реєстр": Закон України від 19 вересня 2024 р., № 3980-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3980-20#Text>
4. Григор'єва Х. Державний аграрний реєстр: проблеми законодавства. Юридичний вісник, 2024/3. С. 101-109.

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Бондаренко В.О., студ. 5 курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник: д-р філософії О.М. Канівець

Сумський НАУ

Землі сільськогосподарського призначення є важливим ресурсом для економіки багатьох країн, і їх ефективне використання стає ключовою умовою сталого розвитку аграрного сектора. У сучасних умовах зростання потреб у продовольстві та екологічної безпеки виникає необхідність у впровадженні інноваційних технологій для моніторингу та управління цими ресурсами. Одним із таких інструментів є геоінформаційні системи (ГІС), які надають можливість збору, аналізу та візуалізації даних про стан і використання земель.

Геоінформаційне забезпечення земель сільськогосподарського призначення передбачає впровадження сучасних геоінформаційних технологій (ГІС) для ефективного управління земельними ресурсами, моніторингу стану ґрунтів та посівів, аналізу екологічних і агротехнічних умов. Використання ГІС дозволяє покращити точність і швидкість прийняття рішень в аграрному секторі, оптимізувати використання земель, знизити витрати і підвищити продуктивність сільськогосподарських робіт. Це є важливим елементом розвитку сталого сільського господарства, з урахуванням змін клімату та раціонального використання природних ресурсів [1].

Впровадження сучасних геоінформаційних технологій (ГІС) для ефективного управління земельними ресурсами відкриває нові можливості для оптимізації використання земель. ГІС дозволяє збирати, обробляти та аналізувати просторові дані, що стосуються стану ґрунтів, рослинності, кліматичних умов і рельєфу. Це сприяє точному плануванню сільськогосподарських робіт, моніторингу стану земель, прогнозуванню врожаїв і управлінню ризиками, пов'язаними з природними катастрофами або змінами клімату. Завдяки використанню ГІС можна підвищити ефективність виробництва, знизити витрати на ресурси та мінімізувати негативний вплив на довкілля.

Моніторинг стану ґрунтів та посівів є важливою складовою сучасного сільського господарства, яка дозволяє підвищити ефективність вирощування сільськогосподарських культур. Завдяки застосуванню супутникових даних, дронів і сенсорних технологій аграрії можуть отримувати точну інформацію про вологість ґрунту, вміст поживних речовин, рівень ерозії та інші показники. Це дозволяє оперативно реагувати на зміни, покращувати якість ґрунтів та оптимізувати полив, підживлення і захист рослин. Точний моніторинг допомагає зменшити втрати врожаю, підвищити його якість і раціональніше використовувати природні ресурси.

Зниження витрат і підвищення продуктивності сільськогосподарських робіт за допомогою геоінформаційних систем (ГІС) досягається завдяки точному управлінню ресурсами та оптимізації процесів. ГІС дозволяють створювати точні карти полів, проводити детальний їх аналіз, визначаючи найкращі місця для посівів, що допомагає мінімізувати використання добрив, води та палива. Завдяки цьому скорочуються витрати на матеріали й техніку. Оперативний моніторинг стану ґрунтів і посівів за допомогою супутників і дронів дозволяє швидко виявляти проблеми, уникати втрат врожаю та знижувати ризики. Точні прогнози погоди та дані про рельєф також допомагають ефективніше планувати аграрні роботи, зменшуючи втрати часу і підвищуючи врожайність.

Значний потенціал ГІС полягає в інтеграції даних з різних джерел, таких як супутникові знімки, дані польових обстежень та метеорологічні дані, що дозволяє отримати повну картину стану земель. Важливим аспектом є автоматизація обробки великих обсягів даних, що значно зменшує час на проведення аналізу та підготовку рекомендацій.

Використання ГІС дозволяє громаді краще розуміти просторові особливості своєї території, проводити аналіз природних ресурсів, оцінювати інфраструктуру та планувати ефективне використання землі [2].

Таким чином, геоінформаційне забезпечення є потужним інструментом для підвищення ефективності управління сільськогосподарськими землями. Використання ГІС дозволяє оптимізувати процеси моніторингу, планування і прийняття рішень, що сприяє підвищенню продуктивності аграрного сектора. Подальший розвиток геоінформаційних технологій і їх інтеграція з іншими цифровими інструментами є важливим кроком до забезпечення сталого землекористування та продовольчої безпеки.

Література:

1. ГІС-Технології в сільському господарстві та їх переваги. URL: <https://eos.com/uk/blog/his-tekhnologii-v-silskomuhospodarstvi/>

2. Канівець О.М., Халіков С.А, Вяткін Р.С., Бурвіков І.Ю. Геопросторовий розвиток територіальних громад: теоретичні положення. Комунальне господарство міст: Харків: Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова. Серія: Технічні науки та архітектура. 2024. Том 3. Вип. 184. С. 152 – 156. DOI: 10.33042/2522-1809-2024-3-184-152-156

ВИКОНАННЯ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОГО ДОГОВОРУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Бончукова Д. С., студ.5 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. В. В. Стрельник
Сумський НАУ

Цивільно-правовий договір є однією з основних форм реалізації, захисту прав і свобод учасників цивільних правовідносин. У сучасному світі, де економічні та соціальні відносини стають дедалі складнішими, важливість договору як правового інструменту важко переоцінити.

Відповідно до ст. 626 ЦК України «договором є домовленість двох або більше сторін, спрямована на встановлення, зміну або припинення цивільних прав та обов'язків» [1]. Дане визначення підкреслює, що договір — це не просто письмова угода, а результат взаємних волевиявлень, що укладається з метою досягнення певного правового ефекту.

Виконання договору є одним із ключових етапів договірних відносин, що полягає у реалізації сторонами своїх зобов'язань відповідно до умов, передбачених договором. Виконання договору може бути у формі передачі майна, виконання робіт, надання послуг тощо. Сторони повинні діяти сумлінно та виконувати свої зобов'язання у встановлені строки та на умовах, передбачених договором.

В умовах воєнного стану, що запроваджений в Україні через триваючу агресію, виконання цивільно-правових договорів стикається з новими викликами. Це значно ускладнює дотримання договірних зобов'язань і викликає необхідність адаптації правового регулювання до поточних реалій.

По-перше, багато підприємств і фізичних осіб виявляються у ситуації, коли виконання договору стає неможливим через обставини, що виникли внаслідок війни. Наприклад, втрата доступу до матеріалів, обладнання чи робочої сили. Такі обставини потребують гнучкості з боку всіх учасників угод, що можуть бути змушені домовлятися про нові умови виконання чи перенесення строків.

По-друге, правове регулювання, яке діяло до введення воєнного стану, тепер може не відповідати реаліям війни. Уряди та законодавці змушені оперативно реагувати на нові виклики, вносячи зміни до законодавства, які регулюють питання виконання договорів під час війни. Такі зміни включають правила щодо форс-мажору, надання компенсацій, механізми врегулювання спорів тощо.

Отже, можна сказати, що договірна діяльність нині поділяється на два умовні сегменти: договори, які були укладені до початку дій воєнного стану та після введення даного правового режиму [2, с. 30]. Враховуючи, що такий стан є форс-мажорною обставиною, можна з впевненістю казати, що положення про дії, що необхідно вчинити в умовах форс-мажорних обставин і наслідки, які настають щодо виконання договірних зобов'язань із застосуванням форс-мажору, стосуються усіх сторін відповідного договору. Проте, існують випадки, коли в укладених договорах положення про форс-мажор відсутні, що ускладнює розуміння дій сторін і наслідків застосування цього принципу.

У цьому контексті особливого значення набуває роль державних органів у забезпеченні прав та інтересів учасників договірних відносин. Державні органи можуть видавати нормативні акти або роз'яснення, які полегшують виконання зобов'язань або звільняють сторони від відповідальності за певних обставин. Наприклад, у випадках, коли виконання договору неможливе через обмеження на територіях, де ведуться бойові дії, судова практика може визнавати ці обставини як форс-мажор і звільняти сторони від обов'язку повного виконання умов договору.

Крім того, важливим є врахування принципу добросовісності, який набуває нових аспектів у період воєнного стану. Сторони договору мають докладати максимальних зусиль для взаємного інформування про обставини, що перешкоджають виконанню умов договору, а також намагатися досягти взаємовигідних рішень з огляду на змінені умови [3, с. 209].

До того ж, у сучасних умовах виникає потреба в активному застосуванні новітніх інструментів електронного правосуддя та онлайн-платформ для врегулювання договірних спорів. Використання цифрових платформ сприяє оперативності вирішення питань та забезпеченню безперервного зв'язку між сторонами, навіть коли фізична присутність є неможливою або ризикованою.

Отже, виконання цивільно-правових договорів в умовах воєнного стану залежить від ряду факторів, серед яких особливу роль відіграють наявність і зміст положень про форс-мажор, позиція державних органів, принцип добросовісності, а також потреба застосування новітніх технологій для підтримки юридичного процесу. Усі ці аспекти вимагають гнучкості та взаєморозуміння між сторонами для уникнення непорозумінь та забезпечення справедливості.

Список використаних джерел

1. Цивільний Кодекс України від 16 січня 2003р. № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#n3174>
2. Бондаренко О. О. Договірні відносини в умовах воєнного стану: теорія та практика. Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції. Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2022. Вип. 5. С.28-33.
3. Резніченко С. В. Правова природа договірних зобов'язань в умовах воєнного стану. Юридичний науковий електронний журнал. 2024. № 4. С. 208–210.

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ОСВІТНЬОЇ МІГРАЦІЇ В УМОВАХ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Борман М.О., студ. 2м курсу ЮФ
Ероглу Ахмет, студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. О.В. Роговенко
Сумський НАУ

Освітня міграція є основним аспектом сучасних глобалізаційних процесів, що обумовлено зростаючим попитом на якісну освіту за кордоном. Це явище створює потребу в ефективному правовому регулюванні освітньої міграції на міжнародному та національному рівнях. Введення воєнного стану в Україні внаслідок російської агресії, що нормативно закріплено Законом України «Про правовий режим воєнного стану» від 12.05.2015 № 389-VIII, значно вплинуло на всі аспекти життя, включаючи освітню міграцію. Система освіти в країні адаптувалася до нових викликів, а студенти й науковці змушені були шукати нові можливості як всередині країни, так і за її межами. Режим воєнного стану ускладнив освітню міграцію, але водночас сприяв розвитку міжнародного співробітництва та підтримки українських студентів і викладачів з боку іноземних університетів. Зважаючи на зазначені обставини, метою дослідження є встановлення особливостей, окреслення проблемних аспектів та встановлення можливостей освітньої міграції у мовах дії правового режиму воєнного стану.

Основні нормативно-правові акти, які регулюють в'їзд, навчання, працевлаштування та соціальний захист студентів та науковців, що беруть участь в освітній міграції, представлені наступними документами: Лісабонська конвенція про визнання кваліфікації у сфері вищої освіти в Європейському регіоні (1997), Спільна декларація міністрів освіти Європи "Європейський простір у сфері вищої освіти" (Болонська декларація, 1999), Директива 2016/801 Європейського Парламенту та Ради Європи про умови в'їзду та проживання громадян третіх країн з метою дослідження, навчання, навчання, волонтерської служби, схем обміну учнями або освітніх проектів (2016) та інші.

Особливостями освітньої міграції під час воєнного стану є евакуація та переміщення студентів, викладачів або закладів освіти в цілому; міжнародна підтримка українських студентів (запровадження спеціальних програм, стипендій, знижок на навчання або навіть можливість безкоштовного продовження освіти); академічна мобільність (міжнародні програми підтримки, зокрема Erasmus+, DAAD).

Основними проблемами освітньої міграції під час воєнного стану стали відсутність стабільності та доступу до освіти. Військові дії призвели до тимчасового припинення навчання у багатьох закладах освіти, що обмежило можливості студентів для продовження навчання. Дистанційне навчання стало основною формою, проте не завжди доступною через проблеми з інтернетом або відсутність безпечних умов для навчання. Через запровадження воєнного стану і мобілізацію частина студентів-чоловіків та викладачів не могли залишити країну для навчання за кордоном. Водночас були введені винятки для певних категорій (зокрема, студентів закордонних університетів), але ці правила не завжди були чіткими, що ускладнювало процес міграції. Багато українських студентів, які емігрували за кордон, зіткнулися з фінансовими труднощами. Висока вартість навчання та проживання в деяких країнах стала серйозною проблемою, незважаючи на програми підтримки. Іноземні університети надають українським студентам можливість продовжувати навчання, але процедура визнання попередніх дипломів або академічних кредитів іноді ускладнена, що вимагає від студентів додаткових зусиль для підтвердження свого рівня освіти [1].

Позитивні аспекти та нові можливості у сфері освітньої міграції:

Міжнародне співробітництво: попри складнощі, війна сприяла посиленню міжнародної співпраці українських університетів з іноземними партнерами, багато закордонних університетів не лише приймає українських студентів, а й відкрили спільні дослідницькі програми для підтримки українських науковців.

Гнучкість освітніх процесів: українська система освіти продемонструвала високу гнучкість, швидко адаптується до нових умов, перехід на дистанційне навчання та збереження можливості для продовження освіти навіть у найважчі моменти війни допомогли мінімізувати негативні наслідки.

Підтримка національної ідентичності: освітня міграція також стала важливим фактором для збереження і розвитку національної ідентичності; у багатьох країнах українські студентські організації сприяли поширенню інформації про ситуацію в Україні та підтримці рідної мови і культури за кордоном.

Отже, освітня міграція в Україні в умовах воєнного стану зазнала значних змін і викликів. Війна стимулювала нові форми міжнародної взаємодії, зміцнила академічну мобільність та відкрила нові можливості для українських студентів і науковців. Водночас виникли серйозні проблеми, такі як фінансові труднощі, правові обмеження та питання визнання дипломів. Для ефективного подолання цих викликів необхідно продовжувати міжнародну співпрацю та підтримку української освіти на всіх рівнях.

Література:

1. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text>;
2. Міграційна політика України щодо іноземців з урахуванням перспективи повоєнного відновлення: аналітичне дослідження. URL: https://r2p.org.ua/storage/documents/0a0603868eedd18b6e233f03ba508a998fe7fa3c_original.pdf

ДО ПИТАННЯ МЕДІАЦІЙНОГО ЗАСТЕРЕЖЕННЯ В КОЛЕКТИВНОМУ ДОГОВОРІ ЩОДО ВИРІШЕННЯ КОЛЕКТИВНИХ ТРУДОВИХ СПОРІВ

Брижань Ю.В., аспірант кафедри приватного та соціального права
Науковий керівник: проф. С.І. Запара
Сумський НАУ

Відсутність в чинному законодавстві чіткого механізму застосування медіації при вирішенні колективних трудових спорів створює певну правову невизначеність для сторін такого спору у разі виявлення ними бажання звернутися до процедури медіації. Тому на даний час актуальним також є питання закріплення в колективному договорі медіаційного застереження, тобто взаємних зобов'язань сторін договору щодо врегулювання колективних трудових спорів, у разі їх виникнення, шляхом медіації.

З одного боку, попри відсутність в чинному Законі України «Про колективні договори і угоди» № 3356-XII положення, яке б передбачало можливість закріплення в колективних договорах та угодах медіаційного застереження, на нашу думку, це не суперечить чинному законодавству та не порушує статті 5 цього закону, якою заборонено включати до колективного договору умови, що погіршують порівняно з чинним законодавством становище працівників. Також зазначена стаття передбачає, що умови колективних договорів і угод, укладених відповідно до чинного законодавства, є обов'язковими для підприємств, на які вони поширюються, та сторін, які їх уклали. Тобто можна зробити висновок, що якщо колективний договір містить медіаційне застереження, то, в разі виникнення колективного трудового спору (конфлікту), залучення медіатора до вирішення такого спору є не тільки пошукливим, але й обов'язковим. Хоча про обов'язковість медіації звісно мова може йти лише в аспекті її початкового етапу, на якому сторони та медіатор мають визначити всі можливості та перспективи медіації.

З іншого боку, проведення медіації при вирішенні колективних трудових спорів певною мірою вступає в протиріччя з процедурою вирішення таких спорів, регламентованою Законом України «Про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)», який передбачає вирішення таких спорів примирною комісією або трудовим арбітражем з залученням НСПП та посередника (але не медіатора).

В цьому аспекті слід звернути увагу на принцип «opt-out clauses», який, як зазначає Запара С.І., означає можливість відхилення від визначеної законом процедури вирішення трудового спору. Зазначений принцип знайшов своє застосування в окремих країнах, зокрема в Швеції, де положенням колективних договорів надається перевага перед законодавством, звісно за умови їх відповідності певним встановленим вимогам законодавства. Принцип «opt-out clauses» уособлює собою набуття все більшого значення саме диспозитивного характеру правового регулювання трудових відносин [2, с. 83-84].

Закріплення в колективному договорі медіації як обов'язкового першого етапу вирішення колективного трудового спору, що передуватиме іншим, передбаченим законом, способам вирішення такого спору, на нашу думку, відповідає принципу «opt-out clauses» і не суперечить чинному законодавству.

Водночас погоджуємося з думкою Амелічевої Л.П., що відсутність як в чинному Законі України «Про колективні договори і угоди» № 3356-XII, так і в новому Законі України «Про колективні угоди і договори» № 2937-IX, який набере чинності через шість місяців з дня припинення чи скасування воєнного стану, положень, які б передбачали можливість закріплення в колективних договорах та угодах медіаційного застереження, негативно впливає на рівень обізнаності учасників соціального діалогу та сторін трудових відносин про можливості та переваги медіації та, як наслідок, гальмує практику застосування медіації при вирішенні трудових спорів [1, с. 328].

Зазначену прогалину частково намагається усунути законопроект «Про колективні трудові спори», яким передбачено, що трудова медіація є обов'язковою стадією вирішення колективного трудового спору про інтереси, за умови її визначення як такої у колективній угоді (договорі) або в окремій угоді, тобто даним законопроектом передбачається можливість закріплення медіаційного застереження в колективному договорі. Однак, на нашу думку, для подальшого розвитку трудової медіації необхідно також внести відповідні зміни в законодавство про колективні договори та угоди та закріпити можливість встановлення медіаційного застереження в актах соціального діалогу – колективних договорах та угодах.

Література:

1. Амелічева Л.П. Деякі проблеми правового регулювання медіації у сфері трудових відносин // Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична. 2022. Випуск 34. С. 324 - 331. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8214409> (дата звернення: 30.10.2024).
2. Запара С. І. Застосування принципу «opt-out clauses» під час вирішення трудових спорів в Україні. Напрями розвитку науки трудового права та права соціального забезпечення. матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 3 листопада 2017). 2017. № 3. С. 83 - 85. URI: https://univd.edu.ua/general/publishing/konf/03_11_2017/pdf/20.pdf (дата звернення: 28.10.2024).

«РІЗНІ ОБ'ЄКТИВНІ СТОРОНИ ТЕРОРИЗМУ»

Гурін Д.Т., студ. 1м курсу
Науковий керівник: доц. А.В. Шульженко
Сумський НАУ

Тероризм є складним соціально-політичним феноменом, міжнародним злочином, що виходить за межі окремих дій чи навіть серій дій однієї особи. Це явище характеризується багатогранною діяльністю, в якій беруть участь різні особи, організації, держави та їх групи. Ця діяльність часто триває довгий час і проявляється у різноманітних формах взаємозв'язків, які можуть бути як союзницькими, так і протиборчими.

Об'єктивна сторона тероризму передбачає дії не тільки односторонні, але й двосторонні, що свідчить про взаємодію різних сторін. Хоча терористичні акти можуть мати місце без прямої участі супротивників, тероризм сам по собі виникає через взаємодію двох сторін.

Дослідження об'єктивної сторони тероризму можна проводити через два основні аспекти: 1. розгляд тероризму як засобу насильницького вирішення конфліктів; 2. оцінка його об'єктивної сторони в контексті діяльності обох суб'єктів, що беруть участь у тероризмі, що має численні об'єктивні сторони.

В Україні, внаслідок агресії російської федерації, тероризм проявляється в різних формах та впливає на соціальну, політичну та економічну сфери життя. Дослідження об'єктивних сторін тероризму в Україні є необхідним для розуміння його наслідків та розробки ефективних стратегій реагування.

За результатами аналізу зазначеної тематики було виявлено, що тероризм викликає значні зміни в соціальному середовищі. Постійна загроза терористичних актів і військових нападів створює атмосферу страху та невизначеності, що може призводити до розвитку психологічних розладів серед населення, зокрема посттравматичного стресового розладу у цивільних осіб і військових.

Крім того, агресія та терористичні акти сприяють соціальній поляризації, внаслідок якої виникають конфлікти між різними групами населення. Це часто супроводжується зростанням ксенофобії і дискримінації.

Проте, попри негативні наслідки, тероризм може також призводити до підвищення громадянської активності. Наприклад, в Україні спостерігається зростання волонтерських ініціатив та утворення добровільних формувань, що свідчить про активізацію патріотичних настроїв.

Тероризм у контексті російської агресії є складовою гібридної війни, росія застосовує терористичні методи для дестабілізації України, зокрема через інформаційні компанії, кібертероризм і підтримку місцевих сепаратистських рухів. Це ускладнює визначення реального масштабу конфлікту та формує додаткові виклики для держави.

Реакція українського уряду на тероризм включає введення антитерористичних операцій та реформування правоохоронних органів. Створення нових підрозділів, що спеціалізуються на боротьбі з тероризмом, є необхідним кроком для забезпечення безпеки населення.

Варто зазначити, що економічні наслідки тероризму в Україні є значними. Витрати на безпеку і оборону зросли в кілька разів, що вплинуло на фінансування соціальних програм та розвитку інфраструктури. Зниження рівня іноземних інвестицій через загрозу тероризму ускладнює економічне відновлення країни.

Крім того, нестабільність на ринку призводить до виходу іноземних компаній, що позначається на зростанні безробіття та зниженні рівня життя населення. Зростання вартості страхування також є наслідком терористичних загроз, що підвищує ризики для бізнесу.

Зважаючи на вище викладене, ми можемо дійти висновку, що об'єктивними сторонами тероризму є:

1. Комплексність дій, адже об'єктивна сторона тероризму є багатогранною. Вона складається з ряду взаємопов'язаних дій, які можуть включати як сам терористичний акт, так і підготовку, фінансування, вербування та підтримку терористичних груп. Цей аспект тероризму вимагає розгляду не лише терористів, а й усіх учасників процесу, включаючи держави та організації.

2. Тривалість і еволюція. Тероризм часто проявляється впродовж тривалого часу. Він може формуватися як продовжений злочин, що складається з низки епізодів, пов'язаних спільним умислом. З часом методи терористів можуть еволюціонувати, адаптуючись до змін у політичній чи соціальній ситуації.

3. Взаємодія різних суб'єктів, адже об'єктивна сторона тероризму вимагає врахування взаємодії між терористами та їхніми противниками. Взаємодія може бути як прямою, так і непрямою, що створює умови для виникнення терористичних актів. Важливо також відзначити, що тероризм може виникати в контексті конфліктів між державами або соціальними групами.

4. Соціальний і політичний контекст, об'єктивна сторона тероризму неможлива без розгляду соціальних, політичних та економічних умов, які сприяють його розвитку. Соціальна нерівність, політична репресія і відсутність діалогу можуть стати каталізаторами терористичних актів.

Таким чином, об'єктивні сторони тероризму є складними і багатогранними, вимагаючи всебічного аналізу. Розуміння цих аспектів є ключовим для розробки ефективних стратегій боротьби з тероризмом. Важливо враховувати не лише дії терористів, але й соціально-політичні умови, які сприяють цьому явищу, а також взаємодію різних учасників. Лише в такий спосіб можна знизити ризики тероризму і забезпечити безпеку суспільства.

ПРИНЦИП СВОБОДИ ДОГОВОРУ

Демченко А.І, студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Волченко Н. В.
Сумський НАУ

Питання свободи договору залишається актуальним через його фундаментальне значення у регулюванні відносин. Головні аспекти цього питання: взаємодія з іншими принципами цивільного права, межі застосування, охоплення різних аспектів договору (правочин, текст, правовідносини) та прояв на різних стадіях його існування. Особливу увагу приділимо саме принципу свободи договору.

Принцип свободи договорів, будучи фундаментальним для приватного права, нерозривно наві'язаний з публічно-правовим регулюванням. Перехід від планової економіки до ринкової передбачає зміну ролі держави: від прямого диктату умов до забезпечення рівних можливостей для всіх учасників ринку. Це передбачає як захист споживачів від недобросовісних практик, так і створення умов для конкуренції, запобігання монополізації ринку та забезпечення виконання договірних зобов'язань.

Ключовим аспектом договірної свободи є право сторін самостійно формувати умови договору. Водночас, це право є обмеженим. Публічні договори, спонукання до укладення договорів, захист переважних прав та істотних умов, обмеження для монополістів - все це свідчить про те, що договірна свобода завжди балансується з іншими інтересами.

Відносини між договором та законом характеризуються підпорядкуванням першого другому. Однак, це підпорядкування не є абсолютним. Цивільне право, як правило, використовує диспозитивний, метод регулювання, що надає сторонам досить широкий простір для самостійного визначення умов договору. Стаття 6 Цивільного кодексу України [1] чітко фіксує цей баланс між свободою договору та вимогами закону, виділяючи три рівні їхньої взаємодії.

Перший рівень передбачає максимальну свободу сторін у визначенні умов договору. Вони можуть укладати договори, які не мають прямого аналогу в законі, доки вони не суперечать його загальним принципам. Другий рівень стосується доповнення вже існуючих законодавчих норм. Сторони можуть деталізувати або уточнювати ці норми, створюючи таким чином індивідуальні правила для своїх відносин. Третій рівень свободи договору визначає умови, за яких сторони можуть відійти від загальних правил, встановлених законом. Такі відступи можливі лише у випадках, коли закон прямо дозволяє це або коли це не суперечить суті правовідносин. Це означає, що свобода договору завжди обмежена вимогами закону [2].

Друга та третя підстави для обмеження свободи договору, передбачені статтею 6 ЦК України, є досить нечіткими і потребують детального тлумачення. Визначення того, чи впливає обов'язковість дотримання закону зі змісту закону або суті відносин, є складним завданням і може призвести до різних тлумачень. Наявність Господарського кодексу України додатково ускладнює ситуацію, оскільки він містить власні норми, які можуть суперечити або доповнювати загальні положення Цивільного кодексу.

Принцип свободи договору, хоча і є фундаментальним, не може бути застосований без обмежень. Особливо в економічних відносинах, де домінують масові та повторювані угоди, виникає потреба у стандартизації договірних умов. Це призводить до широкого використання типових договорів, що звужує можливості сторін самостійно формувати умови угоди. Така тенденція спостерігається у багатьох сферах, включаючи банківську, страхову та інші.

Зростання кількості типових договорів та стандартних умов призвело до дискусій щодо обмеження принципу свободи договору. Деякі автори пропонують замінити або доповнити цей принцип принципом справедливості [4]. Однак такі пропозиції залишаються в межах приватного права і не виходять за рамки загальних принципів цивільного права. Принципи цивільного права утворюють єдину систему, в якій кожен елемент доповнює і підсилює інші. Так, свобода договору не може існувати без рівності сторін, а підприємницька свобода потребує невтручання держави. Ці принципи, разом із такими фундаментальними поняттями як добросовісність, розумність і справедливість, забезпечують гармонійне функціонування цивільного обороту.

Список використаних джерел

1. Цивільний кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 року № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 05.10.2024)
2. Лєгілова, В. Принцип свободи договору у сфері господарських правовідносин. Актуальні питання у сучасній науці, 2023, 12 (18). URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/0f8a7alb-1b8c-4aae-9c38-261e44ed3730/content> (дата звернення: 05.10.2024)
3. Господарський кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 року № 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення: 05.10.2024)
4. Ханик-Масколіак Р. Принцип свободи договору в європейському праві. Наукові записки. Том 53. Юридичні науки, 2006. С. 128-130. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/article/view/8025> (дата звернення: 05.10.2024)

РЕЦЕПЦІЯ РИМСЬКОГО ПРАВА В ЮРИДИЧНІЙ ОСВІТІ СЕРЕДНЬОВІЧНОЇ ЄВРОПИ: ОКРЕМІ АСПЕКТИ

Долгушев М.І., студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Н. Бондар
Сумський НАУ

«Римське право (*iura populi Romani*) – джерело інтелектуальних сил, здатних допомогти Людині успішно долати лабіринти свого життєвого шляху» [1, с.4]. Рецепція римського права в юридичній освіті середньовічної Європи мала ключове значення для відродження правової науки, яка заклала основи сучасних правових систем. Після занепаду Римської імперії знання про римське право зберіглося в основному в монастирях і церковних установах. Проте з XII століття, із заснуванням перших університетів, таких як Болонський університет в Італії, вивчення римського права стало частиною університетських програм, закладаючи основу для майбутніх правових систем Європи. Метою є окреслення окремих аспектів рецепції римського права в юридичну освіту середньовічної Європи.

Болонський університет став першою установою, де систематично вивчали римське право. Погоджуючись з думкою Ю. Задорожного, що Болонський університет мав світське спрямування і не перебував під юрисдикцією папської влади, що дозволило професорам та студентам збагати юридичну науку та освіту новими доктринами, завдяки яким сформувалася ідея правової держави та принцип верховенства права [2, с.57]. Завдяки викладачам, таким як Ірнерій, студенти отримали доступ до "Кодексу Юстиніана" (*Corpus Juris Civilis*) — зібрання римських правових текстів, яке стало основним джерелом навчання [3].

На базі римського права в університетах виникли дві основні школи тлумачення: глосатори та постглосатори (коментатори). Глосатори зосереджувалися на детальному поясненні текстів римського права, а постглосатори — на адаптації цих текстів до потреб феодального суспільства. Постглосаторська методика, яку розвинули такі науковці, як Бартоло да Сассоферрато [4] та Бальдус де Убальдіс [5], сприяла поширенню практичних знань про римське право. Вони допомогли інтегрувати римські правові принципи в адміністративні та судові системи середньовічної Європи.

Університетська освіта готувала перше покоління професійних юристів. Студенти, які вивчали римське право, ставали суддями, адвокатами, нотаріусами та державними службовцями, які застосовували ці знання на практиці. Римське право забезпечувало основу для судових процедур та управлінських рішень. Це також сприяло формуванню спільної правової культури, яка включала універсальні правові принципи, визнані в багатьох європейських країнах.

Завдяки юридичній освіті та роботі університетів сформувалося поняття *ius commune* — загального права, яке поєднувало римське право з канонічним правом і використовувалося в більшості європейських країн. «Загальне право» застосовувалося за принципом *ubi cessat statutum, habet locus commune* (за відсутності чітких вказівок закону чи правового звичаю застосовується *ius commune*). Історичне значення останнього полягає у тому, що воно стало одним з першим важливих кроків на шляху до об'єднання європейських країн, народів та формування загальноєвропейського культурно-цивілізаційного простору [6, с.194]. Отже, *ius commune* слугувало "загальною мовою" права.

Університети в Іспанії, Франції, Німеччині та інших країнах адаптували римське право до місцевих традицій і законодавства. Наприклад, у Франції римське право стало основою для розвитку приватного права, а в Німеччині — частиною системи рецепованого права, яке стало основою німецької правової традиції. Таким чином, університетська освіта забезпечила розвиток національних правових шкіл, які згодом трансформувалися в сучасні правові системи, особливо у сфері цивільного права.

Середньовічна університетська освіта стала фундаментом для розвитку континентального права, яке й сьогодні є основою правових систем багатьох країн Європи та Латинської Америки. Впровадження римського права через університетську освіту сприяло розвитку концепцій права власності, зобов'язань, спадкового права тощо, які стали універсальними стандартами в правовій системі.

Отже, рецепція римського права в юридичній освіті середньовічної Європи забезпечила не лише збереження античних правових знань, а й адаптацію їх до нових умов, заклавши основи для сучасної правової науки. Через університети ці принципи поширилися по всій Європі, ставши основою для правових систем і забезпечивши стабільність і послідовність у розвитку європейського права.

Список використаних джерел:

1. Безклубий І.А. Основи римського права. НМК дисципліни для студентів спеціальності 081 «Право». Київ-Тернопіль: КНУБА, ФО-П Шпак В.Б., 2020. 72 с.; 2. Задорожний Ю.А. Вплив рецепції римського приватного права на формування вищої юридичної освіти у країнах романо-германської правової сім'ї. науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право». 2024. №82. Т.1. С. 52-58; 3. Бондар Н. Історико-правові засади рецепції римського приватного права в правовій системі Польщі. Актуальні питання публічного та приватного права. 2014. №1.С. 6-13; 4. Бартоло да Сассоферрато.URL: <http://surl.li/orwpxf>; 5. Бальдус де Убальдіс URL: http://www.enjoyed.today/Baldus_de_Ubaldis/ ; Семеніхін І.В. Роль правової доктрини формування європейського правового простору. Державне будівництво та місцеве самоврядування. 2012. Вип 24. С. 187-198.

ДЕРЖАВНИЙ СУВЕРЕНІТЕТ В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Дорошенко А., студ. 1 м курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Н.А. Бондар.
Сумський НАУ

Державний суверенітет залишається фундаментальним принципом міжнародного права та ключовим елементом сучасної системи міждержавних відносин. Він визначає незалежність та верховенство державної влади в межах її території та у відносинах з іншими державами. Однак в умовах глобалізації, яка характеризується посиленням взаємозалежності країн у економічній, політичній, культурній та інших сферах, концепція державного суверенітету зазнає суттєвих трансформацій [1].

Глобалізація, як багатовимірний процес, впливає на різні аспекти державного суверенітету. З одного боку, вона створює нові можливості для розвитку держав, сприяє економічному зростанню, технологічному прогресу та культурному обміну. З іншого боку, глобалізація ставить перед державами нові виклики, пов'язані з необхідністю адаптації до швидкозмінних умов міжнародного середовища та збереження національної ідентичності [2].

Також напрямком впливу глобалізації на державний суверенітет є економічна сфера. Зростання міжнародної торгівлі, посилення ролі транснаціональних корпорацій та інтеграція фінансових ринків призводять до обмеження можливостей держав у проведенні незалежної економічної політики. Держави змушені враховувати інтереси міжнародних економічних акторів та адаптувати свою політику до вимог глобального ринку [3].

У політичній сфері глобалізація сприяє розвитку наднаціональних інституцій та міжнародних організацій, які перебирають на себе частину функцій, традиційно притаманних суверенним державам. Це стосується, зокрема, питань безпеки, захисту прав людини, регулювання міграційних процесів тощо. Такі тенденції призводять до формування нових моделей управління, які виходять за межі традиційного розуміння державного суверенітету [4].

Інформаційно-технологічний аспект глобалізації також має значний вплив на державний суверенітет. Розвиток інформаційних технологій та глобальних комунікаційних мереж ускладнює контроль держав над інформаційними потоками та створює нові виклики для національної безпеки. Водночас, ці ж технології надають державам нові інструменти для реалізації своїх інтересів на міжнародній арені [2].

Вплив глобалізації на державний суверенітет не є однозначним та універсальним. Різні держави по-різному реагують на виклики глобалізації, залежно від своїх економічних, політичних та культурних особливостей. Деякі країни активно інтегруються в глобальні процеси, розглядаючи це як шлях до посилення свого впливу та реалізації національних інтересів. Інші, навпаки, прагнуть захистити свій суверенітет шляхом обмеження впливу зовнішніх факторів [5].

Концепція державного суверенітету зазнає переосмислення. Замість абсолютного та неподільного, суверенітет все частіше розглядається як відносне та багатовимірне поняття. Держави змушені шукати баланс між збереженням своєї незалежності та участю в глобальних процесах, що вимагає нових підходів до управління та міжнародної співпраці.

Отже, можна сказати, що глобалізація створює як нові можливості, так і виклики для державного суверенітету. Вона вимагає від держав гнучкості та адаптивності, здатності ефективно діяти в умовах зростаючої взаємозалежності. Водночас, незважаючи на трансформації, спричинені глобалізацією, державний суверенітет залишається важливим принципом міжнародних відносин та основою світового порядку. Завдання сучасних держав полягає в тому, щоб знайти оптимальні шляхи реалізації свого суверенітету в глобалізованому світі, зберігаючи при цьому національну ідентичність та захищаючи інтереси своїх громадян.

Списки використаних джерел

1. Рябовол Л. Т. Державний суверенітет: наукові підходи до визначення поняття і ступеня обмежень в умовах глобалізації. Вісник НТУУ "КПІ" Політологія. Соціологія. Право. 2019. № 3 (43). С. 262-266.
2. Купрій В. М. Процеси глобалізації і проблема державного суверенітету. Вісник Національного авіаційного університету. Філософія. Культурологія. 2010. № 2. С. 79-84.
3. Серпак О. В., Мохончук Б. С. Незалежність як складова державного суверенітету: теорія і практика. Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects : The 14th International scientific and practical conference, July 17-19, 2022. Berlin : MDPC Publishing, 2022. 483 p.
4. Сіденко В. Р. Нові глобальні виклики та їх вплив на формування суспільних цінностей. Український соціум. 2014. № 1. С. 7-21.
5. Мартинов А. Ю. Міжнародні організації. Енциклопедія історії України : у 10 т. Київ : Наукова думка, 2009. Т. 6. 790 с.

СПРАВЕДЛИВИЙ СУД В КОНТЕКСТІ ПРОЦЕСУАЛЬНИХ ГАРАНТІЙ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

Зленко С.М., аспірант кафедри правосуддя та філософії

Науковий керівник: проф. М.П. Курило

Сумський НАУ

Однією з основних цілей, яку переслідує відправлення правосуддя у цивільних справах є справедливе вирішення спору. У свою чергу, основоположним правом будь-якої особи є право отримати справедливе рішення у спорі, учасником якого така особа є. Діяльність держави з відправлення правосуддя має в першу чергу сприяти пануванню справедливості у суспільстві в цілому. Система гарантій, призначенням якої є досягнення зазначеної мети може характеризуватись високим коефіцієнтом корисної дії тільки за умови власної дієвості, а не декларативності. Акцентуючись на цьому неможливо не відмітити, що ключова роль у цьому відведена саме суду. Безпосередньо він є головним гарантом того, що у взаємодії з іншими учасниками справи, в кінцевому результаті, в кожному конкретному спорі вдасться привести до справедливого стану правовідносини між суб'єктами спору. Є підстави погодитись саме з таким підходом з огляду на те, що виконання завдань судочинства неможливе без тієї особи, яка, власне, і здійснює відправлення правосуддя. Саме суд і варто розглядати як центральний елемент системи забезпечення завдань судочинства та, відповідно, прав учасників судової справи [2, 17].

Розумний баланс між процесуальними можливостями та запобіжниками від зловживання та свавілля стає запорукою винесення справедливого рішення у справі.

Існуюче на сьогоднішній день возведення в абсолют принципу змагальності не рідко призводить до негативного ефекту. В певній мірі «змагальність» та «справедливість» у цивільному процесі конфліктують. Змагальний принцип передбачає, що дії суду під час розгляду цивільних справ залежать від ініціативи сторін. Спірні питання вирішуються лише на підставі вимог та аргументів, які представлені сторонами справи [3, 218].

Справедливість же – явище складне і багатогранне. Вона вічна і жодним чином не залежить від людських законів [1, 375]. Очевидно, що справедливість сприймається людиною у більшій мірі на рівні відчуттів, а не шляхом співставлення реальних фактів та обставин з формальними приписами закону.

У зв'язку з цим дещо парадоксальним виглядає твердження про те, що головною метою принципу змагальності є забезпечення справедливості та об'єктивності судового процесу [3, 220]. Забезпечити прийняття справедливого рішення у справі неможливо якщо, наприклад, застосовувати несправедливий закон. Так само неможливо цього досягти за умови ігнорування судом наявних очевидних порушень приписів норм права, якщо на це не буде вказано учасниками справи.

Очевидно, що через ряд обставин, в умовах змагальності рівність сторін у спорі буде завжди відносною, натомість справедливість має бути забезпечена за будь-яких умов.

Отже, з метою забезпечення виконання завдань судочинства та прийняття справедливих судових рішень недосконалість закону необхідно компенсувати. Одним зі шляхів до цього є застосування судами під час відправлення правосуддя принципу верховенства права, проявом якого є те, що воно (право) не обмежується лише законодавством як однією з його форм, а включає й інші соціальні регулятори, зокрема норми моралі, традиції, звичаї тощо, які легітимовані суспільством і зумовлені історично досягнутим культурним рівнем суспільства [4].

Позитивний ефект від застосування принципу верховенства права в цивільному судочинстві, на нашу думку, доречно буде підсилити додатковими процесуальними можливостями для суду щодо корегування писаного закону під конкретну ситуацію з усіма її особливостями, з урахуванням мети та призначення такого закону. Таке право справедливості, в певній модифікації, однозначно сприятиме формуванню у суспільстві асоціації між реальною справедливістю та правосуддям.

Підсумовуючи зазначимо, що цілком своєчасною та обґрунтованою видається необхідність доповнення переліку основних засад (принципів) цивільного судочинства, що визначені частиною 3 статті 2 Цивільного процесуального кодексу України, рівнозначним з іншими принципом справедливості.

Список використаних джерел:

1. Головатий С. Верховенство права: Монографія: У 3-х кн. Книга перша. Верховенство права: від ідеї до доктрини. К.: Видавництво «Фенікс», 2006. с. 61 – 624.
2. Курило М.П., Зленко С.М. До питання про сутність поняття процесуальних гарантій прав учасників справи в цивільному судочинстві. *Приватне та публічне право*. № 1/2024. С. 14-20. URL: http://pp-law.in.ua/archive/1_2024/5.pdf.
3. Стратій О.В. Значення принципу змагальності сторін в судовому процесі. *Юридичний науковий електронний журнал*. № 1/2024. С. 218-220. URL: http://www.lsej.org.ua/1_2024/49.pdf.
4. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням Верховного Суду України щодо відповідності Конституції України (конституційності) положень статті 69 Кримінального кодексу України (справа про призначення судом більш м'якого покарання) у справі №1-33/2004 від 2 листопада 2004 року №15-рп/2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v015p710-04#Text> (дата звернення 30.10.2024).

ПРАВОПОРУШЕННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ

Іщенко А. О. студ. 4 курсу ЮФ

Науковий керівник: доц. Т. О. Чернадчук

Сумський НАУ

Інформаційна сфера на сучасному етапі розвитку суспільства має ключове значення у всіх аспектах життя, охоплюючи економічну, політичну, соціальну та культурну діяльність. Революція в інформаційних технологіях, поширення цифрових засобів комунікації та мережевих систем створюють нові можливості для обміну інформацією, водночас відкриваючи простір для нових правопорушень. Злочини в інформаційній сфері стають глобальною загрозою для держав, компаній та приватних осіб. Особливістю правопорушень в інформаційній сфері є їхній транснаціональний характер, що ускладнює їхнє регулювання на рівні національних правових систем. Інформаційне правопорушення – це протиправна, винна дія чи бездіяльність, яка посягає на врегульовані законом суспільні відносини, що виникають під час здійснення інформаційної діяльності і, за яку законом передбачено інформаційну відповідальність. Незважаючи на те, що поняття «інформаційне правопорушення» є переважно науково-доктринальним і законодавчо не визначеним, його основні ознаки можна побачити в численних протиправних діях, передбачених законом, які мають реальне вираження, зокрема: незаконне збирання, зберігання; обробка, знищення, відтворення, поширення інформації; приховування, нерозголошення інформації; несвоєчасне надання інформації; неправдиве представлення, представлення чи поширення завідомо недостовірної (необ'єктивної) інформації; поширення суспільно шкідливої інформації; незаконний доступ до інформації; розкриття інформації з обмеженим доступом; здійснення деструктивного інформаційного впливу на свідомість людини (групи людей, суспільства); створення, використання, поширення шкідливого програмного забезпечення; незаконний доступ, використання систем обробки, зберігання, передачі інформації; несанкціоноване втручання, втручання в роботу інформаційно-телекомунікаційних систем та їх компонентів» [3, с. 253].

Інформаційна злочинність як окремий вид міжгалузевої злочинності включає всі протиправні дії, будь-яким чином пов'язані з інформацією і за які встановлені всі види юридичної відповідальності. «Сутність зв'язку правопорушення з інформацією розкривається в порушенні нею певного порядку, правовідносин, серед яких є достатньо сформовані сукупності в ракурсі інформації: по-перше, щодо формування та використання інформаційних ресурсів щодо інформації: основи створення, збору, обробки, збирання, зберігання, пошуку, розповсюдження та представлення інформації; по-друге, з організації та впровадження інформаційних технологій і засобів їх забезпечення; по-третє, щодо захисту інформації та прав суб'єктів інформаційних відносин» [1, с. 52].

Правопорушення в інформаційній сфері можна поділити на кілька основних категорій: кіберзлочини: незаконний доступ до інформаційних систем, злам мереж, розповсюдження шкідливого програмного забезпечення; порушення прав інтелектуальної власності: незаконне використання програмного забезпечення, піратство, порушення авторських прав; порушення конфіденційності: незаконний збір, обробка та поширення персональних даних без згоди суб'єкта інформації. Значна кількість правопорушень в інформаційній сфері базуються на використанні складних технологічних засобів, зокрема, шкідливого програмного забезпечення, криптографії, бот-мереж, штучного інтелекту. Це робить такі правопорушення складними для виявлення та доведення їх у суді. Інформаційні правопорушення можуть мати серйозні наслідки як для окремих осіб (наприклад, викрадення особистих даних або фінансових коштів), так і для цілих організацій чи держав (хакерські атаки на критичні інфраструктури, витік конфіденційних даних). Збитки від кіберзлочинів щорічно обчислюються мільярдами доларів, що впливає на економічну безпеку країн.

Законодавство більшості розвинених країн світу поступово адаптується до нових викликів, пов'язаних із кіберзлочинністю. Такі міжнародні документи, як Будапештська конвенція про кіберзлочинність, відіграють ключову роль у формуванні правової основи боротьби з кіберзагрозами на глобальному рівні. На національному рівні, до прикладу, в Україні діє Закон «Про захист персональних даних», який регулює обробку персональних даних та визначає відповідальність за їхнє порушення.

Правопорушення в інформаційній сфері є серйозною загрозою для сучасного суспільства, де цифрові технології відіграють ключову роль у повсякденному житті, бізнесі та державному управлінні. Ефективна протидія правопорушенням в інформаційній сфері можлива лише за умови тісної співпраці держави, приватного сектору та громадськості. Важливо забезпечити не лише технологічні заходи захисту, а й формування правосвідомості серед користувачів, впроваджуючи інформаційно-правову освіту. Це дозволить мінімізувати ризики зловживань у цій сфері та підвищити рівень захищеності суспільства від кіберзагроз.

Література:

1. Кирилюк А. В. Поняття та види інформаційних правопорушень. *Часопис цивілістики*. 2017. № 26. С. 51–55. URL: <https://dspace.onua.edu.ua/server/api/core/bitstreams/3b27acf8-2657-4ccd-b40b-56dbfcd141d9/content>
2. Максименко Ю. Є., Ліпкан В. А. Засади розвитку інформаційної деліктології. *Право України*. 2013. С. 249–256.

ІНСТИТУТ РЕЄСТРОВАНОГО ПАРТНЕРСТВА: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ

Корольова Ю.М., студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.М. Гресь
Сумський НАУ

Реалії сьогодення висувають перед Україною нові проблеми і виклики, що потребують не тільки практичних рішень, але й відповідного законодавчого регулювання. Неминуче виникають випадки загибелі військових і цивільних осіб через агресію РФ, і в таких ситуаціях партнери загиблих зіштовхуються з численними труднощами через відсутність юридичного визнання їхніх стосунків.

Актуальність цього дослідження зумовлена необхідністю запровадження інституту зареєстрованого партнерства, яке забезпечить правове визнання партнерів, захист їхніх прав та інтересів, а також сприятиме подоланню дискримінації окремих груп населення, які через свої переконання або орієнтацію не мають можливості укласти шлюб.

Реєстроване партнерство – це добровільний союз двох осіб, однієї чи різної статі, який передбачає спільні права та обов'язки, які не подібні до шлюбних відносин. Даний інститут є механізмом захисту майнових та особистих немайнових прав осіб, які перебувають у відносинах і з певних обставин не можуть укласти шлюб.

Реєстроване партнерство подібне до шлюбу у частині юридичного визнання стосунків, проте у різних країнах відрізняється обсяг взаємодії прав та обов'язків партнерів. В залежності від законодавства держави та спектру прав, реєстроване партнерство може прирівнюватися до шлюбу, або навпаки – бути його альтернативою.

Питання про необхідність запровадження інституту зареєстрованого партнерства в Україні вперше було порушене у 2015 році, коли Уряд представив План заходів для реалізації Національної стратегії у сфері прав людини на період до 2020 року. У рамках цього плану передбачалося розроблення законопроекту для легалізації зареєстрованого цивільного партнерства. Згодом, у 2017 році, було представлено проект закону «Про цивільне партнерство» та законопроект «Про сімейне партнерство», однак їх так і не ухвалили у встановлені терміни. Питання впровадження цього інституту перенесли до нового Плану дій з реалізації Національної стратегії у сфері прав людини, затвердженого у 2021 році, де було заплановано запровадити інститут до кінця 2023 року.

У березні 2023 року був поданий законопроект №9103 «Про інститут реєстрованого партнерства», який визначає низку правових норм, що регулюють правовий статус, права та обов'язки зареєстрованих партнерів, процедуру державної реєстрації, порядок визнання або припинення реєстрації, а також особливості договору зареєстрованого партнерства.

Реєстроване партнерство є поширеним у країнах ЄС, як підстава для створення сім'ї. Як визначають науковці, він не є інститутом сімейного права, а насамперед є можливістю захисту прав людини. Найбільш прогресивною державою ЄС щодо питань реєстрованого партнерства є Данія, де вперше у 1989 році було зареєстровано партнерство між особами однієї статі. На сьогоднішній день у даній державі партнерство практично ідентично шлюбу, відмінність полягає лише у призначенні.

До прикладу, у Франції існує «Пакт про солідарність і конкубінат», який визначає договірний порядок співжиття осіб, що у свою чергу є альтернативою шлюбу і підлягає реєстрації судом або нотаріусом. Згідно з цим актом, між особами, які проживають без реєстрації шлюбу та уклали договір, виникає режим спільної сумісної власності лише щодо речей домашнього побуту.

Після внесення законопроекту №9103 в українському суспільстві сформувалася досить поляризована позиція щодо його ухвалення. Різні суб'єкти, включаючи органи державної влади, громадські організації та громадян, висловлювали аргументи як на підтримку, так і проти запровадження інституту реєстрованого партнерства. Втім, переважна більшість експертних оцінок та громадських думок схилилася до необхідності прийняття цього законопроекту в умовах нових суспільних реалій України.

Не можна ігнорувати такого чутливого питання, як нерівність у правах між різностатевими та одностатевими парами, яка в умовах воєнного стану стала ще більш очевидною. Різностатеві пари мають право офіційно реєструвати свої відносини та отримувати особливий правовий захист, особливо якщо один із партнерів є військовослужбовцем. Для одностатевих пар такі можливості залишаються недоступними, що змушує їх вдаватися до альтернативних шляхів реалізації своїх прав, таких як фіктивні шлюби, укладання заповітів, або звернення до близьких осіб для забезпечення своїх інтересів. Така ситуація фактично породжує дискримінацію та сприяє соціальному розшаруванню.

На завершення слід зазначити, що впровадження інституту реєстрованого партнерства, хоч і не є обов'язковою умовою для вступу України до ЄС, сприятиме реалізації міжнародних стандартів захисту прав людини, буде унормовувати національне законодавство із європейськими підходами. Водночас, варто розуміти, що законопроект №9103 не є універсальним рішенням і потребує подальших доповнень та змін. Проте, він уже слугує потенційним інструментом для подолання актуальних викликів у нових реаліях українського суспільства.

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РЕАЛІЗАЦІЮ ПРАВ ЛЮДИНИ

Кривонос А., студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Н.А. Бондар
Сумський НАУ

Внаслідок потреби автоматизації складних процесів, обробки великих обсягів даних і створення систем, здатних імітувати людське мислення, виникає потреба до розвитку сучасних технологій. Автоматизація та цифровізація можуть змінити умови праці, впливати на соціальні права та загострити нерівність. Тому важливо розробити етичні та правові механізми, які гарантуватимуть дотримання прав людини в епоху штучного інтелекту. Дослідження впливу штучного інтелекту на реалізацію прав людини є необхідним, оскільки штучний інтелект має значний потенціал як для покращення життя, так і для порушення прав людини.

Масштабна обробка даних, яку виконують системи штучного інтелекту, може порушувати право людини на приватність. Це суперечить ст. 32 Конституції України, ніхто не може зазнавати втручання в його особисте і сімейне життя, крім випадків, передбачених Конституцією України. Неправомірне збирання, аналіз та використання особистої інформації загрожує конфіденційності та безпеці даних. Використання штучного інтелекту для збору та аналізу біометричних даних (відбитків пальців, сканування обличчя, голосу) може призвести до зловживань цими даними, несанкціонованого доступу або їх витоку. Це порушує конфіденційність особистих даних.

Штучний інтелект порушує право на доступ до інформації, обмежуючи різноманітність контенту, що можуть блокувати доступ до важливих даних. Відповідно до ст. 34 Конституції України, кожен має право вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або в інший спосіб - на свій вибір. Проте алгоритми штучного інтелекту на основі аналізу попередньої поведінки користувачів в інтернеті формують персоналізовані стрічки новин та пошукові результати. Це призводить до того, що люди бачать лише той контент, який відповідає їхнім попереднім інтересам або поглядам. Алгоритми, керовані штучним інтелектом, можуть віддавати перевагу платному контенту або рекламі, замінюючи незалежні новинні джерела. У результаті користувачі можуть частіше бачити комерційні матеріали замість важливих новин або незалежних аналітичних статей. Це спотворює доступ до інформації та знижує рівень об'єктивного інформування громадян.

Штучний інтелект порушує право на економічну рівність через автоматизацію робочих процесів, що призводить до втрати робочих місць у низькокваліфікованих секторах, водночас створюючи переваги для висококваліфікованих працівників і компаній, які мають доступ до передових технологій, що поглиблює нерівність у доходах і можливостях. Кожен має право на працю, що включає можливість заробляти собі на життя працею, яку він вільно обирає або на яку вільно погоджується, згідно з ст. 43 Конституції України.

Штучний інтелект також позитивно впливає на права людини та надає нові можливості, оскільки він підвищує ефективність і доступність послуг, створює нові можливості для забезпечення рівності та інклюзії, а також допомагає захищати права людей через швидший і точніший аналіз великих обсягів даних. Завдяки штучному інтелекту можна краще реагувати на кризові ситуації, покращувати доступ до правосуддя, медичних послуг та освіти, а також підтримувати права вразливих груп, таких як люди з інвалідністю або жертви порушень прав людини.

Використання штучного інтелекту у медицині дозволяє покращити діагностику, розробляти нові методи лікування і робити медичну допомогу більш доступною та ефективною, що сприяє реалізації права на здоров'я. Штучний інтелект сприяє доступу до якісної освіти через персоналізовані навчальні програми та онлайн-платформи, що дозволяє людям з різних соціальних груп отримувати знання незалежно від географічного розташування чи економічного становища. Штучний інтелект допомагає створювати технології, які покращують доступ до інфраструктури для людей з інвалідністю, наприклад, через голосових асистентів або системи розпізнавання мовлення для людей з порушеннями зору чи слуху. Отже ці приклади демонструють, як штучний інтелект може сприяти реалізації та захисту прав людини, роблячи суспільство більш рівноправним та інклюзивним.

Проаналізувавши переваги та недоліки впливу штучного інтелекту на реалізацію прав людини, можемо зробити висновок. З одного боку, штучний інтелект може підвищити ефективність систем охорони здоров'я, освіти та інших важливих сфер. Автоматизація процесів, доступ до великих обсягів даних і можливість прогнозування сприяють більш швидкому й точному прийняттю рішень, що покращує реалізацію таких прав, як право на справедливий суд, доступ до інформації, охорону здоров'я. З іншого боку, недоліки включають ризик порушення приватності, дискримінації та упередженості алгоритмів. Отже, важливо розробляти правові рамки, що забезпечать етичне використання штучного інтелекту та захист фундаментальних прав людини, одночасно використовуючи його можливості для покращення соціальних і правових процесів.

Література: Шевченко А., Кудін С., Косілова О. (2023). Вплив штучного інтелекту на реалізацію прав і свобод людини і громадянина в Україні. Legal Bulletin, 65–74. URL: <https://doi.org/10.31732/2708-339X-2023-08-65-74>; 2

ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ СУБ'ЄКТІВ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ПРОТИ ДОВКІЛЛЯ ТА ЕКОЦИДУ

Кубишкін Д.О., здобувач ступеня доктора філософії, кафедра міжнародних відносин
Науковий керівник: проф. А.М. Ключко
Сумський НАУ

Українська держава з 2014 року фактично перебуває у стані війни. Після відвернення безпосередньої загрози українській державності з початком повномасштабного вторгнення 24.02.2024 року Російської Федерації у суспільстві, зважаючи на масштаби та інтенсивність театру бойових дій, виникли запити на (1) визначення збитків, (2) притягнення винних осіб до відповідальності та (3) відшкодування завданої шкоди.

Про це свідчить включення до Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 р. № 326, пп. 9-14 п. 2, прийняття відповідних методик¹ та фіксація фактів завдання шкоди та інформування про них².

Для того, аби робота апарату держави з формування реєстру збитків не стала самоціллю, його матеріали мають стати підґрунтям для притягнення винних осіб держави-агресора до відповідальності. Так як станом на листопад 2024 року зафіксовано та задокументовано 6 554 випадки завдання шкоди довкіллю, а ЄДРСР не містить жодного вироку за ст. 441 Кримінального кодексу України³, виникає питання щодо доцільності та ефективності обраної державою стратегії.

Так, в контексті збройної агресії перед нами постає проблема ідентифікації суб'єктів кримінальних правопорушень, адже юридична відповідальність особи має індивідуальний характер. Взаємопов'язаною також є проблема визначення охоронюваного об'єкту – чи це є мир, безпека природи та людства, чи довкілля безпосередньо. Впровадження та використання нового терміну «воєнні злочини проти довкілля»⁴ не є доцільним з прагматичної точки зору – міжнародна спільнота є стриманою у реакції на твердження про порушення законів та звичаїв ведення війни, а виділення факультативного предмету жодним чином не характеризує діяння як протиправне. Навпаки, шкода для довкілля внаслідок воєнних дій презюмується. Від вибору об'єкта охорони та правильної класифікації кримінального правопорушення залежить тактика самого розслідування та його результат, адже не всі кримінальні правопорушення проти миру та безпеки людства посягають на довкілля і навпаки.

Хоча у своїй сукупності діяння держави-агресора з розрахунку на їх катастрофічні наслідки і можна визнати екоцидом, держава-агресор самостійно не нестиме юридичну відповідальність. Доцільніше, на нашу думку, здійснити «дроблення» діянь за фактами завдання шкоди довкіллю, застосовуючи наявні склади розділу VIII Кримінального кодексу України.

Переважає більшість суб'єктів кримінальних правопорушень проти довкілля є агентами держави-агресора – військовослужбовцями, представниками окупаційних адміністрацій, громадянами Російської Федерації. Звісно ж, завдана Збройними силами України шкода є побічною та об'єктивно необхідною, а тому не може визнаватися кримінальним правопорушенням.

Ситуацію ускладнює й той факт, що на тимчасово окупованих територіях України держава-агресор поширює свій правопорядок, і, відповідно, діяння, які визнаються Україною як кримінально караніми такими за правопорядком РФ можуть не бути.

Ідентифікація суб'єктів кримінальних правопорушень проти довкілля наразі можлива лише за умови їх перебування під юрисдикцією України. Необхідно визнати, що головним фактором у процесі притягнення винних осіб до юридичної відповідальності стане саме повоєнна взаємодія воюючих сторін безпосередньо або за посередництва чи інтервенції третіх сторін. За її відсутності винні особи не будуть навіть ідентифіковані.

Отже, Україна та її агенти мають розділяти об'єкти правової охорони та фокусуватися на якнайповнішому фіксуванні фактів завдання довкіллю шкоди державою-агресором. Ураховуючи можливий контраргумент держави-агресора щодо самостійного заподіяння шкоди, особливої прискіпливості слід приділити обставинам, знаряддям та причинно-наслідковому зв'язку. Україні не слід очікувати єдиного можливого варіанту з залученням третіх сторін до повоєнного врегулювання.

¹ Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації Постанова КМУ; Порядок від 20.03.2022 № 326 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.11.2024).

² ЕкоЗагроза. Офіційний ресурс Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://ecozagroza.gov.ua/> (дата звернення: 10.11.2024).

³ Кримінальний кодекс України : Кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III : станом на 01 лист. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 10.11.2024).

⁴ Екоцид та злочини проти довкілля – що ми можемо робити з цим зараз? Підсумки екодискусії URL: <https://www.irf.ua/ekologichna-inicijatyva-fondu-provela-ekodyskusiyu-prysvyachenu-temi-ekocydu/>

ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРАВОВОГО СТАТУСУ СУБ'ЄКТІВ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ПРАВОТВОРЧОСТІ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Кузнєцов А.С., аспірант кафедри адміністративного та інформаційного права
Науковий керівник: д.ю.н., доц. О.В.Роговенко
Сумський НАУ

Правовий статус суб'єктів муніципальної правотворчості в умовах сталого розвитку передбачає наявність певних специфічних ознак, сукупність яких допомагає забезпечити баланс між соціальними, економічними та екологічними інтересами громадян на місцевому рівні. Сталий розвиток вимагає від органів муніципальної влади не лише базової реалізації повноважень, а й інтеграції нових підходів та обов'язків, які сприяють тривалому благополуччю громади. Метою статті є дослідження особливостей правового статусу суб'єктів муніципальної правотворчості в умовах сталого розвитку, що відображається через обов'язок дотримуватися принципів сталого розвитку, приймати відповідні програми та рішення, а також застосовувати міжнародні стандарти та національні стратегії у своїй діяльності.

Щодо визначення поняття «суб'єкт муніципальної правотворчості» долучаємося до позиції Роговенка О.В., який визначає його як особу та/або спільноту, демократичне самоврядне утворення, що реалізує потреби та інтереси територіальних громад, характеризується автономією у вирішенні питань місцевого значення, яку органи державної влади забезпечують і контролюють згідно з Конституцією та законами України. Ядром правового статусу суб'єктів муніципальної правотворчості є їх інтереси, права, обов'язки, засновані на ціннісних засадах їх діяльності [1].

В контексті реалізації правового статусу суб'єктів муніципальної правотворчості в умовах сталого розвитку [2] визначаємо декілька основних напрямів діяльності.

Розробка та реалізація місцевих стратегій сталого розвитку - органи муніципальної влади мають право й обов'язок приймати плани та стратегії, що відповідають цілям сталого розвитку, а саме: стратегії з урахуванням екологічного планування та регулювання (охорона довкілля, раціональне використання природних ресурсів, розвиток зеленої інфраструктури та відновлюваних джерел енергії); соціальні програми (розробка та підтримка програм, що покращують добробут населення, такі як покращення доступу до освіти, медицини та соціального захисту); програми щодо забезпечення економічної стійкості (сприяння сталому економічному зростанню шляхом стимулювання малого та середнього бізнесу, підтримки місцевих ініціатив та залучення інвестицій, які враховують екологічні стандарти).

Забезпечення участі громади в прийнятих рішеннях - сприяння залученню громадськості до процесу правотворчості, що дозволяє реалізувати потреби та інтереси населення. Форми залучення включають проведення консультацій, громадських слухань, опитувань щодо важливих для громади питань та розгляд громадських ініціатив та петицій.

Моніторинг та звітність - забезпечення моніторингу виконання планів сталого розвитку та надання звітності як на національному, так і на міжнародному рівнях, що забезпечує прозорість їх діяльності.

Інноваційні рішення та використання альтернативних джерел фінансування — для досягнення цілей сталого розвитку місцеві органи можуть користуватися правом залучати альтернативні фінансові ресурси (гранти, міжнародні програми) та використовувати інноваційні підходи (створення екопарків, інвестиції у відновлювану енергію).

Отже, правовий статус суб'єктів муніципальної правотворчості в умовах сталого розвитку набуває нових елементів, зокрема розширених прав і обов'язків, пов'язаних із впровадженням принципів сталого розвитку. Це забезпечує їхню активну участь у розробці місцевих стратегій, забезпеченні участі громадськості, відповідальності за використання місцевих ресурсів. Важливою особливістю забезпечення правового статусу місцевих органів влади є узгодженість муніципальної правотворчості з міжнародними та національними стандартами сталого розвитку.

Список використаної літератури

1. Роговенко О. В. Поняття та характеристика суб'єктів муніципальної правотворчості з позиції нових методологічних підходів. Часопис Київського університету права. 2019. № 2. С. 72-79.
2. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>

ЗУСТРІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

Кулібаба О. О., асп. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Ю. О. Котвяковський
Сумський НАУ

Після набрання чинності 15 грудня 2017 року Законом України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів», Цивільний процесуальний кодекс України (далі – ЦПК України) зазнав суттєвих змін, зокрема в частині забезпечувальних заходів. Однією з новел стало впровадження субінституту зустрічного забезпечення, регульованого нормами глави 10 «Забезпечення позову» розділу I «Загальні положення».

На думку Луспенника Д.Д., з якою ми в цілому погоджуємося, зустрічне забезпечення направлено, перш за все, на захист інтересів відповідача, фактично це є збереженням існуючого стану status-quo між сторонами до ухвалення кінцевого рішення суду.

У нашій публікації в науковому виданні «Актуальні питання у сучасній науці» (№ 6(12), 2023) ми дійшли висновку, що зустрічне забезпечення в цивільному процесі насправді функціонує як гарантія компенсації можливих збитків для відповідача. Цей інститут виступає справжнім кроком вперед для всієї системи забезпечувальних заходів. Його головною метою є забезпечення балансу між сторонами та усунення можливих негативних наслідків, що можуть виникнути внаслідок застосування судом забезпечувальних заходів. Зустрічне забезпечення спрямовано на захист інтересів відповідача, які полягають в забезпеченні відновлення попереднього стану, що існував у нього до забезпечення позову.

Проте, незважаючи на позитивні аспекти зустрічного забезпечення, цей субінститут має певні недоліки, що зумовлює необхідність законодавчих змін.

Вважаємо, що між учасниками справи існує певна асиметрія, оскільки ЦПК України не передбачає обов'язку сплати судового збору за подання клопотання про зустрічне забезпечення. У цьому контексті важливо звернути увагу на підпункт 4 пункту 1 частини другої статті 4 Закону України «Про судовий збір», який встановлює ставки судового збору для заявників, що звертаються до суду із заявою про забезпечення позову: для юридичних осіб або фізичних осіб-підприємців розмір збору становить 0,5 прожиткового мінімуму для працездатних осіб, а для фізичних осіб – 0,2 прожиткового мінімуму.

Варто відзначити, що Закон України «Про судовий збір» передбачає ставки судового збору за подання позовних заяв, апеляційних та касаційних скарг, а також за подання окремих видів заяв. Втім, у положеннях згаданого закону відсутнє встановлення ставки судового збору за подання клопотання.

З огляду на зазначене, справедливим було б передбачити однаковий розмір судового збору для учасників процесу: як для особи, яка звертається до суду із заявою про забезпечення позову, так і для особи, яка звертається до суду із заявою про зустрічне забезпечення. Такий підхід забезпечить процесуальний баланс між учасниками справи, а також слугуватиме стримуючим фактором проти подання необґрунтованих заяв про зустрічне забезпечення.

У зв'язку з цим, необхідно передбачити уніфікацію термінології в процесуальному законодавстві та Законі України «Про судовий збір». Так, доцільно замінити термін «клопотання про зустрічне забезпечення» на «заява про зустрічне забезпечення» по всьому тексту ЦПК України. Це забезпечить відповідність термінології законодавства та сприятиме більш чіткому та логічному правозастосуванню.

Також звертаємо увагу на положення частини сьомої статті 154 ЦПК України: «В ухвалі про забезпечення позову або про зустрічне забезпечення зазначаються розмір зустрічного забезпечення або інші дії, що повинен вчинити заявник у порядку зустрічного забезпечення».

Ця норма є нелогічною та свідчить про недоліки юридичної техніки, оскільки термін «заявник» вживається в невідповідному контексті. Заявник – це особа, за результатом розгляду заяви або клопотання якої суд вживає певні заходи або вчиняє певні дії. Якщо суд постановив ухвалу про зустрічне забезпечення на підставі клопотання відповідача, то покласти обов'язок вчинення певних дій слід на особу, за заявою якої були вжиті заходи забезпечення позову, а не на заявника, тобто не на ту особу, яка подала відповідне клопотання про зустрічне забезпечення.

З огляду на викладене, пропонується внести зміни до частини сьомої статті 154 ЦПК України та викласти її в такій редакції: «В ухвалі про забезпечення позову або про зустрічне забезпечення зазначаються розмір зустрічного забезпечення або інші дії, що повинна вчинити особа, за заявою якої були вжиті заходи забезпечення позову, у порядку зустрічного забезпечення».

ПРАВО ВЛАСНОСТІ: ЕВОЛЮЦІЯ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВОГО ВИЗНАННЯ

Лаврик Н.О., студ. 2 м курсу ЮФ, спец. «Право»

Науковий керівник: доц. В.В.Ткаченко

Сумський НАУ

Право власності є одним з основоположних елементів сучасного правового порядку. Його значення не лише в рамках національних юрисдикцій, а й у глобальному контексті важливо для розвитку економіки, соціальних відносин та міжнародних відносин. Метою дослідження є еволюція міжнародно-правового визнання права власності.

Еволюція міжнародно-правового визнання права власності пройшла значний шлях розвитку і відображає зміни в підходах до власності, починаючи від базових прав людини до конкретних аспектів захисту власності в умовах глобалізації та економічного співробітництва. Так, стародавні римляни визнавали зміст права власності, як сукупність повноважень власника - право володіння, право користування, право розпорядження, право отримувати прибутки та право захисту. Останні дві з часом відпали, таким чином була сформована відома тріада правомочностей.

Власність (*dominium proprietatis*) – це найповніше і повністю безконтрольне право користуватися і розпоряджатися своєю річчю, захищене проти будь якого втручання з боку інших людей. Поняття «власність» використовується як економічна категорія, тобто загальне відношення з приводу привласнення собою предметів природи і предметів, створених людською працею. Як юридична категорія, право власності визначають систему юридичних норм, які закріплюють і регулюють відносини щодо володіння матеріальними цінностями, а також щодо володіння і розпорядження [1, с. 42]. У середньовіччі та епоху феодалізму право власності значною мірою було обмежене, зокрема привілеями монархів і вищого суспільного класу, що контролювали землі та ресурси. У період становлення державності і поширення ідей свободи та рівності, зокрема після Великої французької революції, право власності стало сприйматися як невід'ємне право особи. Французька Декларація прав людини і громадянина (1789 р.) [2] вперше закріпила право на власність як природне право людини.

У ХХ столітті це право було відображене в Загальній декларації прав людини (1948 р.) [3], де стаття 17 проголошує право кожного володіти майном як одноособово, так і спільно з іншими, а також гарантує, що нікого не можна свавільно позбавити власності.

Протягом ХХ століття визнання права власності перейшло на рівень регіональних міжнародних інструментів, зокрема, Європейська конвенція з прав людини (1950 р.) [4], яка у статті 1 Першого протоколу закріплює право кожної людини на захист своєї власності. Цей документ став основою для розвитку європейського підходу до захисту права власності, передбачаючи баланс між правом особи на власність та інтересами суспільства. Наприклад, держава має право обмежити це право в інтересах суспільства, але за умови, що це зроблено на законних підставах і з відповідною компенсацією.

З розвитком глобальної економіки та розширенням міжнародних інвестицій з'явилася необхідність захисту прав власності іноземних інвесторів. Такі міжнародні договори, як Вашингтонська конвенція (1965 р.) [5] та договори про взаємний захист інвестицій, забезпечують правову базу для захисту власності іноземних інвесторів від експропріації та забезпечення справедливої компенсації.

Світова організація торгівлі також встановила правила захисту інтелектуальної власності в угоді TRIPS (1994 р.) [6], що стало важливим кроком у напрямі захисту нематеріальних активів у сфері міжнародної торгівлі.

В умовах сучасної глобалізації, зростання кіберзлочинності та розвиток цифрових технологій породжують нові виклики у сфері захисту інтелектуальної власності та цифрових активів. Це вимагає від міжнародного права адаптації, яка забезпечувала б належний захист прав власників нематеріальних активів на міжнародному рівні.

Також, питання екологічної відповідальності та сталого використання ресурсів стають важливими аспектами права власності на природні ресурси. Угода про зміни клімату та різні екологічні конвенції все більше звертають увагу на баланс між правами власника ресурсів і відповідальністю перед суспільством за їх стале використання.

Отже, еволюція міжнародного права у сфері захисту власності відображає постійний розвиток світових правових стандартів і реагує на зміни суспільства, технологій та економіки. Право власності залишається фундаментальним правом, яке захищається як на національному, так і міжнародному рівнях, і з часом адаптується для забезпечення потреб сучасного світу.

Список використаних джерел:

1. Калюжний Р.А. Римське приватне право: курс лекцій. Київ: Істина, 2005. 144 с.;
2. Декларація прав людини і громадянина 1789 р. URL: <http://surl.li/rcukcu>
3. Загальна декларація прав людини від 10.01.1948 р. URL: <http://surl.li/xbwciv>
4. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод URL: <http://surl.li/pymwds>
5. Конвенція про порядок вирішення інвестиційних спорів між державами та іноземними особами URL: <http://surl.li/ryrbai>
6. Угода про торгівельні аспекти прав інтелектуальної власності. URL: <http://surl.li/aixala>

ШЛЮБНИЙ ДОГОВІР: ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ ТА УКРАЇНИ

Легка С. А., студ. 4 курсу ЮФ

Науковий керівник: доц. Н. М. Гресь

Сумський НАУ

Шлюбний договір є важливим правовим інструментом у сфері регулювання майнових відносин між подружжям, що набуває особливої актуальності в сучасних умовах, коли спостерігається зростання кількості розлучень та ускладнення питань, пов'язаних із майновими правами подружжя. Необхідність у шлюбному договорі виникає через потребу захисту майнових інтересів сторін при укладенні шлюбу, а також забезпечення збереження особистого майна від можливих посягань з боку іншого партнера. Такі правові конструкції дають змогу подружжю досягти визначеності у майнових питаннях ще на етапі укладання шлюбу. Попри очевидні переваги, в Україні шлюбний договір досі не набув широкої популярності. Існує поширена думка, що цей документ має суто прагматичний характер, ніби виключаючи з подружніх відносин емоційні аспекти - любов і довіру, які, на думку багатьох, становлять основу шлюбу. Це вказує на одну з основних проблем - низький рівень правової культури у питаннях застосування шлюбного договору.

Для популяризації шлюбного договору необхідно здійснити ряд трансформаційних процесів, спрямованих на підвищення обізнаності суспільства та доведення його важливості, а також вивчення міжнародного досвіду для розробки ефективного механізму відповідних змін. Зокрема, вивчення досвіду Великої Британії, яка займає провідне місце у світовій правовій практиці, є показовим. Відзначимо, що правова система Великої Британії суттєво відрізняється від систем континентальної Європи: її основою є судові прецеденти, що забезпечують послідовність та передбачуваність у застосуванні норм права завдяки орієнтації на рішення у подібних справах.

Варто зазначити, що шлюбні договори у Великій Британії не мають обов'язкової юридичної сили, остаточне рішення щодо поділу майна у разі розлучення залишається за судом. Проте в останні роки англійська судова практика йде шляхом надання більшої ваги шлюбним договорам. Наразі, враховуючи позицію Верховного суду Великої Британії, суд виконає шлюбний договір, якщо він був укладений сторонами добровільно і за умови, що вони розуміли наслідки його укладення. Виняток становлять випадки, коли умови договору не забезпечують задоволення потреб подружжя чи дітей. У таких обставинах суд може вийти за рамки положень договору. Таким чином, якщо шлюбний договір укладений добровільно та передбачає справедливий розподіл активів, суд діятиме в його межах, що може допомогти уникнути складного і тривалого судового процесу у разі розлучення. Важливою подією в судовій практиці стало рішення у справі *Radmacher v. Granatino* (2010), яке закріпило прецедент щодо правомірності шлюбних договорів. Ця справа стосувалася шлюбної угоди, укладеної іноземними громадянами за кордоном, при подальшому розірванні шлюбу в Англії; водночас сформульована Верховним Судом правова позиція поширюється і на англійські шлюбні угоди. Це рішення створило прецедент, який підвищив правове значення шлюбних договорів у британській системі та визначив їхній статус у подібних справах.

У Великій Британії шлюбний договір укладається за участі юристів, проте його нотаріальне посвідчення не є обов'язковим. Договір вважається дійсним за умови, що він укладений за письмовою згодою обох сторін без застосування обману, насильства або погроз.

Шлюбний договір дозволяє парам обговорити й узгодити свої майнові права та обов'язки ще до виникнення будь-яких конфліктів. Це сприяє більшій відкритості та зниженню можливих непорозумінь у фінансових питаннях, що є частою причиною суперечок у шлюбі. Судова практика вказує, що для справедливого визначення фінансових умов у шлюбному договорі кожен із партнерів має володіти повною інформацією про майновий стан іншого. У цьому контексті британський шлюбний договір забезпечує подружжю можливість відкритого обговорення фінансових питань, а також розподілу сімейних обов'язків та виховання дітей. Підготовка договору створює простір для довірливого діалогу, у якому можна обговорити важливі аспекти сімейного життя, які в іншій ситуації могли б залишитися поза увагою.

Британське законодавство передбачає обов'язкове отримання кожною зі сторін незалежної юридичної консультації при укладенні шлюбного договору. Кожен із партнерів, отримавши попередню правову консультацію, підтверджену сертифікатом, повинен чітко розуміти юридичні наслідки, які впливають із підписання такого контракту. Це забезпечує повне розуміння сторонами умов і правових наслідків договору, що знижує ймовірність його оскарження в майбутньому. Впровадження обов'язкової юридичної консультації в Україні могло б підвищити довіру до шлюбних договорів та зміцнити їх правову силу, забезпечуючи належний захист інтересів кожною зі сторін.

Імплементация цих аспектів британської практики сприятиме підвищенню правової культури у сфері шлюбних договорів в Україні, зробить їх зрозумілишими та привабливішими для громадян, що, у свою чергу, підвищить довіру до цього правового інструменту. Шлюбний договір має функціонувати не лише як «запобіжний засіб» на випадок розлучення, а й як механізм для зміцнення взаємної довіри між подружжям, забезпечення справедливого розподілу фінансових обов'язків та гарантування стабільного добробуту сім'ї в довгостроковій перспективі.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОГОВОРІВ В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ УКЛАДЕННЯ ТА ВИКОНАННЯ ДОГОВОРІВ В ЕЛЕКТРОННІЙ ФОРМІ

Либань О. О., студ. 1м курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. В.В. Стрельник
Сумський НАУ

Електронні договори в Україні є ефективним механізмом правового регулювання відносин, особливо у сфері електронної комерції й електронного укладання угод. Їх нормативно-правова база формується на основі Цивільного кодексу України, Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг» і Закону України «Про електронну комерцію». Ці закони не лише надають юридичної сили електронним документам, а й визначають особливості їх укладання, зберігання, використання в суді та захисту даних.

Відповідно до статті 638 Цивільного кодексу України (ЦКУ), електронний договір має юридичну силу, якщо сторони досягли згоди щодо його основних умов, які мають включати предмет, ціну та інші необхідні положення договору. Визначення поняття «електронний документ» наведено в пункті 5 частини 1 статті 3 Закону України «Про електронну комерцію». Згідно з цим законом, електронний договір є домовленістю між двома або більше сторонами, спрямованою на встановлення, зміну або припинення цивільних прав та обов'язків, оформленою в електронній формі. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» визначає, що електронний документ є легітимним лише за умови підписання його кваліфікованим електронним підписом, який, за визначенням, прирівнюється до власноручного підпису. На порталі застосунку «Дія» такий підпис має бути створений із використанням засобів криптографічного захисту, що забезпечує достовірність та цілісність інформації, збереженої в електронному документі.

Електронний договір в Україні, як і традиційний паперовий, укладається за умови виконання етапів оферти та акцепту, що визначають взаємне волевиявлення сторін на укладення угоди. Оферта в контексті електронного договору – це юридично обґрунтована пропозиція, яка містить усі необхідні умови договору. Вона може бути передана іншій стороні через електронні засоби, наприклад, електронною поштою, розміщенням на вебсайті чи в мобільному застосунку. Оферта стає дійсною, якщо в ній конкретно зазначено основні умови договору, такі як предмет правочину, обсяги або ціна послуг, обов'язки сторін тощо. Прикладом може бути пропозиція на вебсайті компанії, що супроводжується можливістю замовлення товарів чи послуг через функцію «додати до кошика», яка вказує на готовність укласти правочин на встановлених умовах.

Для прийняття цієї пропозиції іншій стороні необхідно здійснити акцепт – юридичну згоду на умови оферти. В електронному форматі це може бути підтверджено різними способами, такими як надсилання електронного листа з погодженням, заповнення онлайн-форми, що засвідчує акцепт, або інші дії, що однозначно свідчать про прийняття умов. Наприклад, коли користувач інтернет-магазину підтверджує замовлення натисканням на кнопку «Підтверджую», це вважається акцептом на укладення договору.

Суттєвою перевагою є можливість укладання електронних договорів за допомогою застосунку «Дія», який забезпечує зручний доступ до електронних послуг держави. Користувачі можуть накладати кваліфікований електронний підпис, що засвідчує їхню особу та підтверджує згоду на укладення договору без необхідності фізичної присутності. Згідно статті 12 Закону України «Про електронну комерцію», цей підпис «має ту саму юридичну силу, що й власноручний підпис», що забезпечує збереження ідентифікації та цілісності даних.

Електронні договори мають юридичну силу як докази у судових процесах. Цивільний процесуальний кодекс України дозволяє використовувати електронні документи як докази, якщо вони відповідають вимогам щодо збереження цілісності та наявності електронного підпису. Системи зберігання таких документів повинні відповідати вимогам ДСТУ 4163:2020, що визначає правила організаційно-розпорядчої документації, забезпечуючи автентичність і захист від підробок. Усі електронні документи мають зберігатися в захищених інформаційних системах, які унеможливають зміну або фальсифікацію даних.

Зважаючи на стрімкий розвиток технологій та їх впровадження, електронні договори стали не лише зручним, а й юридично безпечним інструментом, що відповідає потребам суспільства в цифрових правочинах і відкриває нові можливості для захисту прав громадян і підприємств у правовій системі України.

Література:

1. Цивільний кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. № 435-IV. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
2. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг»: Закон України від 22 травня 2003 р. № 851-IV. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>
3. Закон України «Про електронну комерцію»: Закон України від 3 вересня 2015 р. № 675-VIII. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19>

ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ФІЗИЧНИХ ОСІБ- ПІДПРИЄМЦІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Литвиненко О. С., студ. 5 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Ю. О.Котвяковський
Сумський НАУ

Відповідно до ст. 51 Цивільного кодексу, до підприємницької діяльності фізичних осіб застосовується те саме законодавство, що і до юридичних осіб. Це означає, що у певній мірі ФОП мають такі ж права, як і юридичні особи, вони так само можуть наймати працівників, сплачують податки та обирають певний вид діяльності за КВЕД. Проте такий вид діяльності є дещо простішим у реєстрації та веденні бізнесу в порівнянні з юридичними особами. Можливість фізичних осіб працювати на рівні з юридичними особами є чудовою можливістю реалізації бізнес ідей, формуванні своєї справи «з нуля».

Підприємництво є особливою формою господарської діяльності, що несе дуже важливу функцію, яка полягає у створенні сприятливого середовища для реалізації нових ідей та проєктів бізнесів, що у свою чергу робить чималий вклад у розвиток та економічне зростання держави.

На сьогодні в Україні нараховується близько 2 мільйонів фізичних осіб-підприємців (далі – ФОП) на другий рік повномасштабного вторгнення українці зареєстрували рекордну кількість ФОП- 314 392, цей показник перевершив 2021 рік майже на 100 тисяч. Це свідчить про велике прагнення та неабияку стійкість українців, незважаючи на тяжкі обставини, що склалися.

Для того, аби запобігти колізіям та покращити законодавчу базу, потрібно вчасно реагувати на зміни, пропрацьовувати законодавство задля повноцінного функціонування кожної сфери та ефективного забезпечення потреб громадян. У зв'язку із введенням воєнного стану, дана категорія законодавчого регулювання зазнала певних змін. Тож, з метою стабілізації економіки та підтримки бізнесів, законодавці посприяли зменшенню навантаження на підприємництво. Законом № 3219 установлено, що з 1 серпня 2023 року ФОП – платники єдиного податку (далі – ЄП) першої та другої групи, податкова адреса яких зареєстрована на територіях ведення активних бойових дій або окупованих територіях, мають право не сплачувати цей вид податку. Тим самим Законом встановлено, що з 1 серпня 2023 року та до припинення або скасування воєнного стану документальні позапланові перевірки проводяться виключно за зверненням платника податків або з окремих підстав.

Тимчасово, а саме з 1 березня 2022 року та до скасування або припинення дії воєнного стану та протягом 12 місяців після припинення або скасування, ФОП мають право не сплачувати Єдиний соціальний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування (далі – ЄСВ) за себе. Ця норма стосується всіх ФОП, незалежно від місця розташування податкової адреси і залежить виключно від волі підприємця. Проте, місяці, за які не буде сплачено ЄСВ не нараховується стаж роботи, пенсії та соціальні виплати. Отже, дані нововведення є скоріше не можливістю, а правом обрати, за якою системою працювати в умовах воєнного стану. Проте, у Проєкті Закону про Державний бюджет України на 2025 рік пропонується повернути обов'язковість сплати ЄСВ для ФОП.

Також варто зазначити, що 10 жовтня цього року Верховна Рада України прийняла у другому читанні законопроект №11416-д, що передбачає певні зміни для ФОП у частині сплати військового збору. Що стосується ФОП першої, другої та четвертої групи, то військовий збір складатиме 10% від мінімальної заробітної плати, ФОП третьої групи – 1% від доходу.

Варто зазначити, що згідно із Постановою Кабінету Міністрів № 894 з 1 січня 2025 року підприємці, що працюють у населених пунктах з чисельністю населення менше ніж 5 тисяч мають забезпечити безготівковий розрахунок, проте ця норма матиме виключення для тих підприємців, що працюють у зоні ведення активних бойових дій.

Незважаючи на повномасштабне вторгнення та виклики, які стоять перед підприємцями, останні продовжують вести свою діяльність, впроваджувати нові ідеї та працювати задля стабілізації та підтримки економіки держави. На сьогодні, підприємці вносять великий та вагомий вклад у бюджет України. У свою чергу, держава має сприяти розвитку малого бізнесу та слід підтримувати нових підприємців. Без сумнівів, належне законодавче регулювання відіграє чималу роль на сьогодні, адже теперішні обставини потребують нововведень, що допоможе створити якісну та актуальну нормативну базу у цій сфері законодавчого регулювання.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУАЛЬНОГО СТАТУСУ ТРЕТІХ ОСІБ У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

Ляскевич М.О., студ. ЮФ

Науковий керівник: доц. Ю.О. Котвяковський

Сумський НАУ

Процесуальний статус третіх осіб у цивільному судочинстві характеризується їх участю у розпочатому судовому процесі, незважаючи на те, що вони не є основними сторонами справи. Треті особи мають свої права та обов'язки і можуть впливати на перебіг та результати судового розгляду. Існує два види третіх осіб: ті, що заявляють самостійні вимоги на предмет спору, і ті, що не заявляють таких вимог.

Треті особи мають особливу рису: вони долучаються до вже триваючого судового процесу від свого імені, з метою захисту власних інтересів, оскільки рішення суду щодо сторін може вплинути на їхні права, свободи та інтереси. Важливо зазначити, що інтереси третіх осіб не збігаються з інтересами сторін, тому вони не можуть бути співпозивачами чи співвідповідачами [1, с. 237]. Однак у деяких випадках, захищаючи свої права, треті особи можуть сприяти ухваленню рішення на користь позивача або відповідача [2, с. 4].

Інтереси третіх осіб поділяються на матеріально-правові та процесуально-правові. Матеріально-правовий інтерес стосується можливого впливу судового рішення на права, обов'язки чи свободи третьої особи, тоді як процесуально-правовий інтерес полягає у запобіганні ухваленню судом рішення, що є не вигідним для третьої особи. Тому треті особи беруть участь у судовому процесі таким чином, щоб перешкодити присудженню предмета спору позивачу, залишити його у відповідача або вимагати присудження предмета спору собі [1, с. 238]. Ступінь зацікавленості третіх осіб визначає їхній тип. Наприклад, процесуальний інтерес третіх осіб, які не заявляють самостійних вимог на предмет спору, полягає в отриманні судового рішення на користь сторони, яку вони підтримують. Натомість треті особи, що заявляють самостійні вимоги, прагнуть отримати рішення на користь своїх позовних вимог [3, с. 149].

Аналіз правових норм, викладених у ст. 52-53 ГПК України, дозволяє стверджувати, що треті особи як учасники цивільних процесуальних відносин мають низку характерних ознак. По-перше, вони можуть долучитися до справи після початку судового розгляду, але до завершення підготовчого провадження або до початку першого судового засідання, якщо справа розглядається в порядку спрощеного позовного провадження (ст. 52 ЦПК, ч. 1-2). По-друге, треті особи, що заявляють самостійні вимоги вступають у процес для захисту своїх прав, свобод чи інтересів, які не збігаються з інтересами позивача чи відповідача, що обумовлено складною структурою матеріально-правових відносин, які є предметом спору. Натомість треті особи, що не заявляють самостійних вимог, захищаючи свої інтереси, можуть сприяти прийняттю рішення на користь позивача чи відповідача.

Треті особи відіграють важливу роль у цивільному процесі України, сприяючи глибшому дослідженню обставин, що мають значення для справедливого вирішення справи, та запобігаючи ухваленню суперечливих рішень через те, що суддя буде знати яка позиція у третіх осіб на яких в свою чергу рішення суду також вплине. Їх участь забезпечує правильне вирішення спору між сторонами. З одного боку, їхня участь відповідає завданню цивільного судочинства, яке згідно з ч. 1 ст. 2 ЦПК України передбачає справедливий, неупереджений та своєчасний розгляд цивільних справ з метою захисту прав, свобод і інтересів фізичних та юридичних осіб і держави. З іншого боку, їх участь відповідає вимогам процесуальних норм щодо законності та обґрунтованості судових рішень у цивільних справах, адже суддя який буде бачити що його рішення, не будуть суперечити інтересам третіх осіб, і це рішення буде всебічно обґрунтованим. Залучення третіх осіб є ключовим для забезпечення судового захисту прав та інтересів учасників процесу, а також для реалізації завдань правосуддя, що включає справедливий і неупереджений розгляд справ відповідно до закону [2, с. 2].

Отже, у цивільному судочинстві треті особи відіграють важливу роль, однак їх процесуальний статус та інтерес у справі залежать від того, чи заявляють вони самостійні вимоги щодо предмета спору. Треті особи, які заявляють самостійні вимоги, мають права та обов'язки сторони у справі позивача. Треті особи, які не заявляють таких вимог, мають інтерес у результаті розгляду справи, однак їх участь спрямована на підтримку однієї зі сторін. Визначення у законодавстві статусу третіх осіб дозволяє максимально реалізувати інтереси осіб, на права та обов'язки яких може вплинути судові рішення, що сприяє захисту цих інтересів та забезпечує справедливе і законне вирішення спорів.

Список використаних джерел

1. Цивільне процесуальне право України (Загальна частина) : підруч. О. В. Гетьманцев, Л. А. Кондрат'єва, Л. А. Остафійчук, А. Л. Паскар, І. Ю. Татулич / за ред. О. В. Гетманцева. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 412 с.
2. Сібільов Д. М. Треті особи, які не заявляють самостійних вимог щодо предмета спору: окремі питання доктрини та законодавчі тренди. Теорія і практика правознавства. 2018. Вип. 2 (14). 10 с.
3. Божко М. В. Щодо поняття третіх осіб як учасників цивільних справ позовного провадження у цивільному процесі України: Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія: ПРАВО. Випуск 78: частина 1, 2023. С. 147–151.

ЗВІЛЬНЕННЯ З РОБОТИ ЗА ПРОГУЛ ПІД ЧАС ПОВІТРЯНОЇ ТРИВОГИ

Лях Л., студ. ЮФ
Ніколенко Р., студ. ЮФ
Науковий керівник: доц. М.Ю. Кузнецова
Сумський НАУ

Звільнення працівників за прогул під час повітряної тривоги має особливе значення та потребує ретельного аналізу в правовому полі, оскільки така ситуація вимагає перегляду трудових обов'язків учасників у зв'язку з необхідністю забезпечення безпеки під час реалізації права на працю. Сучасні умови життя в Україні демонструють важливість дотримання правових норм і обов'язків обох сторін трудових відносин, особливо щодо безпеки під час надзвичайних ситуацій.

Сумська область, яка постійно піддається обстрілам зі сторони країни-агресора, є регіоном з особливо високим рівнем ризику для працівників під час виконання своїх робочих завдань. Висока кількість загроз ракетного обстрілу та блякаутів значною мірою впливають на організацію робочого процесу, оскільки задля забезпечення безпечних умов праці, передбачених статтею 153 Кодексу законів про працю України (далі – КЗпП України), працевлаштовані особи змушені покинути робочі місця, щоб перейти в укриття. Якщо роботодавець не враховує специфіку ситуації в регіоні та наполягає на присутності працівника на робочому місці під час тривоги, то звільнення за прогул у таких умовах може розцінюватися як порушення прав працівника. Це, в свою чергу, може призвести до збільшення кількості судових позовів і визнання такого звільнення незаконним у зв'язку з виправданістю відсутності підлеглих.

Один із таких випадків — справа, розглянута Карлівським районним судом Полтавської області від 22.08.2023 за №531/609/23, в якій судом встановлено, що невихід на роботу внаслідок ведення воєнних дій та пов'язаних з ними обставин не може мати наслідком звільнення за п. 4 ч.1 ст. 40 КЗпП України за підставою «прогул», тому що це обумовлено необхідністю збереження життя та здоров'я працівників та їх сімей і вважається як відсутність на роботі з поважних причин у такому випадку за працівниками зберігаються робоче місце та посада [1].

Розглядаючи права працівників, Джога О.В. зазначає, якщо працівник знаходиться в укритті під час повітряної тривоги та не має можливості продовжувати там свою роботу, то, відповідно до ст. 113 КЗпП України, для такого працівника має бути оформлений простій через виробничу ситуацію, небезпечну для життя чи здоров'я працівника не з його вини. У такому випадку за працівником зберігатиметься середній заробіток. Однак за трудовим договором, колективним договором чи внутрішніми правилами роботодавця про оплату праці можуть встановлюватись вищі розміри оплати простою – тоді слід дотримуватись саме встановлених у цих документах умов [2].

У випадку Сумської області, де часті повітряні тривоги є буденним явищем, роботодавцям необхідно враховувати специфіку роботи в умовах надзвичайної небезпеки та діяти з розумінням до працівників, які вимушені покинути робоче місце з метою безпеки. Як альтернативу робочому місцю роботодавці можуть розглядати роботу в організаційно обладнаних безпечних укриттях, що допоможе уникнути простоїв та стабілізувати робочі процеси.

За зазначених умов впроваджувати простій немає підстав чи потреби, а оплата праці відбуватиметься за загальними підставами [2].

Під час дії воєнного стану захист життя і здоров'я працівників має бути пріоритетом, тому звільнення за відсутність на робочому місці під час повітряної тривоги в умовах постійних обстрілів та небезпеки повинне розглядатися як порушення прав працівників. Відповідно до розглянутого, виникає нагальна потреба в запровадженні на державному рівні положень, які будуть роз'яснювати роботодавцю що відсутність працівника на робочому місці варто вважати необхідним відлученням, а не прогулом. Також важливим, на нашу думку, є можливість впровадження державою фінансових схем, які допоможуть підтримувати роботодавців в умовах сьогодення.

Список використаних джерел

1. Рішення Карлівського районного суду Полтавської області від 22.08.2024 за №531/609/23 URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/113089511> (дата звернення: 27.10.2024)
2. Джога О.В. Збереження працездатності персоналу ретельно-ресторанних закладів. Наукові перспективи, 2023, №42. 12 с.

ПРОБЛЕМАТИКА ПРОВЕДЕННЯ СЛІДЧИХ ДІЙ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

Мазний В.Ю., студ. 4 курсу ЮФ, спец. «Право»

Науковий керівник: доц. Шульженко А.В.

Сумський НАУ

Воєнний стан, в якому вперше опинилася Україна, суттєво змінив кримінальне провадження. Закон України «Про правовий режим воєнного стану» визначає правові основи діяльності державних органів. Важливо зазначити, що законодавець неодноразово вносив зміни до Кримінального процесуального кодексу України (далі-КПК), оскільки саме кримінальна юстиція зіткнулася з новими викликами.

Сьогодні особливої уваги потребують питання законності проведення слідчих дій в умовах воєнного стану. Законодавець передбачив ряд особливостей для їх здійснення, які зумовлені як правовим режимом воєнного стану, так і об'єктивними обставинами. Належна правова регламентація цих дій є важливою для забезпечення прав та законних інтересів громадян, залучених до кримінального судочинства, а також для успішного виконання завдань кримінального провадження.

Окремі аспекти здійснення кримінального провадження в умовах воєнного стану були предметом дослідження в роботах таких авторів, як Ю. П. Аленін, І. В. Гловюк, О. В. Капліна, О. В. Лозункова, Г.К. Тетерятник, А.В. Шульженко та інших.

Згідно з абз. 2 п. 1 ч. 1 статті 615 КПК, загальне правило фіксації процесуальних дій під час кримінального провадження в умовах воєнного стану передбачає, що ці дії документуються у відповідних процесуальних документах, а також за допомогою технічних засобів фіксації. Винятком є випадки, коли фіксація технічними засобами є неможливою з технічних причин. Якщо об'єктивні обставини унеможливають складання процесуальних документів про хід і результати слідчих дій, то фіксація повинна проводитися доступними технічними засобами, а протокол має бути складений не пізніше ніж через 72 години після завершення цих дій.

Однак, законодавець передбачив можливість фіксації процесуальних дій в умовах воєнного стану «доступними технічними засобами», він не уточнює, які саме форми фіксації можуть використовуватися (фото-, аудіо-, відеофіксація тощо). Натомість акцент робиться на доступності цих технічних засобів, які забезпечують збереження інформації, важливої для кримінального провадження, і дозволяють скласти належний протокол слідчої дії. Цілком можна погодитися, що такими засобами можуть бути: фотокамера, відеокамера, смартфон з функцією фото-, аудіо- та відеозапису, екшн-камера, Body Camera, планшет з функцією аудіо-відеозапису, квадрокоптер. Дізнавачі, слідчі та прокурори повинні зосередитися на забезпеченні допустимості інформації, яку планується використовувати як докази. Вона має бути отримана належним суб'єктом у порядку, визначеному КПК України, без істотних порушень прав та свобод людини.

До методичних рекомендацій щодо фіксації результатів огляду, наприклад, місця події в умовах небезпечних факторів, викликаних ситуацією воєнного стану, відноситься складання протоколу в небезпечних умовах із використанням матеріалів фото- та відеозапису, план-схем, чернеток і нотаток. Це також включає застосування диктофонів та інших засобів, які дозволяють здійснювати аудіо- та відеокomentування проведення слідчих дій (так званих «відеоакустичних чернеток»), що виготовляються безпосередньо на місці події.

Треба відзначити, що під час огляду місця події в умовах бойової обстановки, а також у поєднанні з аварійно-пошуковими та аварійно-рятувальними роботами, важливо швидко пересуватися до небезпечної зони, де необхідно оперативно зафіксувати обстановку, провести відповідні вимірювання, зафіксувати місце виявлення та знаходження трупа, а також вилучення речових доказів. Обстановку слід фіксувати на технічні носії, а також швидко записувати в чернетках для подальшого занесення до протоколу огляду місця події, який доцільно складати поза межами небезпечної зони.

Однією з ключових гарантій законності проведення слідчих дій є участь захисника, що передбачено в КПК. Особливістю участі захисника під час проведення окремих процесуальних дій в умовах воєнного стану є те, що в разі неможливості його особистої явки, КПК України ч. 12 ст. 615 дозволяє дистанційну участь за допомогою технічних засобів (відео- або аудіозв'язку). Важливо зазначити, що неможливість явки захисника має бути обумовлена об'єктивними обставинами, такими як запровадження воєнного стану, ведення бойових дій на певній території, комендантський час, загроза для життя та здоров'я захисника під час пересування та інші подібні фактори.

Проведення слідчих дій під час воєнного стану викликає питання щодо виконання повноважень слідчого судді керівником відповідного органу прокуратури. Ця можливість передбачена за певних умов: зокрема, у випадках, коли неможливо виконати окремі повноваження слідчим суддею, такі як: відсутність можливості прийняття рішення про проведення допиту в режимі відеоконференції; неможливість розгляду клопотань про надання дозволу на проникнення до житла чи іншого володіння особи або проведення обшуку.

Отже, під час воєнного стану необхідно дотримуватися вимог кримінальної процесуальної форми, гарантувати права учасників кримінального провадження та враховувати потенційні загрози для їх життя і здоров'я, а також складні умови, в яких сьогодні перебуває Україна.

ОСОБЛИВОСТІ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ: ВЗАЄМОДІЯ МІЖНАРОДНОГО КРИМІНАЛЬНОГО СУДУ І УКРАЇНИ

Мелешко В. С., студ. 1м курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. А. В.Шульженко
Сумський НАУ

З початком повномасштабної агресії Російської Федерації проти України в лютому 2022 року численні воєнні злочини, порушення прав людини та акти геноциду стали невід'ємною частиною цього конфлікту. Це зумовило необхідність створення правової основи для розслідування та притягнення до відповідальності винних осіб за міжнародні злочини, скоєні на території України. У цьому процесі важливу роль відіграє взаємодія України та Міжнародного кримінального суду (далі МКС), адже саме МКС є тим міжнародним органом, що має компетенцію розглядати злочини проти людяності, воєнні злочини та геноцид. Досудове розслідування МКС у співпраці з українськими правоохоронними органами стало ключовим кроком у зборі доказів, забезпеченні справедливості для жертв конфлікту та зміцненні механізмів міжнародного правосуддя в умовах воєнного стану.

Україна, хоч і не є офіційним учасником Римського статуту, але у 2014 та 2015 роках скористалась можливістю, яка передбачена п.3 ст.12 Римського статуту, що стало правовим підґрунтям для втручання Суду у розслідування злочинів під час конфлікту. На основі цього головний прокурор МКС Карім Хан ініціював офіційне розслідування воєнних злочинів у березні 2022 року, яке охоплює такі аспекти, як масові обстріли цивільних об'єктів, сексуальне насильство, катування, викрадення та примусове переміщення людей. Це розслідування відповідає стандартам міжнародного права і має на меті виявлення винних, встановлення обставин злочинів та забезпечення правосуддя для жертв.

Одним із основних напрямків співпраці України та МКС є досудове розслідування, яке зосереджене на зборі та документуванні доказів, необхідних для майбутніх судових процесів. Це включає збір свідчень, фіксацію показань свідків і постраждалих, аналіз і перевірку даних, отриманих від українських правоохоронних органів, які фіксують злочини на місцях. Така взаємодія дозволяє поєднувати ресурси МКС і національних українських органів правосуддя, зокрема Прокуратури України та СБУ, що сприяє більш ефективному і професійному веденню розслідування.

У досудовому розслідуванні воєнних злочинів, вчинених російськими військовими на території України, важливою складовою є взаємодія між національними органами України та МКС. Станом на березень 2023 року, в Україні було зареєстровано 71 147 воєнних злочинів, вчинених під час повномасштабного вторгнення РФ. З цих справ 300 особам було повідомлено про підозру, а стосовно 105 обвинувачених справи передані до суду. Це свідчить про значний обсяг доказової бази та серйозний підхід до досудового розслідування таких злочинів.

Відповідно до змін у Кримінальному процесуальному кодексі України, внесених Законом № 2236-IX, впроваджено розділ IX-2, який регулює особливості співпраці з МКС. Зміни дозволяють ефективніше проводити розслідування в умовах воєнного стану. Наприклад, досудове розслідування може розпочинатися без фіксації у Єдиному реєстрі досудових розслідувань у разі неможливості технічного доступу, а показання, зібрані під час допитів, можуть бути представлені в суді за умови відеофіксації. Це значно прискорює процесуальні дії та дозволяє зберігати високий рівень документування. Особливу увагу приділено правовій кваліфікації та розмежуванню воєнних злочинів від інших тяжких кримінальних діянь, таких як катування чи примус до свідчень. Принциповою рисою воєнного злочину є його вчинення в умовах збройного конфлікту, що визначає специфічну юрисдикцію МКС над подібними справами. Ця співпраця також передбачає використання технічних засобів для збереження доказів, передачу справ до МКС, консультації та виконання функцій МКС на території України. Але присутні і проблеми, з якими стикаються правоохоронні органи під час досудового розслідування, які включають обмежений доступ до тимчасово окупованих територій, а також нестачу кадрів із спеціальною військовою підготовкою для збору специфічних доказів на місцях бойових дій.

На підставі проведеного дослідження можна зробити висновок, що активна взаємодія України з МКС є вирішальним елементом у забезпеченні правосуддя для жертв воєнних злочинів, скоєних під час повномасштабного вторгнення Російської Федерації. В тому числі в сфері досудового розслідування воєнних злочинів на території України, яке є прикладом взаємодії між державою та міжнародними правовими інституціями в умовах активного конфлікту. Тісна взаємодія України з МКС та іншими міжнародними організаціями сприяє забезпеченню верховенства права, справедливості для жертв і є важливим кроком у запобіганні безкарності у випадку міжнародних злочинів.

Література: 1. Грушко М. В. Співпраця Міжнародного кримінального суду та України у зв'язку з міжнародним збройним конфліктом. Електронний журнал «Академічні візії». 2023. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/679/701> 2. Investigation situation in Ukraine from 2 March 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15> 3. Коруч У.З. Розслідування Міжнародним кримінальним судом воєнних злочинів Росії в Україні. Вчені записки таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Юридичні науки. 2023. № 2. С.172-175. URL: https://juris.vernadskyjournals.in.ua/journals/2023/2_2023/2_2023.pdf#page=172

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПРАВО ЯК ОСНОВА ДЛЯ РОЗВИТКУ Е-УРЯДУВАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ НА ДОСТУП ДО ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Мельник В.В., асп.кафедри адміністративного та інформаційного права
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Інформаційне право стає все більш важливим у сучасному світі, де доступ до інформації та прозорість державної діяльності є ключовими умовами для розвитку демократії. Становлення інформаційного права та його взаємодія з іншими галузями права створюють необхідне правове поле для функціонування е-урядування, що надає громадянам можливість взаємодіяти з органами влади через електронні сервіси та здійснювати контроль над їх діяльністю. Усвідомлення необхідності дослідження здобутків «інформаційне право», як основи для розвитку е-урядування та забезпечення прав на доступ до публічної інформації, дозволило встановити наступне.

У процесі становлення науки «інформаційне право» спостерігається тенденція накопичення нових наукових даних та розвитку наукових теорій, що може спричинити появу нових ознак та властивостей, що, у свою чергу, коригує зміст поняття (наприклад, поняття «інформаційне суспільство», «інформаційна сфера», «інформаційні відносини», «інформаційні правовідносини»). Тобто, зазначені поняття є прикладами «понять, що розвиваються» [1, с. 107].

Наприклад, деякими науковцями інформаційне право розглядається як система соціальних норм, що виникають в інформаційній сфері у зв'язку з виробництвом, перетворенням і споживанням інформації. Водночас, інформаційне право розглядають як галузеву юридичну науку, що вивчає сукупність норм права, які регулюють інформаційні відносини у суспільстві, містять вказівки, що стосуються інформаційної діяльності [2, с. 20].

Ретельний аналіз науково-правових аспектів цього питання дозволяє дійти висновку, що інформаційне право є системою правових норм, які регулюють відносини, пов'язані з інформацією, включаючи її зберігання, обробку, передачу та захист. У свою чергу, на нашу думку, е-урядування ґрунтується на інформаційному праві, що забезпечує правові механізми для розвитку цифрових технологій у публічному управлінні. Це дає змогу досягти прозорості, оперативності та ефективності у взаємодії між органами публічної влади та громадянами.

Інформаційне право встановлює правові основи для використання електронних платформ, обміну даними та доступу до інформації. Воно передбачає нормативну базу для захисту персональних даних, забезпечуючи громадянам можливість безпечно користуватися державними сервісами. Також інформаційне право регулює вимоги до безпеки державних інформаційних систем, що гарантує надійне зберігання та захист даних у процесах е-урядування. Таким чином, інформаційне право є основою для впровадження е-урядування, сприяючи розвитку цифрових послуг та захисту прав громадян.

Встановлено, що право на доступ до публічної інформації є важливим елементом демократичної держави, яке забезпечує громадянам можливість контролювати діяльність органів публічної влади та брати участь у процесі прийняття рішень. Це право закріплене в законодавстві

(ст. 34 Конституції України [3], ст. 3 Закону України «Про доступ до публічної інформації» [4]) та сприяє прозорості і підзвітності влади.

Надання громадянам права доступу до інформації, що перебуває у розпорядженні держави, створює умови для реалізації принципів відкритого уряду. Це забезпечує залучення громадян до державного управління та підвищує ефективність прийняття рішень. До переваг забезпечення доступу до інформації можна віднести: зменшення корупції, підвищення довіри громадян та стимулювання розвитку громадянського суспільства.

Проаналізовані та визначені виклики та перспективи інформаційного права в контексті е-урядування. Основні виклики включають захист персональних даних, забезпечення кібербезпеки та підвищення цифрової грамотності громадян. Перспективи розвитку е-урядування потребують адаптації інформаційного права до новітніх технологій, таких як блокчейн, штучний інтелект та інші інноваційні рішення. Формування ефективного е-урядування можливо лише за умови, що правове регулювання буде відповідати потребам цифрової епохи, підтримуючи прозорість і права громадян.

Список використаних джерел

1. Арістова І. В. Становлення науки "інформаційне право": питання методології (частина 2) / І. В. Арістова // Публічне право. 2016. № 3. С. 102-110.
2. Інформаційне право України: навчальний посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 416 с.
3. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#n4269>.
4. Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13.01.2011 № 2939-VI. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>.

МУНІЦИПАЛЬНІ РЕФОРМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Мойсенко Ю.О., студ. 2 курсу с.т. ЮФ
Науковий керівник: доц. О.В. Роговенко
Сумський НАУ

Муніципальні реформи, спрямовані на децентралізацію влади та зміцнення фінансової автономії територіальних громад, значно сприяють їхньому розвитку, оскільки дозволяють громадам самостійно визначати пріоритети розвитку та ефективніше розпоряджатися ресурсами.

Муніципальні реформи, які реалізуються в рамках децентралізації, мають ключове значення для розвитку територіальних громад в Україні. Основною метою цих реформ є передача повноважень від центральної влади до місцевих органів самоврядування, що дозволяє громадам бути більш самостійними у прийнятті рішень та управлінні ресурсами. В результаті ці реформи сприяють зміцненню фінансової незалежності громад, що дозволяє їм не тільки краще планувати розвиток на місцевому рівні, а й ефективніше розпоряджатися бюджетами.

Одним із ключових результатів муніципальних реформ є збільшення доходів місцевих бюджетів через введення податків, що залишаються на місцевому рівні. Це дає громадам можливість інвестувати в соціально-економічний розвиток, будівництво інфраструктури, освітні проекти, охорону здоров'я та інші важливі сфери. Наприклад, успішними кейсами в реформі децентралізації є Глобинська ОТГ (Полтавська область), Великокучурівська ОТГ (Чернівецька область). За кошти громад було модернізовано школи, дитячі садки, лікарні, збудовано нові спортивні майданчики та відремонтовано дороги, суттєво покращено енергоефективність громадських будівель. Глобинська ОТГ також змогла створити додаткові робочі місця через розвиток аграрного сектору, що зміцнило економічний потенціал регіону. Байковецька ОТГ (Тернопільська область) – одна з перших громад, що об'єдналася в рамках реформи децентралізації. Керівництво громади запровадили систему сміттєпереробки, що позитивно вплинуло на екологічну ситуацію. Печеніжинська громада змогла суттєво покращити соціальну інфраструктуру. В рамках реформи децентралізації громада самостійно вирішувала питання реконструкції доріг, побудови центрів надання адміністративних послуг. Також реалізувала кілька проектів зі створення туристичних маршрутів, що допомогло залучити туристів і збільшити доходи місцевого бізнесу. Ці приклади демонструють, як децентралізація та муніципальні реформи дозволили громадам стати самостійнішими, краще розпоряджатися ресурсами та покращувати рівень життя мешканців. Це підтверджує, що реформа сприяє сталому розвитку та підвищенню якості управління на місцях. Але незважаючи на низку позитивних змін, реформа все ще стикається з низкою викликів та недоліків.

Через різний рівень економічного розвитку регіонів і наявність ресурсів не всі громади однаково успішно справляються з новими повноваженнями. Великі громади з потужною економічною базою мають більше можливостей для розвитку, тоді як невеликі або бідні громади стикаються з дефіцитом коштів, що може загальмувати їхній розвиток або навіть призвести до стагнації. Багато місцевих чиновників не мають достатньо досвіду чи знань для ефективного управління новими повноваженнями, що були передані громадам. Це призводить до неефективного використання ресурсів або помилок у плануванні та реалізації місцевих проектів.

Деякі віддалені громади стикаються з труднощами в наданні якісних послуг, таких як охорона здоров'я, освіта, соціальні послуги. Інфраструктурна відсталість багатьох сільських громад ускладнює доступ до цих послуг. Що стосується законодавчої бази муніципальної реформи, частина законодавчих актів, необхідних для успішного завершення реформи децентралізації, досі не ухвалена. Це призводить до невизначеності в питаннях розподілу повноважень, фінансування та правового регулювання діяльності громад. Отже, попри загальні позитиви, децентралізація в Україні потребує подальшого вдосконалення, зокрема щодо підвищення компетенції місцевих органів влади, усунення дисбалансу в розвитку громад, зміцнення контролю та подолання корупційних ризиків.

У Європі багато країн реалізували успішні муніципальні реформи, які покращили ефективність управління, підвищили фінансову стійкість місцевих громад та сприяли розвитку регіонів. На прикладі Швеції, котра йшла до успішного впровадження муніципальної реформи кілька десятиліть та змогла об'єднати муніципалітети для кращого впровадження соціальних програм, модернізації інфраструктури і більш ефективно управляти школами, лікарнями та громадськими послугами. Таким чином, муніципальні реформи мають суттєвий позитивний вплив на розвиток територіальних громад, оскільки дозволяють громадянам отримувати якісніші послуги та брати активнішу участь у житті громади. Успішна децентралізація створює умови для сталого розвитку, але водночас потребує подальшого вдосконалення в управлінні та контролі на місцях.

ЕКОЛОГІЧНІ ФУНКЦІЇ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ: РОЛЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Москаленко Д.Ю., студ. 4 курсу ЮФ, спец. «Право»
Науковий керівник: проф. І.О. Кравченко
Сумський НАУ

Сучасний етап розвитку України вимагає ефективного вирішення екологічних проблем, які стають дедалі актуальнішими в умовах глобалізації та зміни клімату. Для розв'язання цих завдань необхідна активна участь органів місцевого самоврядування, оскільки вони мають найближчий зв'язок з територіальними громадами і є першою ланкою у реагуванні на місцеві екологічні виклики.

Проте чинне законодавство та нормативні акти, що регулюють екологічні повноваження місцевого самоврядування в Україні, не завжди відповідають вимогам для ефективного управління природними ресурсами та охорони навколишнього середовища на місцевому рівні.

Стаття 16 Конституції України проголошує, що забезпечення екологічної безпеки та підтримання екологічної рівноваги на території України, а також подолання наслідків Чорнобильської катастрофи — катастрофи глобального масштабу, є обов'язком держави. Однак територіальні громади не згадуються як безпосередні носії обов'язків щодо забезпечення екологічного благополуччя, оскільки Конституція України не розділяє їх від держави і розглядає як її складову частину. Це підтверджується численними повноваженнями органів місцевого самоврядування в екологічній сфері, які включають як делеговані повноваження держави, так і власні, що сприяють досягненню екологічного благополуччя.

Ця конституційна засада може бути розширена для територіальних громад через різні законодавчі та нормативні акти, які деталізують екологічні обов'язки та повноваження на місцевому рівні. Органи місцевого самоврядування, будучи ближчими до проблем і потреб своїх громад, мають можливість ефективно реагувати на екологічні виклики, що стосуються конкретних територій. Вони відповідають за важливі функції, такі як зонування і планування використання земель, управління відходами, контроль за забрудненням, збереження природних територій і видів, а також заохочення екологічної освіти та інформування населення. Делеговані повноваження можуть також включати контроль за дотриманням екологічного законодавства, що передбачає співпрацю з державними органами влади.

Важливим питанням у цьому контексті залишається ступінь автономії територіальних громад у прийнятті рішень щодо екології та достатність ресурсів, які повинні бути надані місцевими та центральними органами влади для ефективного виконання цих обов'язків. Отже, хоча в Конституції немає прямої згадки про територіальні громади в контексті екологічних обов'язків, їх практична реалізація на місцевому рівні є невід'ємною частиною державної екологічної політики.

Аналіз законодавчих норм, що закріплюють за органами місцевого самоврядування повноваження в сфері охорони навколишнього природного середовища, свідчить про те, що муніципальні органи здійснюють адміністративно-процедурну діяльність у цій галузі з метою реалізації покладених на них обов'язків. Ця діяльність охоплює нормотворчу, організаційно-дозвільну, виконавчо-розпорядчу, юрисдикційну, а також координаційно-контрольну функції.

Здійснюючи адміністративно-процедурну діяльність у сфері охорони навколишнього природного середовища, органи місцевого самоврядування можуть застосовувати соціально-економічні заходи для захисту довкілля, такі як політика цін, кредити, штрафи, розробка програм та адміністративні санкції. Оскільки проблема захисту довкілля є комплексною, вона вимагає координації зусиль усіх суб'єктів територіальної громади та активної участі в цьому важливому процесі. Крім того, законодавство України покладає на органи місцевого самоврядування обов'язок здійснювати адміністративні процедури контролю та нагляду в галузі охорони навколишнього середовища. Таким чином, місцеві ради мають право створювати спеціальні підрозділи, які контролюють дотримання природоохоронного законодавства підприємствами, установами, організаціями та громадянами на відповідній території.

Враховуючи вищезазначене, очевидно, що для підвищення ефективності діяльності органів місцевого самоврядування в екологічній сфері в Україні необхідно чіткіше визначити їх функції, повноваження та відповідальність за прийняття рішень. Також слід зазначити, що існує брак гармонізації нормативно-правових актів у цій сфері на місцевому, регіональному та державному рівнях, що призводить до дублювання функцій і виникнення суперечок поза межами повноважень. Європейський досвід підтверджує доцільність розширення компетенції місцевого самоврядування в галузі охорони довкілля та чіткого визначення повноважень муніципальних органів влади.

Україна стикається з важливим завданням оновлення своїх екологічних політик та практик, і органи місцевого самоврядування повинні відігравати ключову роль у цьому процесі. Лише забезпечивши координовану та інтегровану діяльність, можна досягти сталого розвитку та ефективного захисту навколишнього середовища.

ЩОДО ПЕВНИХ ВПРОВАДЖЕНИХ ОБМЕЖЕНЬ ВІДНОСНО ЗЕМЕЛЬНИХ ПРАВ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Носова А.С., студ. 2 ст. курсу ЮФ

Науковий керівник: д-р філософії В.В. Нежевело

Сумський НАУ

Конституція України у статті 64 передбачає можливість встановлення окремих обмежень прав і свобод громадян в умовах воєнного стану із зазначенням строку їх дії [1]. Земельні права громадян в Україні, включаючи право власності на землю та різні форми землекористування, регулюються Земельним кодексом України, Законом України «Про оренду землі» та низкою інших законодавчих актів. Оскільки земельні права не входять до переліку конституційних прав, що не підлягають обмеженню в умовах воєнного стану, актуальним є дослідження масштабу та характеру таких обмежень в сучасних умовах.

Наприклад, до обмежень земельних прав громадян в умовах воєнного стану належить обмеження права власності у вигляді реквізиції (примусове відчуження земельних ділянок, що перебувають у приватній власності, для потреб держави в умовах воєнного стану). Реквізиція полягає у позбавленні власника права власності на індивідуально визначену ділянку, що перебуває у приватній власності та яка переходить у власність держави для використання в умовах правового режиму воєнного стану за умови попереднього або наступного повного відшкодування її вартості. Лише у разі неможливості попереднього повного відшкодування за примусово відчужену земельну ділянку така ділянка примусово відчужується з наступним повним відшкодуванням її вартості [2, с.184].

На наш погляд, механізм реквізиції земельних ділянок потребує вдосконалення в частині строків та порядку відшкодування їх вартості. Вважаємо, що за таких умов доцільно встановити максимальний строк для здійснення наступного відшкодування, який не перевищував би 6 місяців з моменту реквізиції, оскільки невизначеність у цьому питанні створює ризики для майнових прав власників.

До обмежень земельних прав громадян в умовах воєнного стану належать наприклад і обмеження права в доступі до відомостей Державного земельного кадастру та Публічної кадастрової карти, проте, на наш погляд, дане обмеження є виправданим з точки зору безпеки, хоча і створює певні складнощі для проведення звичайних операцій із земельними ділянками. В даному випадку було б доцільним розробити диференційований підхід до надання доступу до земельної інформації залежно від її чутливості та категорії користувачів.

У свою чергу, значну роль у врегулюванні земельних відносин, в тому числі щодо особливостей реалізації прав на землю в умовах воєнного стану, має Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану» [3], який встановив чіткий механізм передачі земель для потреб оборони; визначив порядок використання земель сільськогосподарського призначення для забезпечення продовольчої безпеки; запровадив спрощені процедури оформлення прав користування землями державної та комунальної власності; врегулював питання відшкодування збитків власникам земельних ділянок.

Тобто законодавець в нашій державі намагається адаптувати норми права до вимушених обмежень запроваджених з введенням в державі воєнного стану, але не всі сфери прав громадян на сьогодні є нормативно врегульованими та захищеними під реалії сьогодення.

Таким чином, в умовах воєнного стану запроваджено спеціальне правове регулювання земельних відносин, спрямоване на забезпечення оборонних потреб та продовольчої безпеки держави. Ключовими особливостями такого регулювання є специфічний порядок використання земель для військових потреб при збереженні права власників на компенсацію збитків, встановлення спеціального порядку використання сільськогосподарських земель та обмеження доступу до земельної інформації з міркувань безпеки. Водночас потребують додаткового законодавчого врегулювання питання механізму оцінки та компенсації збитків власникам земельних ділянок, порядку відновлення землекористування після скасування воєнного стану та процедури поновлення втрачених правовстановлюючих документів на землю, та низка інших питань в сфері земельного права.

Список використаних джерел:

1. Конституція України від 28.06.1996 року № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 26.10.2024).
2. Заєць О.І., Сафонова К.В. Особливості правових форм набуття (реалізації) прав на землю у світлі повоєнних змін до земельного законодавства України. Часопис Київського університету права. 2022. № 1. С. 183–188.
3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану: Закон України від 12.05.2022 р. № 2247-ІХ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2247-20> (дата звернення: 04.11.2024).

ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН І РЕКОМЕНДАЦІЇ

Пасльон С.І., студ. 4 курсу ЮФ, спец. «Право»
Науковий керівник: доц. В.В. Ткаченко
Сумський НАУ

На сьогодні, після повномасштабного вторгнення російських військ в Україну, бойові дії ведуться не лише на фронті. Введення воєнного стану, втрата домівок і майна, загибель близьких людей та вимушене переміщення — всі ці фактори негативно вплинули на поведінку та свідомість громадян. Однак особливу увагу привертають інформаційні атаки, спрямовані на підрив психічного здоров'я українців.

Під час широкомасштабної агресії Україна стикається з різноманітними формами кібератак і кіберзлочинів. Країна-агресор намагається заблокувати надання електронних послуг, що призводить до порушення прав громадян. Це включає в себе загрозу цілісності та конфіденційності персональних даних, а також фішингові атаки і інформаційно-психологічний тиск на населення. Таким чином, в інформаційному просторі України, зокрема в Інтернеті, розгортається справжня інформаційна війна.

Згідно з положеннями статті 1 Закону України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», термін «кібербезпека» визначається як захищеність життєво важливих інтересів людини, громадянина, суспільства та держави під час використання кіберпростору. Це передбачає забезпечення сталого розвитку інформаційного суспільства та цифрового комунікативного середовища, а також своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізацію реальних і потенційних загроз національній безпеці України в кіберпросторі.

До основних нормативних джерел, що регулюють питання забезпечення належного рівня кібербезпеки в Україні слід віднести Конституцію України та Закони України, зокрема: «Про національну безпеку України», «Про інформацію», «Про доступ до публічної інформації», «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних мережах».

Відомо, що обсяг інформаційних ресурсів постійно зростає, і дедалі більше користувачів працюють та спілкуються без територіальних обмежень. Кіберзлочинці застосовують складні методи для отримання доступу до ресурсів, викрадення даних та інших злочинних дій.

До основних об'єктів кібератак належать: діяльність уряду, збройних сил, правоохоронних органів і засобів масової інформації (комунікаційні системи державної, комунальної та інших форм власності, в яких обробляються інформаційні ресурси та які використовуються в інтересах органів державної влади, правоохоронних і військових структур); ядерна та хімічна промисловість (комунікаційні та технологічні системи критичної інфраструктури, до яких входять українські атомні електростанції та національні хімічні підприємства); транспортні та комунікаційні мережі (системи, що використовуються для задоволення суспільних потреб або здійснення правовідносин у сферах електронних державних послуг, електронного документообігу, електронної комерції та електронного урядування); а також національні та фінансові системи (національні комунікаційні системи фінансових установ, зокрема банківські мережі).

Сьогодні фахівці відзначають зростання кількості кіберінцидентів і кібератак на державні інформаційні резерви та об'єкти критичної інфраструктури України.

Важко навіть уявити, що перед початком повномасштабного вторгнення на територію України розпочався напад російських хакерів. За даними агентства Reuters та Європейського Союзу, Росію офіційно звинуватили в організації масштабного кібератаки, яка порушила роботу інтернет-сервісу Viasat. Ця подія сталася всього за годину до нападу російських військ 24 лютого 2022 року.

Не можна не згадати спробу атаки угруповання хакерів Strontium. Дане угруповання намагалось сконцентрувати власні сили на одержанні доступу до усіх комп'ютерних мереж в Україні. Вони планували здійснити забезпечення фізичного вторгнення росії на тактичному рівні, а також викрасти і знешкодити всі конфіденційні дані. В квітні 2022 року Державна Служба спеціального зв'язку та захисту інформації екстренно попередила про масове поширення електронних посилок, що називалось «Військові злочини РФ. Htm».

Слід зазначити, що більшість українців ігнорує рекомендації військових, зокрема Міністерства оборони України, яке регулярно попереджає на своєму офіційному сайті про те, що соціальні мережі надають адміністрації можливість збирати персональні дані без відома користувачів. Це ускладнює контроль за збором такої інформації в цих системах.

Поширення фотографій з військовою технікою, зброєю та інформацією про місцезнаходження військових на сторінках соціальних мереж відбувалося і, на жаль, продовжує відбуватися й сьогодні. Введення кримінальної відповідальності за такі дії, хоча й із запізненням, було вірним кроком.

Сучасний стан кібербезпеки України в умовах війни потребує серйозного аналізу та глибокого розуміння важливості захисту кіберпростору в умовах військових загроз.

Отже, очевидно є необхідність вдосконалення та посилення системи кіберзахисту, що вимагає комплексних заходів як на рівні технічної інфраструктури, так і на рівні законодавства, навчання та підвищення свідомості громадян. Забезпечення кібербезпеки в умовах війни вимагає постійного моніторингу, адаптації до нових загроз і вдосконалення стратегій захисту.

ЮРИДИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПРАВОПОРУШЕННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Райденко Б., студ. ЮФ
Науковий керівник: доц. В.В. Стрельник
Сумський НАУ

Юридична відповідальність за правопорушення у сфері охорони навколишнього середовища є важливим елементом забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку в Україні. Зростаючий рівень антропогенного навантаження на довкілля та численні випадки порушень природоохоронного законодавства зумовлюють потребу в ефективних механізмах притягнення винних до відповідальності. Основними видами такої відповідальності є цивільна, адміністративна, кримінальна та дисциплінарна, кожна з яких має специфічні функції та застосовується залежно від характеру й тяжкості правопорушення [1].

Цивільна відповідальність у сфері охорони довкілля спрямована на компенсацію шкоди, заподіяної внаслідок порушень екологічного законодавства. Відповідно до чинного законодавства, особи, які зазнали екологічної шкоди, мають право на повне відшкодування збитків, зокрема й неотриманих доходів за час, потрібний для відтворення довкілля [2]. Важливою особливістю цивільної відповідальності є її акцент на реституції, тобто відновленні порушеного стану природи, що має сприяти сталому розвитку та раціональному використанню ресурсів. Цей вид відповідальності також сприяє створенню стимулів для підприємств і фізичних осіб дотримуватися природоохоронних норм, оскільки потенційні витрати на компенсацію можуть бути значними.

Кримінальна відповідальність є найбільш суворим інструментом протидії екологічним правопорушенням, оскільки застосовується у випадках, коли вчинено дії з високим порогом ризику та небезпеки для життя, здоров'я людей або довкілля. Відповідальність за скоєні злочини передбачена розділом VIII Кримінального кодексу України та включає позбавлення волі на термін до 12 років у випадку тяжких злочинів, таких як навмисне знищення об'єктів природно-заповідного фонду шляхом підпалу чи інших загальнонебезпечних способів [3]. Важливим аспектом є те, що кримінальна відповідальність покликана не лише карати винних, але й попереджати можливі екологічні катастрофи, забезпечуючи збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь.

Адміністративна відповідальність у сфері охорони навколишнього середовища відіграє значну роль у запобіганні правопорушенням меншої тяжкості. Вона передбачена Кодексом України про адміністративні правопорушення та, як правило, супроводжується штрафами, які можуть бути доповнені конфіскацією незаконно добутих природних ресурсів або знарядь, що використовувалися для їх добування. Застосування адміністративних заходів є важливим елементом профілактики екологічних правопорушень, оскільки дозволяє оперативно реагувати на порушення та запобігати їх ескаляції до більш серйозних злочинів.

Дисциплінарна відповідальність за екологічні правопорушення застосовується до осіб, які в процесі виконання своїх службових обов'язків допустили порушення екологічних норм. Цей вид відповідальності регулюється Кодексом законів про працю України і передбачає стягнення у формі догани або звільнення з посади. Дисциплінарна відповідальність є важливою для забезпечення внутрішнього контролю на підприємствах та в організаціях, що здійснюють діяльність, яка впливає на довкілля. Вона сприяє покращенню екологічної свідомості робітників та мінімізації ризиків, пов'язаних з недотриманням природоохоронних вимог.

Отже, юридична відповідальність за правопорушення у сфері охорони навколишнього середовища в Україні є комплексною системою, яка охоплює різні види відповідальності, кожен з яких має свої завдання та сфери застосування. Ця система спрямована не лише на покарання винних, але й на запобігання подальшим порушенням та забезпечення відновлення пошкоджених екосистем. Її ефективність залежить від узгодженості законодавчих механізмів, належного виконання норм і підвищення рівня екологічної культури серед населення й суб'єктів господарювання. У сучасних умовах важливо вдосконалювати нормативно-правову базу та розвивати інституційні механізми для ефективної реалізації екологічного права, що сприятиме досягненню цілей сталого розвитку й збереженню довкілля для наступних поколінь.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата звернення: 24.10.2024).
2. Відповідальність за порушення екологічного законодавства. Приклад порушення екологічних вимог. *Журнал Ecobusiness*. URL: <https://ecolog-ua.com/news/vidpovidalnist-za-porushennya-ekologichnogo-zakonodavstva-primklad-porushennya-ekologichnyh>
3. Юридична відповідальність за екологічні правопорушення. *Юридична газета*. URL: <https://jur-gazeta.com/dumka-eksperta/yuridichna-vidpovidalnist-za-ekologichni-pravoporushennya.html>

ЗЕМЕЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ

Рожкова Ю.Ю., студ., 1м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник: доц. Л.О. Богінська

Сумський НАУ

Земельні інформаційні системи (ЗІС) – це інтегровані комп'ютерні системи, які забезпечують збирання, обробку, зберігання, аналіз і побудову інформаційних потоків про стан та заходи щодо оздоровлення земельних ресурсів. Вони використовуються для здійснення управлінських дій щодо земельних ресурсів, для планування територій, охорони навколишнього середовища, а також для підтримки прийняття рішень в питаннях, які розглядаються земельним кадастром та в сфері земельних відносин.

Основні функції земельних інформаційних систем включають:

1. Збирання даних: Збір інформаційної бази про конкретні земельні ділянки, їх правовий статус, межі, призначення, а також про наявність природних ресурсів.
2. Обробка інформації: Аналіз даних для виявлення тенденцій, проблем і можливостей у використанні земель, різних за призначенням.
3. Зберігання даних: Систематизація інформації у базах даних, що дозволяє архівувати для зберігання великий обсяг даних і використовувати інформацію в подальшому у зручному форматі.
4. Візуалізація: Створення карт і графіків, які допомагають візуалізувати земельну інформацію та робити її зрозумілою для користувачів.
5. Доступ до інформації: Забезпечення доступу до даних для різних користувачів, включаючи державні органи, приватні компанії та громадськість.
6. Підтримка прийняття рішень: Надання аналітичних матеріалів для досягнення ефективності в управлінні земельними ресурсами, процесу планування розвитку територій та захисту навколишнього середовища [2].

Земельні інформаційні системи спрямовані на раціональне використання земельних ресурсів, забезпечують прозорість у земельних відносинах та підвищують ефективність управління територіями.

Основні завдання створення та функціонування земельної інформаційної системи:

- забезпечити адміністративні органи, суди, банки, юридичні та фізичні особи юридично підкріпленими та достовірними даними про право власності на земельні ділянки в поєднанні з нерухомістю, яка присутня на певній земельній ділянці;
- захистити права власників, орендарів та користувачів землі разом з нерухомістю, пов'язаною земельною ділянкою;
- забезпечити створення правового режиму та реєстрацію використання землі та будов'єктів;
- підтримка у сфері інформаційних та правових питань, а саме: стягування податків на землю та нерухомість; наповнення бюджетів різних рівнів за рахунок тарифів та зборів від угод із землею та об'єктів нерухомості; інформаційне та правове забезпечення функціонування ринків землі та іншої нерухомості;
- сприяння у встановленні якісної вартості землі та нерухомості;
- встановлення ставок та порогів сплати земельного податку;
- розрахунок наявного кількісного обсягу та якісного стану землі;
- створення інформаційного банку даних про фактичну наявність та моніторинг стану земель;
- інформаційна програмна підтримка, яка має сприяти раціональному використанню земельних ресурсів та оптимізаційного планування регіонального розвитку;
- облаштування територій із особливим правовим режимом (природоохоронні, рекреаційні тощо);
- всебічний облік інформації технічного характеру про будівлі та споруди, що знаходяться територіально у містах та інших утворень;
- інформаційне забезпечення розподілення повноважень з питань управління земельними ресурсами між державою, її суб'єктами та муніципальними структурами управління [1].

Земельний кадастр - офіційна земельна карта, комплексна земельно-інформаційна система для вирішення завдань у галузі земельних відносин на всіх адміністративних та регіональних рівнях.

Висновки. Земельні інформаційні системи (ЗІС) є вельми важливими в процесах формування наших уявлень про землю, землеволодіння та збору просторових даних. Ці системи - не просто сховища географічної інформації, єдині інструменти, які усувають розрив між управлінням земельними ресурсами, розробкою політики та стійким розвитком.

Література

1. Таратула Р.Б. Формування структури інтегрованої земельно-інформаційної системи / Р.Б. Таратула // *Збалансоване природокористування*. – 2016. – № 4. – С. 173–177.
2. Геоінформаційні та земельно-інформаційні системи – механізм державного управління земельними ресурсами / Анопрієнко Т.В., Корніюк Р. А. / Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Геоінформаційна підтримка сталого розвитку міст» 2014 р., Харків : ХУПС, 2014. С. 8-9.

ІМУНІТЕТИ ГЛАВ ДЕРЖАВ У МІЖНАРОДНОМУ КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ

Сіробаба С.О., студ. 4 курсу ЮФ, спеціальність «Міжнародне право»

Науковий керівник: проф. А.М. Клочко

Сумський НАУ

В умовах проявів міжнародних збройних конфліктів, вчинення воєнних злочинів, правові підходи до питання визначення імунітету глав держав у міжнародному кримінальному праві потребують перегляду. Глави держав наразі користуються функціональним імунітетом, що зумовлює їх захист кримінального переслідування під час виконання офіційних обов'язків. Проте практика діяльності міжнародних судів, зокрема Міжнародного кримінального суду (МКС) свідчить про необхідність обмеження даного імунітету, зокрема у справах щодо міжнародних злочинів.

Для прикладу, у справі «Прокурор проти Омара аль-Башира» [1] МКС видав ордер на арешт чинного глави держави Судан, що стало важливим прецедентом у сфері міжнародного кримінального права [2]. Національні суди окремих держав також почали використовувати інші підходи щодо «традиційних» принципів імунітету. Зокрема, у справі генерала «Піночета» [3] Верховним судом Чилі було постановлено, що злочин катування не може бути захищений імунітетом колишнього глави держави.

В контексті сучасного міжнародного правопорядку імунітет глави держави не може бути приводом для ухилення від відповідальності за вчинення тяжких міжнародних злочинів. Якщо є переконливі докази провини глави держави МКС повинен тлумачити законодавство та оцінювати обставини справи без урахування імунітету. Це необхідно для забезпечення справедливості, а також захисту основних прав людини. Такий підхід, на нашу думку, визначає пріоритет універсальної юрисдикції над суверенітетом держави.

У 2023 році МКС видав ордер на арешт президента росії Володимира Путіна [4] за підозрою у вчиненні міжнародних злочинів. Це, безумовно, спричинило певний резонанс у міжнародному правовому полі. Підставою для видачі ордеру стало встановлення фактів депортації українських дітей з тимчасово окупованих територій, що кваліфікується як злочин проти людяності.

Під час свого візиту до Монголії 3 вересня 2024 року [5], президент росії Володимир Путін був залучений до святкування річниці перемоги радянських і монгольських військ у битві на Халхин-Голі проти японських сил під час Другої світової війни. Цей візит фактично був візитом до держави, яка визнає юрисдикцію МКС. Не дивлячись на те, що Монголія зобов'язана співпрацювати з МКС, президент держави-агресора так і не був затриманий на території цієї держави через тісні політичні та економічні зв'язки між країнами.

Залежність Монголії від російського імпорту енергоносіїв, ймовірно, вплинула на бездіяльність щодо здійснення арешту за ордером МКС. Це свідчить про неефективність впливу міжнародного правосуддя в умовах значної політичної залежності держав та виявляє його вразливі сторони під впливом політичної залежності та вибудованих зовнішніх відносин. Ігнорування рішень МКС з боку держав, які повинні їх виконувати, підриває принцип верховенства міжнародного права та роль міжнародних судів у захисті прав людини. Тільки шляхом обмеження імунітету та притягнення до відповідальності злочинних керівників держав у разі встановлення їх вини у вчиненні міжнародних злочинів, дозволить забезпечити непорушність міжнародного права та утвердити принцип невідворотності кримінальної відповідальності на міжнародному рівні.

Список використаної літератури:

1. International Criminal Court. The Prosecutor v. Omar Hassan Ahmad Al Bashir. URL: <https://www.icc-cpi.int/case/ICC-02/05-01/09>.
2. Coalition for the International Criminal Court. Omar al-Bashir. URL: <https://www.coalitionfortheicc.org/country/sudan>.
3. Amnesty International. The Case of General Pinochet. URL: <https://www.amnesty.org/en/documents/eur45/021/1998/en/>.
4. Situation in Ukraine: ICC judges issue arrest warrants against Vladimir Vladimirovich Putin and Maria Alekseyevna Lvova-Belova. URL: <https://www.icc-cpi.int/news/situation-ukraine-icc-judges-issue-arrest-warrants-against-vladimir-vladimirovich-putin-and>.
5. Putin gets lavish welcome in Mongolia despite ICC warrant URL: <https://www.reuters.com/world/putin-gets-lavish-welcome-mongolia-despite-icc-warrant-2024-09-03/>.

МОНІТОРИНГ СТАНУ ҐРУНТІВ ТА ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬ

Синявін В.Л., студ. 5 к. ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник: доц. Л. О., Богінська

Сумський НАУ

Основним завданням сільського господарства є збільшення рівня врожайності сільськогосподарських культур за рахунок покращення стану ґрунтів і відновлення його родючості. Родючість ґрунтів також впливає на захист навколишнього природного середовища і сприяє збереженню цілісності сільськогосподарських угідь не тільки як об'єкта виробництва, а й як компонента біосфери. Стан родючості ґрунтів напругу пов'язаний з національною продовольчою безпекою.

Збереження, відтворення ґрунтів та процес раціонального земле використання є важливою умовою, яка має забезпечити сталий розвиток аграрної галузі та основним джерелом нарощування обсягів сільськогосподарського виробництва.

Передумовою обґрунтованого залучення у виробництво ґрунтових ресурсів та отримання стабільних врожаїв рослинництва нормативної якості є, насамперед, наявність інформації про екологічний та пестицидний стан ґрунтів. Адже необґрунтовано високе використання пестицидів або незбалансоване внесення при вирощуванні культур поживних речовин негативно впливає на врожайність, але й знижує рівень якості ґрунту та веде до забруднення ґрунту і ґрунтових вод сполуками, які є шкідливими для живих організмів. Водночас, недостатнє застосування в сільському господарстві добрив органічного і мінерального складу призводить до виснаження ґрунту, виснаження поживних речовин і потенційної втрати родючості. Процес хімізації аграрного виробництва став найпотужнішим фактором антропогенного впливу на родючість ґрунтів та докиля і потребує постійного екологічного моніторингу через її надзвичайні позитивні та негативні наслідки [2].

Збільшення площі генетично (природно) кислих ґрунтів (полісахаридів та ґрунтів перехідної зони) пов'язане з майже повним припиненням внесення вапна протягом останніх 15 років, що зменшило нейтралізацію кислих у 15-20 разів. Водночас різко скоротилося використання компостів і кальцієвмісних фосфорних добрив, які мають регенеративну дію.

Головною причиною штучного (антропогенного) підкислення нейтральних ґрунтів є одностороннє внесення таких мінеральних добрив, де азот перевищує фосфор і калій у 4-5 разів. Велика кількість азотних добрив є фізіологічно кислими, а тривале і систематичне їх застосування призводить до підкислення нейтральних ґрунтів.

Найважливішим агрохімічним показником родючості ґрунту є вміст гумусу [1].

Гумус – дуже важливий елемент, вмістом якого визначається рівень родючості ґрунту. Додержання бездефіцитного балансу вмісту гумусу – головне завдання у системі напрямків з покращення якісного стану ґрунтів. Обсяг запасів гумусу в родючих ґрунтах продовжує зменшуватися. Це відбувається навіть незважаючи на те, що посівні площі, де гумус інтенсивно розкладається, значно зменшилися. Виробництво гною зменшилося в шість разів через різке скорочення поголів'я худоби. Через низькі врожаї на ґрунті залишається мала кількість решток поживного і кореневого походження. Основними методами поповнення органічних речовин в ґрунтах є використання компосту, торфу, соломи та інших побічних продуктів рослинництва, а також розширення посівів сидератів і засіяних площ під багаторічні трави, особливо під бобові. Зберігає гумус в ґрунті проведення протиерозійних заходів, що обмежують стік поверхневого шару, який є найбільш гуміфікованим і біологічно активним шаром ґрунту. Внесення кальцієвмісних добрив при вапнуванні сприяє закріпленню новоутворених гумінових речовин у ґрунті [3].

Існує три ступені забруднення важкими металами: запобігання, реконструкція та припинення використання ґрунту. Якщо присутність важких металів в ґрунті є в кількостях, що не перевищують гранично допустимую концентрацію (ГДК), рекомендується вживати превентивних заходів і здійснювати моніторинг стану ґрунту та рослин.

Висновки. Охорона ґрунтів є системою заходів у правовому, організаційному, технічному та іншому аспектів, яка спрямована на захист ґрунтів від усіх видів деградації, збереження і відновлення високого рівня родючості ґрунтів, на дотримання ґрунтозахисних технологій у сільськогосподарське виробництво та підтримання екологічної безпеки в країні, що залишається актуальним питанням в умовах сьогодення.

Список використаних джерел

1. Кривень О.В. Формування екологічно збалансованого природокористування у контексті екологічної конституції землі. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2019. № 19. С. 203-210.
2. Радзій В.Ф. Моніторинг та охорона земель : конспект лекцій. Луцьк : Вол. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2022. 98 с.
3. Смирнова С. М., Смирнов В.М., Фромольс В. О. Моніторинг земель в системі управління земельними ресурсами/*Агросвіт* №19, 2019 – С. 17 – 22.

ПРАВОВІ ГАРАНТІЇ ЩОДО СУДОВОГО ЗАХИСТУ СПЕЦІАЛЬНИХ ПРАВ ОСОБИ НА ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ

Смоленко Є.Г., асп. 3 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.М. Ясинок
Сумський НАУ

Судовий захист порушених, невизнаних або оспорюваних прав, свобод чи законних інтересів у сфері захисту прав на земельні ділянки відіграє критично важливу роль у забезпеченні правової визначеності та справедливості у земельних правовідносинах. Українське законодавство передбачає різноманітні правові механізми для захисту спеціальних прав на землю, які дозволяють особам захищати свої права та інтереси у разі їх порушення.

Спеціальні права особи на земельну ділянку можуть охоплювати право власності на земельну ділянку, право оренди, право користування чужою земельною ділянкою для сільськогосподарських потреб (емфітевзис) або для забудови (суперфіцій), сервітут, чи інші форми володіння та розпорядження земельною ділянкою. Вищезазначені права передбачені Конституцією України, Земельним кодексом України, Законом України «Про оренду землі» та іншими нормативно-правовими актами, які гарантують особі можливість вільного користування, володіння та розпорядження земельною ділянкою відповідно до умов та обмежень, визначених законом.

Система правових гарантій для захисту спеціальних прав особи на земельні ділянки може включати наступні механізми:

Конституційні гарантії, визначають, що основний закон України забезпечує право власності на землю, зокрема, зазначає право кожного володіти, користуватися та розпоряджатися земельною ділянкою.

Законодавчі гарантії, а саме Земельний кодекс України, який передбачає права громадян на захист своїх земельних прав, встановлює процедури оформлення прав власності та користування, а також захист у разі незаконних посягань.

Судові гарантії полягають, в тому що громадяни мають право звертатися до суду у випадку порушених, невизнаних або оспорюваних прав, свобод чи законних інтересів на земельну ділянку. Суди можуть приймати рішення щодо визнання прав власності, відновлення меж земельної ділянки та відшкодування завданої шкоди. У роботі М.М. Ясинка, М.Р. Чебишева «Окремі питання захисту порушених прав та законних інтересів учасників земельних правовідносин в цивільному судочинстві України», визначено, окремі види судового захисту прав на земельні ділянки шляхом подання позовів до судів. Змістом таких звернень може мати як віндикаційний, так і негативний характер.

Судовий захист земельного права шляхом віндикації передбачає відновлення прав власника через повернення земельної ділянки у його власність. Це означає, що власник, який не володіє майном, має право вимагати його повернення від володіючого не власника, що є важливим аспектом у забезпеченні земельних правовідносин. Як зазначено у вищезгаданій роботі, у випадку віндикаційного позову судові рішення спрямоване саме на повернення ділянки, а не на компенсацію її вартості.

Такий підхід забезпечує пріоритетність захисту реального володіння землею як основного права власника.

Міжнародний захист передбачає, що у разі недостатнього захисту в національних судах особи можуть звернутися до міжнародних інституцій, зокрема Європейського суду з прав людини.

Отже, забезпечення правового захисту порушених, невизнаних або оспорюваних прав, на земельні ділянки є ключовим аспектом захисту майнових інтересів громадян. Система правових гарантій та судовий захист таких прав допомагають забезпечити стабільність та правопорядок у сфері земельних правовідносин в Україні, захищаючи інтереси власників та користувачів земель.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДУ

Снежко А.О., студ. 5 к. ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник: доц. Л. О. Богінська

Сумський НАУ

Категорією «землі водного фонду» охоплені площі зі спеціальним правовим статусом, який має врегульовувати Земельний та Водний кодекси України та інші нормативно-правові акти. У 2024 році Радою Міністрів України затверджена нова редакція Порядку користування землями водного фонду (Постанова № 80 від 23 січня 2024 р.). Цим порядком визначаються правила експлуатації земель водного фонду, проведення водоохоронних міроприємств та механізми робіт про створенню сприятливих умов їх утримання.

Територія земель водного фонду може залучати при виконанні робіт, пов'язаних зі зведенням об'єктів гідротехнічного, лінійного призначення, гідрометричних, цивільних та фортифікаційних споруд, встановленням огорож, визначенням ліній кордонів, будівництвом судноплавних споруд, а також для поглиблення дна з метою розвитку судноплавства. Це включає також експлуатаційне днопоглиблення, русел річок, каналів і водойм, процесу прокладання різних за призначенням кабелів, трубопроводів та інших комунікацій, включаючи облаштуванні тимчасові споруди у зоні прибережжя (стосується внутрішніх водних шляхів), а також виконані інші роботи, які необхідні для перебування суден у зимовий період або ліквідація аварійних ситуацій на них, зокрема земляні роботи та геологічні дослідження [1].

На площах цих земель підлягає забороні дії, які можуть мати негативний вплив на їх якісний стан або може суперечити їхньому цільовому призначенню, зокрема [3]:

1. обробіток ґрунту (за винятком залуження та покращення ґрунтів через заліснення), садівництво та городництво;
2. процес зберігання (складування) та внесення в ґрунт необґрунтованих доз пестицидів і мінеральних добрив;
3. організація таборів для худоби в літній період;
4. зведення споруд, включаючи бази відпочинку, дачі, гаражі та автостоянки (виняток: водогосподарські, судноплавні, інженерні та фортифікаційні об'єкти, а також споруди для зв'язку, паркани, межові знаки, відкриті спортивні майданчики тощо);
5. розміщення точок складування відходів, у т.ч. виробничих відходів, території, відведення під гноєсховища, кладовища, скотомогильники, фільтрувальні станції тощо;
6. проведення мийних робіт та обслуговування засобів та обладнання транспорту;
7. спалювання сухих залишків рослин не за вимогами, встановленими Мінприроди.

У зоні прибережних захисних смуг вздовж площ морів, морських заток, лиманів та на островах у зоні внутрішніх морських вод заборонено:

1. будівництво сміттєзвалищ і накопичувачів для збирання стічних вод;
2. зведення резервуарних ємкостей для збирання господарсько-побутових стоків обсягом понад 1 метр³/доба;
3. введення в експлуатацію установок з фільтрування і скиду рідких та осадових відходів;
4. використання у виробництві компонентів із стійких і сильнодіючих пестицидів;
5. спалювання сухої рослинності та її залишків з недотриманням правил, визначених Мінприроди [2].

В зобов'язаннях осіб, дії яких спрямовані на експлуатацію водних об'єктів штучного походження та систем водогосподарського спрямування дотримуватися режиму відновлення, підтримування, охорони та захисту водоохоронних насаджень в прибережних смугах водних об'єктів і водосховищ, а також на водозбірних територіях каналів згідно вимог чинного законодавства та встановленої системи експлуатації. Орендар, що користується земельною ділянкою, на якій розташований водний об'єкт, зобов'язаний не перешкоджати реалізації права щодо загального водокористування (виняток - випадки, що передбачені законом) та здійсненню спеціального водокористування у відповідності до наданих дозволів [1].

Висновки. Державний моніторинг та всебічний контроль за землевикористанням та охороною територій водного фонду проводиться Держгеокадастром та його підпорядкованими територіальними підрозділами, крім того - органами виконавчої влади сільських, селищних і міських рад, якщо відповідна рада прийме рішення про ведення такого контролю в рамках своїх законодавчо визначених повноважень.

Література:

1. Земельний кодекс України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
2. Особливості користування землями водного фонду. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/u-pravovomu-poli/item/29237-osoblyvosti-korystuvannia-zemliamy-vodnoho-fondu.html>
3. Погорелова О.М. Особливості використання земель водного фонду на орендних умовах / О. М. Погорелова // *Актуальні проблеми держави і права*. - 2010. - Вип. 52. - С. 212-218. - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdp_2010_52_38

ПРИНЦИПИ СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ЩОДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТ ТА ГРОМАД

Солдаткін І.В., аспірант кафедри адміністративного та інформаційного права
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Співробітництво між Україною та Європейським Союзом (ЄС) у сфері сталого розвитку міст і громад базується на спільних принципах, які сприяють покращенню якості життя населення, захисту довкілля та забезпеченню економічного розвитку на місцевому рівні. Акцентуємо увагу на існуванні трьох рівнів досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР): 1) глобальний рівень (надсистема); 2) місцевий рівень (система); 3) діяльність людей (підсистема) [1, с. 1], які базуються на відповідних рівнях співробітництва. Метою дослідження є окреслення принципів співробітництва України та ЄС щодо сталого розвитку міст та громад.

В результаті аналізу автором узагальнено наступні принципи співробітництва між Україною та ЄС у сфері сталого розвитку міст і громад:

Принцип інтеграції та адаптації екологічних стандартів передбачає адаптацію українського законодавства до законодавства ЄС, що базується на поетапному впровадженні екологічних норм і стандартів ЄС в законодавчу базу України [2]. Екологічна стійкість є однією з ключових цілей у співробітництві з ЄС. Впроваджуються програми, що допомагають містам і громадам зменшити викиди вуглецю, покращити якість повітря, а також оптимізувати управління відходами. Україна імплементує європейські директиви з охорони довкілля, які включають розвиток зеленої інфраструктури та відновлюваних джерел енергії, зокрема сонячної та вітрової енергетики.

Принцип зміцнення економічної стійкості та місцевого розвитку полягає в розвитку зеленої економіки спрямованої на зменшення залежності від традиційних джерел енергії, розвиток малого та середнього бізнесу в Україні, що сприяє створенню робочих місць у громадах та стимулює місцеву економіку, також протистояння загрозам різного походження і характеру, адаптації до динаміки безпечового середовища, підтримки сталого функціонування, швидкого відновлення рівноваги після кризових ситуацій [3, с. 234].

Програми ЄС у сфері соціальної політики спрямовані на зменшення нерівності та забезпечення доступу до базових послуг, таких як освіта, охорона здоров'я та соціальний захист та формують *принцип соціальної інклюзії та боротьби з бідністю*. Особливо виділяється підтримка вразливих груп, включно з внутрішньо переміщеними особами та людьми з обмеженими можливостями, що сприяє інклюзивності громад [4].

Окремої уваги заслуговує *принцип підтримки місцевого самоврядування та децентралізації*. ЄС активно підтримує децентралізаційні реформи в Україні, які спрямовані на посилення ролі місцевих органів влади у прийнятті рішень та розподілі ресурсів та базується на Європейській хартії місцевого самоврядування [5], яка була ратифікована 15.07.1997 року. Це дозволяє громадам більш ефективно управляти власним розвитком і впроваджувати сталий підхід.

Принцип цифрової трансформації реалізується підтримкою ЄС через впровадження цифрових технологій у міське управління для підвищення ефективності та прозорості, що включає розвиток смарт-сіті технологій, таких як розумні лічильники, інтелектуальні транспортні системи та платформи для залучення громадян до прийняття рішень [6].

Принцип розвитку транспортної інфраструктури та енергоефективності спрямований на покращення транспортної інфраструктури, що передбачає зниження використання викопного палива та розвиток екологічних видів транспорту, таких як електричний транспорт та сталого розвитку транспорту в цілому [7]. Важливою частиною співробітництва є також енергоефективність, що включає модернізацію будівель, використання енергоощадних технологій та популяризацію відновлюваних джерел енергії.

Отже, співпраця України та ЄС у цій сфері дає можливість містам та громадам України скористатися досвідом Євросоюзу, отримати доступ до фінансової та технічної підтримки, а також досягати високих стандартів сталого розвитку, орієнтуючись на цілі, що відповідають найкращим європейським практикам.

Список використаних джерел:

1. Арістова І.В. Національний механізм реалізації цілей сталого розвитку в умовах інформаційного суспільства в Україні: роль юридичного механізму та його складових. Монографія, 2023. Р. 1-31.
2. Купчак М.Я., Саміло А.В. Проблеми інтеграції та адаптація законодавства України у сфері охорони довкілля до правових стандартів Європейського Союзу. Соціально-політичні студії. 2018. Вип.1. С. 36-41.
3. Бурик М.М. Економічна та соціальна стійкість територіальних громад в умовах війни. Інвестиції: практика та досвід. 2024. №12, С. 230-234.
4. Павлов О.І. Інклюзивність об'єднаних територіальних громад та районів України. Економіка та суспільство. 2022. №42. С.1-7;
5. Європейська хартія місцевого самоврядування від 15 жовтня 1985 року, м. Страсбург URL: <http://surl.li/puuzyi>.
6. Цифрова трансформація громад: інструменти та рішення. URL: <http://surl.li/eqhvwc>
7. Оновлена транспортна стратегія України: напрямки політики. URL: https://mtu.gov.ua/files/strategy_ukr.pdf

ПОНЯТТЯ "АГРАРНА СФЕРА": ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ

Солдаткін С. В., аспірант кафедри адміністративного та інформаційного права

Науковий керівник: проф. І.В. Арістова

Сумський НАУ

Для глибокого розуміння природи сталого розвитку та права доступу до публічної інформації в аграрній сфері необхідно здійснити об'єктивний теоретико-правовий аналіз дефініції «аграрна сфера». Погоджуємося з думкою І. Арістової, що галузі юридичної науки (конституційна, адміністративна, цивільна, екологічна, аграрна, трудова, інформаційна та ін.) повинні взаємодіяти між собою задля отримання інтегративного ефекту від правового регулювання різноманітних суспільних відносин, що виникають у процесі досягнення Цілей сталого розвитку [1, с. 26]. Саме цей аспект стане предметом нашого дослідження. Метою дослідження є теоретико-правове обґрунтування наукових підходів в процесі удосконалення формування аграрної сфери України. Саме поняття «аграрна сфера» тісно пов'язано з такими категоріями, як «сільськогосподарське виробництво», «державна аграрна політика», «продовольча безпека», «сталий розвиток сільськогосподарського виробництва», «аграрний сектор» тощо.

На основі аналізу словникової літератури, яку здійснила К. Тішечкіна, переважна більшість досліджених лексем «аграрний» походять від грецького слова *ἀγρός* та спорідненого з ним латинського *агег*. Українські терміни «аграрний» та «аграрій» були запозичені з німецької мови, яка в свою чергу, перейняла їх з французької, а в основу французької лексики *аграге* покладено термін латинського походження *аграгіус* [2]. Отже, термін «аграрний» за етимологією пов'язується з сільським господарством, землеволодінням, землекористуванням тощо. Термін сфера (від грец. *σφαῖρα* — куля) «певна сукупність фактів, явищ, занять, що становлять окрему сторону людської діяльності, людських інтересів» [3].

Отже, поняття "аграрна сфера", враховуючи Цілі сталого розвитку, охоплює соціальні, економічні та екологічні відносини. В теоретико-правовому аспекті в аграрній сфері є відповідні суспільні відносини, що є об'єктом правового регулювання аграрного права, який включає комплекс нормативно-правових актів, спрямованих на регулювання діяльності в аграрній галузі, прав та обов'язків суб'єктів аграрних правовідносин.

Так, В. Курило вважає, що поняття «аграрна сфера» є всеохоплюючим для сільської місцевості та включає усі процеси людської життєдіяльності у сільській місцевості: як аграрно-виробничу, так і соціальну в усій широті її прояву. Науковець у співвідношенні понять «аграрна сфера» та «аграрний сектор економіки» вважає, що поняття «сфера» ширше за поняття «сектор», таким чином ці поняття співвідносяться як ціле та часткове [4, с.91].

Погоджуємося з думкою І. Цимбалюк та Л. Раковської, що аграрна сфера об'єднує сільськогосподарське виробництво, підприємства первинної переробки продукції сільського господарства, обслуговуючі сільськогосподарське виробництво підприємств, забезпечення реалізації аграрної продукції й функціонування соціальної інфраструктури, а також систему державного впливу в рамках аграрної політики на міжнародному, національному й регіональному рівнях [5, с.17]. Отже, аграрна сфера містить суспільні аграрні відносини, які взаємодіють з земельними відносинами, відносинами у сфері виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції, відносинами з охорони навколишнього середовища, управлінськими та інформаційними, соціальним захистом працівників аграрного сектору та потребує розвитку різних галузей права, зокрема, земельного, екологічного, адміністративного, інформаційного, трудового тощо.

Беручи до уваги рівні державної аграрної політики України, міжнародні правові засади пов'язані з інтеграцією України до світового аграрного ринку, а до аграрної сфери застосовуються міжнародні стандарти та норми, зокрема у питаннях безпеки харчових продуктів, екологічної відповідальності та торгівлі аграрною продукцією. Регулювання аграрної сфери в Україні базується на нормах Конституції України, Земельному кодексі України, Законі України "Про фермерське господарство", Законі України "Про кооперацію" тощо, а також інших нормативних актах, які регулюють використання природних ресурсів, охорону праці, екологічну безпеку та інше.

Таким чином, теоретико-правовий аспект аграрної сфери розкриває взаємодію економічних, правових, екологічних та соціальних відносин, пов'язаних із сільським господарством, які мають бути належно регламентовані для підтримки сталого розвитку аграрного сектору України.

Список використаних джерел:

1. Арістова І.В. Національний механізм реалізації цілей сталого розвитку в умовах інформаційного суспільства в Україні: роль юридичного механізму та його складових. Монографія: сучасна парадигма публічного та приватного права в умовах сталого розвитку. Scientific monograph. Vol. 1. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2023. № 1-31. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-331-6-1>.
2. Тішечкіна К.В. Сільськогосподарська термінологія: етимологія та особливості перекладу. URL: <http://surl.li/cxtlij>.
3. Сфера. Онлайн бібліотека словників української мови. URL: <http://surl.li/grxmbn>.
4. Курило В. І. Про зміст та співвідношення деяких аграрних дефініцій. Економіка АПК. 2014. № 2. С. 87-92.
5. Цимбалюк І., Риковська Л. Теоретичний аналіз сутності та складників дефініції «аграрна сфера». Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2017. №4. С. 13-19.

ДОКАЗИ ТА ДОКАЗУВАННЯ У СПРАВАХ ПРО ВИЗНАННЯ СПАДЩИНИ НА ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ ВІД УМЕРЛОЮ

Ткаченко К.Л., аспірант 2-го року навчання ЮФ
Науковий керівник: проф. М.М. Ясинок
Сумський НАУ

У відповідності до ст. 1277 ЦК України у разі відсутності спадкоємців за заповітом і за законом, усунення їх від права на спадкування, неприйняття ними спадщини, а також відмови від її прийняття орган місцевого самоврядування за місцезнаходженням нерухомого майна, а за відсутності нерухомого майна - місцезнаходженням основної частини рухомого майна зобов'язаний подати до суду заяву про визнання спадщини відумерлою. Заява про визнання спадщини відумерлою може також бути подана кредитором спадкодавця, а якщо до складу спадщини входять земельні ділянки сільськогосподарського призначення - власниками або користувачами суміжних земельних ділянок. У такому разі суд залучає до розгляду справи органи місцевого самоврядування за місцезнаходженням нерухомого майна, що входить до складу спадщини. Особи, які мають право або зобов'язані подати заяву про визнання спадщини відумерлою, мають право на одержання із Спадкового реєстру інформації про заведену спадкову справу та видане свідоцтво про право на спадщину.

Водночас, як слушно зауважує Ясинок М.М., якщо питання щодо відсутності спадкоємців за заповітом або про усунення їх від права на спадкування або відмову від прийняття спадщини можна перевірити через органи нотаріату, то питання щодо кількості спадкоємців за законом чи спадкоємців, які не прийняли спадщину є складним питанням, адже його перевірка потребує як певного часу, так і фінансових витрат щодо розшуку таких осіб [1, с. 224]. Вказане призводить до того, що в ході судових розглядів заяв про визнання спадщини відумерлою, які іноді тривають роками, з'ясовується наявність спадкоємців, які мають право спадкувати земельну ділянку. У підсумку, заяви уповноважених осіб, у т.ч. органів місцевого самоврядування, прокуратури, залишаються без задоволення або без розгляду, і як результат — витрати часу та бюджетних коштів на організацію таких процесів.

Так, постановою Верховного Суду від 04.01.2023 [2] залишено без змін постанову Дніпровського апеляційного суду від 14.06.2022, якою заяву прокурора про визнання спадщини відумерлою залишено без розгляду. Судом встановлено, що звертаючись у 2015 році до суду в інтересах сільської ради, прокурор посилався на те, що спадкова справа після смерті власника земельної ділянки не заводилася, що свідчить про неприйняття спадщини спадкоємцями. У подальшому з'ясувалося, що у спадкодавця є спадкоємець першої черги — син, який і подав апеляційну скаргу. Суд виходив із відсутності підстав для розгляду заяви про визнання спадщини відумерлою в порядку окремого провадження, оскільки спадкоємець першої черги за законом претендує на спадкове майно, тобто є наявний спір про право, що підлягає розгляду у порядку позовного провадження.

Іншим судовим рішенням, зокрема Тлумацького районного суду Івано-Франківської області від 04.02.2022 [3] відмовлено у задоволенні заяви кредитора спадкодавця про визнання спадщини у вигляді житлового будинку та земельної ділянки відумерлою, оскільки в ході судового розгляду судом зроблено запит на отримання Повного витягу з Державного реєстру актів цивільного стану громадян щодо актового запису про шлюб померлого, відповідно до якого останній перебував у зареєстрованому шлюбі. Також з'ясовано, що дружина на час смерті була зареєстрована та постійно проживала разом із спадкодавцем і про відмову від спадщини не заявляла.

З огляду на положення ст. 335 ЦПК України, суд зауважив, що заявник зобов'язаний був зазначити та надати до суду докази не тільки щодо відсутності заяв про прийняття спадщини спадкоємцями та/або їх відмову від прийняття спадщини, а і щодо відсутності фактів, за якими особи могли вважатися такими, які прийняли спадщину, зокрема, внаслідок спільного проживання з померлим.

Таким чином, законодавчо слід доповнити ст. 1277 ЦК України частиною 3, виклавши її у наступній редакції: «Особи, які зобов'язані подавати заяви до суду про визнання спадщини відумерлою, мають право одержувати інформацію із Державного реєстру актів цивільного стану громадян щодо родинних зв'язків спадкодавця, його моменту смерті та інформації про відкриття спадкової справи в органах нотаріату».

Список використаних джерел:

1. М.М. Ясинок Особливості окремого провадження у цивільному процесуальному праві України: теорія і практика. Монографія. 2014. С. 224.

2. Постанова у справі № 198/99/15-ц, 04.01.2023: Верховний Суд. URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/108273746?fbclid=IwAR3-WKlouoliTukfCXpbiHCbk3gNP1HcEIsXx68L_1ZCAQZv6pZQe2hZYNw

3. Рішення у справі № 353/896/21, 04.02.2022, Тлумацький районний суд Івано-Франківської області. URL: <https://youcontrol.com.ua/catalog/court-document/102974864/>

НОРМАТИВНЕ ЗАКРІПЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРАВ ЛЮДИНИ І ГРОМАДЯНИНА В НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ

Удовенко Р.П., аспірант кафедри адміністративного та інформаційного права
Науковий керівник: проф. І.О. Кравченко
Сумський НАУ

Люди в усьому світі дедалі частіше відчують на собі руйнівні наслідки екологічних криз – від екстремальних погодних умов, відсутності продовольчої безпеки та проблем зі здоров'ям, пов'язаних із забрудненням води та повітря, до втрати землі, біорізноманіття та засобів до існування. Екологічні права людини — це система прав, що гарантують кожному можливість жити в безпечному і здоровому навколишньому середовищі. Ці права є частиною міжнародних і національних правових систем і відображають визнання права людини на сприятливе довкілля як основоположного для її добробуту та життя. В українському законодавстві екологічні права людини застосовуються в окремих нормативно-правових актах, які забезпечують права громадян на чисте, безпечне довкілля, доступ до екологічної інформації та можливість захисту своїх екологічних прав. Основні положення щодо цих прав закріплені в Конституції України, Законах України та міжнародних угодах, ратифікованих Україною, правовий аналіз окремих положень яких стало метою нашого дослідження.

Конституція України (КУ) від 28.06.1996 № 254к/96-ВР [2] містить положення, що захищають екологічні права громадян. Стаття 50 КУ гарантує право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування шкоди, завданої порушенням цього права. Крім того, громадяни мають право на вільний доступ до інформації про стан довкілля, а також на право брати участь в обговоренні питань, які стосуються захисту. Стаття 16 КУ зобов'язує державу нести відповідальність за забезпечення екологічної безпеки та підтримання екологічної рівноваги на території України, а також за подолання наслідків Чорнобильської катастрофи. Важливе завдання держави – охороняти природні ресурси. Стаття 13 КУ проголошує, що земля, її надра, атмосферне повітря, водні та інші природні ресурси є об'єктами власності українського народу. Держава виступає гарантією збереження природних багатств і забезпечення прав громадян на користування цими ресурсами.

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 № 1264-XII [4] деталізує права та обов'язки громадян у сфері екологічного захисту. Він гарантує право громадян на безпечне навколишнє середовище, участь у прийнятих рішеннях, які впливають на довкілля, доступ до екологічної інформації та звернення до суду для захисту своїх прав у разі їх порушення. Закон визначає також екологічні права як сукупність прав, що включають доступ до природних ресурсів, збереження природи та контроль за дотриманням екологічних норм.

Закон України "Про інформацію" від 02.10.1992 № 2657-XII [3] забезпечує доступ громадян до інформації про стан довкілля, яка є суспільно важливою. Відповідно до нього, органи влади зобов'язані надавати екологічну інформацію на вимогу громадян, а також робити доступною інформацію про екологічні ризики та загрози.

Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля (Орхуська Конвенція) [1] ратифікована Україною в 1998 році. Вона гарантує право громадян на доступ до екологічної інформації, участь у прийнятті рішень з екологічних питань та право на судовий захист своїх екологічних прав. Конвенція підкреслює важливість прозорості та громадської участі у вирішенні екологічних питань.

Таким чином, екологічні права громадян в Україні забезпечуються комплексом законів, які гарантують право на чисте довкілля, доступ до екологічної інформації, участь у прийнятті екологічно значущих рішень та правовий захист у разі порушення цих прав.

Список використаної літератури

1. Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля (Орхуська Конвенція): Міжнародний документ від 25.06.1998. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_015#Text
2. Конституція України: Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>
4. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>

ПРАВОВІ ЗАСАДИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Устінов В. студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц., Т.О. Чернадчук
Сумський НАУ

Актуальність фінансово-правового забезпечення захисту військовослужбовців пов'язана з необхідністю створення правових механізмів для фінансування їх матеріальних і соціальних прав, включаючи реалізацію заходів, спрямованих на відновлення здоров'я військових в умовах складної професійної діяльності. Закон України «Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей» гарантує військовослужбовцям особливі соціальні права, в т.ч. пільги, гарантії та компенсації, що в свою чергу потребує належного фінансування.

Оскільки законодавство встановлює ці соціальні права, а їхня значущість зростає в умовах воєнного стану, фінансування обов'язково має бути закладене в бюджеті. Відповідно, фінансово-правовий захист військовослужбовців потребує чіткої фінансової політики держави, яка включає розподіл публічних коштів, що є важливою складовою реалізації соціальної ролі держави. Питання фінансово-правового регулювання соціального забезпечення як одного з напрямів державної діяльності розглядали Л. К. Воронова, О. М. Бандурка, О. П. Орлюк, та ін. Погляди спеціалістів щодо фінансування соціального захисту є майже однотайними. По-перше, вони вказують на недостатність державних джерел для формування, розподілу та ефективного використання фінансових ресурсів, спрямованих на підтримку системи соціального захисту. По-друге, існує спільна думка щодо необхідності вдосконалення цих процесів через правове врегулювання.

Фінансування соціальних прав громадян, як об'єкт публічно-правового регулювання, можна розглядати з двох точок зору: захисту інтересів окремої особи та захисту держави в цілому. Для того, щоб захистити фінансову систему України від негативних дій держави, яка веде військову агресію проти України, а також для приведення законодавства у відповідність до певних стандартів європейської фінансової системи, 16 листопада 2022 року Президент України підписав Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо захисту фінансової системи України від дій держави, що здійснює збройну агресію проти України, та адаптації законодавства України до окремих стандартів Групи з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (FATF) і вимог Директиви ЄС 2018/843». Цей закон встановлює нові вимоги для вдосконалення системи фінансового моніторингу, визначає ключові положення, які необхідно враховувати для узгодження українського фінансового законодавства з європейськими стандартами, що сприяє прозорості, відкритості та справедливому використанню державних фінансових ресурсів.

Згідно з Законом, фінансування витрат на соціальний захист військовослужбовців забезпечується за рахунок коштів, виділених з Державного бюджету України на відповідний рік. Ці кошти надаються головним розпорядникам бюджетних коштів, які мають під своєю відповідальністю військові формування та правоохоронні органи. Крім того, фінансування може здійснюватися за рахунок інших джерел. Закон також передбачає фінансування заходів, пов'язаних з охороною здоров'я, медичним обслуговуванням та забезпеченням житлових приміщень для військовослужбовців. Розмір і порядок надання цих послуг визначаються Кабінетом Міністрів України з урахуванням наявних ресурсів із державного та місцевих бюджетів. Відсильні норми закону надають Кабінету Міністрів України право регулювати фінансування соціального захисту на основі відповідного щорічного закону про бюджет. Чинне законодавство щодо соціальних виплат військовослужбовцям містить відсильну норму, яка надає повноваження Кабінету Міністрів України та розпорядникам бюджетних коштів діяти всупереч Бюджетному кодексу України. Згадка про «наявні фінансові ресурси» у Законі підриває впевненість у надійності бюджетного процесу та викликає сумніви щодо стабільності фінансування програм соціального захисту військовослужбовців. Участь Кабінету Міністрів на етапі виконання бюджету як регулятора соціальних виплат порушує принцип законності, адже зміни до бюджету можуть вноситися лише законами, а не постановами уряду. Отже, існує правова колізія у питанні фінансування соціального захисту військових. Прикладом відсутності чіткої правової основи для врегулювання фінансування соціального захисту військовослужбовців є постанова Кабінету Міністрів №168 від 28 лютого 2022 року, яка вводить додаткові грошові виплати військовим під час воєнного стану. Відсутність узгодженості та розбіжності в законодавчих актах перешкоджають реалізації цієї функції держави. Це вказує на необхідність вдосконалення бюджетного законодавства, щоб чітко визначити юридичні засади соціального захисту військових і врегулювати бюджетні процеси на етапі підготовки бюджетного закону.

Отже, можна зазначити, що на сьогодні рівень соціального захисту військовослужбовців залежить від державного фінансування та видів соціальної політики у сфері оборони. Колізії у правовому регулюванні джерел фінансування, визначенні обсягів виділених коштів і розподілу повноважень між різними суб'єктами бюджетного процесу – законодавцем, урядом і розпорядниками коштів – вимагають вирішення. Забезпечення соціального захисту військовослужбовців фінансовими ресурсами базується на бюджетному законі та коштах, які виділяються на виплати військовим. Для цього необхідна чітка взаємодія та узгодженість між законодавцем і урядом на всіх етапах: від планування і розробки до затвердження бюджету.

ПРАВОВІ НАСЛІДКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ПІСЛЯ РАТИФІКАЦІЇ РИМСЬКОГО СТАТУТУ

Шандар М.М. студ. 3 ст. курсу ЮФ

Науковий керівник: доц. Т.О. Чернадчук

Сумський НАУ

21 серпня 2024 року Верховна Рада України прийняла Закон України про ратифікацію Римського статуту Міжнародного кримінального суду та поправки до нього.

Ця подія має значний вплив на правову систему України, адже після початку повномасштабного вторгнення Російської Федерації на територію України країна-агресор вийшла з Ради Європи, що призвело до автоматичного припинення її членства в Європейській конвенції з прав людини. Як наслідок, громадяни України втратили можливість подавати заяви до ЄСПЛ щодо злочинів, скоєних РФ, що є особливо важливим у контексті військових злочинів.

Відсутність юрисдикції ЄСПЛ у справах проти Росії значно ускладнює можливості України використовувати цей міжнародний суд для притягнення РФ до відповідальності за порушення прав людини.

Мабуть, це і стало ключовим аспектом для того, щоб Україна ратифікувала Римський статут, що призвело до правових наслідків. Ось основні з них:

Розширення юрисдикції Міжнародного кримінального суду: Україна приєднується до системи МКС, що дозволить суду розглядати справи щодо осіб, які вчиняють міжнародні злочини на її території. Це створить додатковий механізм для розслідування воєнних злочинів, зокрема в умовах російської агресії.

Зобов'язання співпраці з МКС: Ратифікація зобов'яже Україну до повної співпраці з МКС, що включатиме надання необхідних доказів, арешт підозрюваних і виконання рішень суду. Це сприятиме ефективнішому міжнародному правосуддю та боротьбі з безкарністю.

Захист прав людини на міжнародному рівні: Громадяни України отримають можливість звертатися до МКС у випадках вчинення проти них міжнародних злочинів, що забезпечить додатковий рівень захисту прав людини та справедливості для жертв.

Гармонізація національного законодавства з міжнародним правом: Римського статуту вимагатиме внесення змін до національного законодавства України, зокрема до Кримінального кодексу. Це передбачає введення чітких норм, що регулюють відповідальність за воєнні злочини, злочини проти людяності, геноцид та агресію відповідно до міжнародних стандартів.

Потенційні юридичні виклики для українських військових: Ратифікація Римського статуту може створити ризик переслідування українських військових у випадку, якщо їх звинуватять у вчиненні воєнних злочинів, що вимагатиме удосконалення механізмів внутрішнього розслідування таких злочинів.

Підвищення міжнародного правового статусу України: Ратифікація зміцнить позицію України на міжнародній арені, зокрема у сфері міжнародного права, що може позитивно вплинути на дипломатичні та правові відносини з іншими державами.

Посилення боротьби з безкарністю: Україна отримає додатковий механізм для переслідування осіб, які причетні до воєнних злочинів на її території, особливо в умовах поточної війни з Росією. Це сприятиме зміцненню міжнародного правопорядку та відновленню справедливості.

Реформування судової системи: Ратифікація стимулюватиме подальше реформування української судової системи, оскільки для співпраці з МКС необхідні надійні національні механізми розслідування та правосуддя у справах, що стосуються міжнародних злочинів.

Політичні та суспільні виклики: Ратифікація може викликати дискусії та опір з боку частини суспільства і політичних еліт через побоювання щодо можливих ризиків для суверенітету та національної безпеки.

Деякі впливові країни, такі як США, Китай, Індія та Росія, не ратифікували Римський статут. Це може створити певні труднощі в дипломатичних відносинах України з цими країнами, особливо в питаннях міжнародної безпеки та співпраці у військовій сфері.

Таким чином, ратифікація Римського статуту не лише розширює можливості України щодо притягнення до відповідальності винних у міжнародних злочинах, але й ставить перед країною нові виклики у сфері адаптації національного законодавства та судової системи до міжнародних стандартів. Незважаючи на труднощі, цей крок є важливим для забезпечення справедливості та зміцнення правової держави.

ФІНАНСОВА НЕСТАБІЛЬНІСТЬ ТА ДЕФІЦИТ БЮДЖЕТУ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА НА СЬОГОДНІ

Шевченко Д. студ. 3 ст. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Т.О. Чернадчук
Сумський НАУ

Стан економіки країни значною мірою залежить від фінансової стабільності, яка забезпечує стійкий розвиток, привабливість для інвесторів та ефективне функціонування державного сектору. Проте низка внутрішніх і зовнішніх чинників, таких як війна, політичні ризики, високий рівень державного боргу, інфляція та залежність від міжнародної допомоги, посилюють фінансову кризу та перешкоджають формуванню збалансованого бюджету. В умовах сьогодення дослідження причин та наслідків бюджетного дефіциту та фінансової нестабільності є критично важливим для формування ефективної державної фінансової політики. Вивчення цієї теми дозволить оцінити сучасний стан економіки України та окреслити рекомендації для стабілізації фінансової системи й подолання бюджетного дефіциту.

На думку, І. Чирак фінансова нестабільність відображає відхилення фінансової системи країни від стану динамічної рівноваги під деструктивним впливом внутрішніх і зовнішніх чинників, яке призводить до зниження ефективності виконання покладених на неї функцій і гальмування економічної активності [1, с. 123]. Зауважимо, що зазначене свідчить про певні порушення у фінансовій системі під впливом внутрішніх проблеми в регуляції фінансового ринку, неефективна діяльність фінансових інститутів, корупція, політична нестабільність, низька фінансова грамотність населення тощо) та зовнішніх чинників (глобальні економічні кризи, коливання світових цін на сировину, валютні кризи, зміни в міжнародних економічних політиках, а також нестабільність на глобальних фінансових ринках). Поєднання цих чинників створює додатковий тиск на фінансову систему країни, збільшуючи ризик виникнення нестабільності. Усе вищезазначене безумовно може привести до зниження інвестиційної активності, погіршення умов для підприємництва, підвищення рівня безробіття, що в свою чергу пригнічує економічну активність у країні.

Згідно із положеннями Бюджетного кодексу України дефіцит бюджету визначається як «перевищення видатків бюджету над його доходами (з урахуванням різниці між наданням кредитів з бюджету та поверненням кредитів до бюджету)» [2].

Окремо зауважимо, що фінансова нестабільність та дефіцит бюджету є взаємопов'язаними явищами, які підсилюють одне одного, створюючи своєрідний замкнутий цикл економічних проблем. В умовах фінансової нестабільності економічне зростання сповільнюється, що негативно впливає на доходи бюджету (наприклад, зниження надходжень від податків через спад економічної активності). Також, у разі, коли дефіцит бюджету досягає високих рівнів, держава змушена вдаватись до додаткової емісії грошей (друкування грошей) або запозичень, що призводить до інфляційного тиску, що ще більше підсилює фінансову нестабільність.

Вірно зауважила М. Демчишина, що дефіцит бюджету є ключовим фактором, який вказує на фінансову нестабільність країни [3, с. 63]. Однак, для ефективного управління бюджетним дефіцитом в умовах війни необхідні комплексні та новаторські заходи, що враховують поточні реалії і виклики.

Наприклад, М. Демчишина відмітила, що підвищення акцизного податку на пальне до мінімального рівня, передбаченого ЄС, може стати ефективним інструментом для збільшення державних доходів [3, с. 65]. На нашу думку, такий крок допоможе привести податкову політику у відповідність до європейських стандартів і підвищити фіскальну ефективність. Тоді як ще одним заходом, на думку вищезазначеної науковиці, може бути розширення переліку підакцизних товарів [3, с. 65], тобто включення до нього нових груп товарів, які є популярними, але можуть негативно впливати на здоров'я або екологію (наприклад, одноразова пластикова упаковка, цукровмісні напої, тютюнові вироби для нагрівання тощо). Такий підхід може забезпечити державі додаткові надходження і водночас вплинути на споживчу поведінку, зменшуючи попит на шкідливі для здоров'я та довкілля товари. Разом з тим, введення військового збору для бізнесу та фізичних осіб-підприємців [3, с. 65] є доцільним і необхідним заходом для швидкого збільшення бюджетних надходжень, особливо в умовах воєнного стану, оскільки додатковий збір надасть державі додатковий фіскальний ресурс, який дозволить зменшити дефіцит бюджету, покриваючи витрати на оборону, безпеку, підтримку військових та відновлення критичної інфраструктури.

Таким чином, фінансова нестабільність та збільшення дефіциту бюджету є нагальними проблемами, які впливають на макроекономічну стабільність і знижують економічну стійкість держави. В умовах нестабільної економічної ситуації дефіцит бюджету зумовлює зростання державного боргу, збільшує навантаження на бюджет і створює ризики для платоспроможності країни.

Список використаних джерел:

1. Чирак І. Фінансова стабільність, фінансова нестабільність і фінансова стійкість економіки. Світ фінансів № 2(63). 2020. С. 115-125
2. Бюджетний кодекс України від 08 липня 2010 року № 2456-VI. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2010. № 50-51. ст.572
3. Демчишина М. О. Управління бюджетним дефіцитом в умовах війни та пост воєнного відновлення. Київ. 2024. С. 79

ЩОДО ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ

Ющенко В.О., студ 5 курсу ЮФ

Явуз Юсуф, студ. 4 курсу ЮФ

Науковий керівник: д.ю.н., доц. О.В. Роговенко

Сумський НАУ

Електронна демократія (e-democracy) — це процедура використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для підтримки та вдосконалення демократичних процесів, що передбачає взаємодію громадян з державою через електронні засоби та дозволяє зробити політичні процеси прозорішими, інклюзивнішими та доступнішими. Правове регулювання електронної демократії є важливим для забезпечення прав і свобод громадян, захисту персональних даних та ефективного функціонування електронних систем, що обумовлює актуальність обраної теми. Метою статті є дослідження окремих теоретичних аспектів правового регулювання електронної демократії на загальнонаціональному та міжнародному рівнях.

Основні видами електронної демократії:

Електронне урядування (e-governance) - використання ІКТ для надання адміністративних послуг населенню через мережу інтернет.

Електронне голосування (e-voting) - можливість голосування через електронні платформи під час виборів або референдумів.

Електронні петиції (e-petition)- інструменти для громадської участі в прийнятті рішень через подання електронних звернень.

Електронне обговорення законопроектів — можливість участі громадськості у процесі формування законодавства через електронні консультації.

Основою міжнародного правового регулювання електронної демократії є наступні нормативно-правові акти: Конвенція Ради Європи про кіберзлочинність (Будапештська конвенція, 2001), що регулює питання захисту інформації в інтернеті, у тому числі захист від кіберзлочинів, що є важливим для функціонування електронної демократії, особливо електронного голосування; Міжнародний пакт про громадянські і політичні права (1966) - включає права на участь в управлінні державними справами, свободу слова та інформації, що є основою для розвитку електронної демократії; Рекомендації Ради Європи щодо електронної демократії (2009), які окреслюють основні принципи для країн-членів щодо впровадження електронної демократії, такі як прозорість, доступність, інклюзивність та безпека.

В основі національного законодавства щодо правового регулювання електронної демократії в Україні діють Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» від 05.10.2017 № 2155-VIII, який регулює використання електронних підписів, печаток та інших довірчих послуг, що є важливими елементами для здійснення електронної взаємодії між громадянами і державою; Закон України «Про доступ до публічної інформації» від 13.01.2011 № 2939-VI, який гарантує право громадян на доступ до інформації про діяльність органів державної влади та місцевого самоврядування, сприяє розвитку електронної демократії через прозорість державних процесів; Закон України «Про звернення громадян» від 02.10.1996 № 393/96-ВР, який регулює подання звернень до органів державної влади та місцевого самоврядування, включаючи електронні петиції, що стало важливим кроком для розвитку електронної демократії; Закон України «Про публічні електронні реєстри» від 18.11.2021 № 1907-IX є важливим для забезпечення обміну електронними даними між державними органами, що є основою електронного урядування.

Ключовим елементом електронного урядування в Україні є єдиний портал державних послуг ДІЯ, використання якого здійснюється відповідно до Закону України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» від 15.07.2021 № 1667-IX. Через мобільний додаток і вебпортал громадяни можуть отримувати адміністративні послуги, спілкуватися з державними установами та використовувати інші інструменти електронної демократії.

Правове регулювання електронної демократії має вирішальне значення для забезпечення безпеки, прозорості та доступності демократичних процесів в епоху цифрових технологій. В Україні активно впроваджуються електронні сервіси для участі громадян у державних справах, але для повного розвитку електронної демократії необхідно вдосконалювати законодавчу базу та інтегрувати нові технології у виборчі процеси, консультації з громадськістю та державне управління.

ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ

Бабинець К. О. студентка 4 курсу ГТЗ
Марченко І. А. студент 1м курсу ГТЗ
Науковий керівник старший викладач Н.І. Прокопенко
Сумський НАУ

Військові дії на території України стали причиною численних екологічних катастроф, зокрема забруднення ґрунтів. Вибухи снарядів, розливи пального та руйнування інфраструктури спричиняють потрапляння токсичних речовин до ґрунту, що створює загрозу для здоров'я людей, порушує екосистеми та погіршує якість сільськогосподарських угідь. Враховуючи вплив цих негативних факторів на сільське господарство та навколишнє середовище, вивчення проблеми забруднення ґрунтів є надзвичайно актуальним для визначення шляхів зменшення наслідків і відновлення екосистем. Проблема забруднення ґрунтів також має значний соціальний та економічний вплив, оскільки зниження якості ґрунтів зменшує продуктивність сільського господарства, що може призвести до дефіциту продовольства та підвищення цін на харчові продукти. Крім того, забруднення ґрунтів може сприяти накопиченню токсичних речовин у продуктах харчування, що безпосередньо впливає на здоров'я населення.

Основними джерелами забруднення ґрунтів є бойові дії та використання озброєнь, що спричиняють хімічне, фізичне та біологічне забруднення. Хімічне забруднення включає важкі метали (свинець, кадмій, ртуть) та залишки вибухових речовин, які можуть накопичуватися в ґрунті, завдаючи шкоди рослинам, тваринам і людині. Фізичне забруднення виникає через пошкодження земної поверхні від вибухів, що призводить до зниження родючості, ерозії ґрунтів і порушення гідрологічного режиму. Біологічне забруднення пов'язане з патогенами, що виникають через пошкодження інфраструктури, знижуючи родючість ґрунту та порушуючи екологічну рівновагу.

Внаслідок воєнних дій також часто пошкоджуються об'єкти цивільної інфраструктури, що сприяє потраплянню нафтопродуктів та інших токсичних речовин у ґрунт. Нафтопродукти, що потрапляють у ґрунт, можуть значно знижувати його якість, зменшуючи проникність води та повітря, а також спричиняючи токсичний вплив на рослини та ґрунтові мікроорганізми. Крім того, внаслідок руйнування хімічних підприємств та складів з хімічними речовинами відбувається забруднення ґрунтів різними токсикантами, які можуть мати кумулятивний вплив на екосистеми.

Для оцінки рівня забруднення проводяться хімічні аналізи, результати яких свідчать про високий вміст важких металів та органічних токсичних сполук у зоні бойових дій. Аналізи ґрунтів, проведені у найбільш постраждалих регіонах, вказують на суттєве перевищення допустимих норм вмісту токсичних речовин, що є серйозною загрозою для здоров'я людей та тварин. Зокрема, підвищений вміст свинцю, кадмію та ртуті може спричинити захворювання нервової системи, нирок та інших органів у людини, а також впливати на розвиток онкологічних захворювань.

Важливим завданням є розробка методів рекультивації ґрунтів, таких як біоремедіація, фіторемедіація та сучасні технології очищення. Біоремедіація використовує мікроорганізми для розкладання токсинів, а фіторемедіація — рослини для поглинання забруднень, забезпечуючи екологічну безпеку.

Серед сучасних технологій застосовуються хімічна нейтралізація, термічне очищення та інкапсуляція. Важливим також є моніторинг стану ґрунтів для своєчасного виявлення проблем та їх вирішення.

Забруднення ґрунтів внаслідок військових дій є серйозною екологічною проблемою, яка потребує комплексного підходу до вирішення. Очищення та відновлення забруднених територій є важливим етапом зменшення наслідків військових дій для навколишнього середовища та забезпечення продовольчої безпеки України. Розробка та впровадження ефективних методів рекультивації, таких як біоремедіація та фіторемедіація, дозволять зменшити негативний вплив на екосистеми та сприятимуть відновленню земель, придатних для сільськогосподарського використання.

Необхідно також проводити постійний моніторинг стану ґрунтів та забруднених територій для виявлення змін та своєчасного застосування заходів з очищення. Важливо залучати міжнародну спільноту для обміну досвідом та ресурсами, необхідними для подолання наслідків забруднення ґрунтів. Подальші дослідження у цій сфері дозволять удосконалити існуючі методи очищення та розробити нові підходи до відновлення екологічної рівноваги на територіях, що постраждали внаслідок військових дій. Таким чином, комплексні заходи з очищення, відновлення та моніторингу забруднених ґрунтів сприятимуть збереженню здоров'я населення, відновленню природних екосистем та забезпеченню продовольчої безпеки країни.

ЗМІСТ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Бережна Ю. С. КОРМОВА ОЦІНКА ТА ПЕРЕВАГИ ОДНОРІЧНИХ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ ТРАВСУМІШОК	3
Білошапка Є. В. УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ІНОКУЛЯНТОМ ТА РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ	4
Бірін Є. А., Кравчук О. Р., Криштопа І. О., Проскурняк Я. О., Риженко А. Т., Севідов О. А., Погорілий Є. В., Гоменко Д. В., Барило О. Б., Клімашевський В. С. ОПТИМІЗАЦІЯ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ	5
Бойко В. П., Панасенко Д. М. ЗМІНА ВИСОТИ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА ПІД ВПЛИВОМ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН	6
Бражчик О. М. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	7
Бур'ян Я. І. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПОПЕРЕДНИКА ДЛЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ	8
Вовк З. Б., Ломако П. М., Мірошніченко В. Г., Остапчук Н. Я., Скрипка Д. І. Риженко А. Т., Гоменко Д. В., Кисельов О. Б., Погорілий Є. В., Севідов О. А., Барило О. Б., Клімашевський В. С. АДАПТАЦІЯ УДОБРЕННЯ КУЛЬТУР ДО УМОВ ЗМІНИ КЛІМАТУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ	9
Войтенко Д. А. АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СІВОЗМІНИ	10
Вольвач А. І., Горбач Я. В. ОПТИМІЗАЦІЯ СОРТОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ.....	11
Глущенко Т. А., Литвиненко С. М., Усенко С. О. ЗМІНА УРОЖАЙНОСТІ СОНЯШНИКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	12
Йосипенко Б. М. ВПЛИВ НОРМ ВИСІВУ НА КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ.....	13
Гордієнко В. В., Карабаза Ю. А. ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГІБРИДУ ТА ФОНУ ЖИВЛЕННЯ	14
Карепін М. В., Ковальов Л. В. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ПРИ РІЗНИХ НОРМАХ ВИСІВУ	15
Колодій В.М. ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	16
Коляда А. І. НАРОДОГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ КУЛЬТУРИ СОЇ	17
Котюк Р.В., Пилипенко Ю. О., Литовченко Є. М. ОПТИМІЗАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	18
Ткаченко Р.С., Котенко М. В. РЕАКЦІЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ НА РІВЕНЬ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ	19
Кравець В.В. ВПЛИВ СОРТУ ТА МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ ПОСІВНОГО.....	20
Кривошей Д. В., Шматко К. В., Устименко В. А. ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	21
Li Xue GROWTH CHARACTERISTICS AND ADAPTABILITY OF MAIZE VARIETIES UNDER DIVERSE ENVIRONMENTAL CONDITIONS.....	22
Леляк А. О., Рак О. М. ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ СОЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	23
Підлужний Е. Г., Міщенко К. О. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ВРОЖАЙНОСТІ	24
Матосов В. С. ФОРМУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ ЧИНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ ТА МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ	25
Ніколаєнко Б. ВИМІРЮВАННЯ УЩІЛЬНЕННЯ ҐРУНТУ В ПОЛЬОВИХ СІВОЗМІНАХ	26
Омельяненко О. М. СУЧАСНІ БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ПРОТИДІЇ СКЛЕРОТИНІОЗУ У ВИРОЩУВАННІ СОНЯШНИКА.....	27
Остапенко Д. В. ОПТИМІЗАЦІЯ ЖИВЛЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПО ПАРУ	28
Петренко В. О. ОСНОВНІ МОМЕНТИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ НА СИЛОС	29
Пономаренко А. О. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО НА ЗЕРНО ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ	30
Степаненко О. В., Червяцов В. О., Мартіян К. Ю. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	31
Субота В. А. ОПТИМІЗАЦІЯ ЖИВЛЕННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗАВДЯКИ БІОДОБРИВАМ	32
Тригубенко А. А. ОПТИМІЗАЦІЯ НОРМ ВИСІВУ РІПАКУ ОЗИМОГО	33
Шкіль О. О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА ВНЕСЕННЯ ПОЗАКОРЕНЕВИХ ДОБРІВ У ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА	34
Балін М.В., Гришак К.О. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПРИЛАДІВ В КОНТРОЛІ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	35
Барамідзе Н. М., Притика А. С., Виганяйло Г. В. ЗАСТОСУВАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ІНОКУЛЯНТІВ У РОСЛИННИЦТВІ	36

Баранік Д. А. ВПЛИВ МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ БУЛЬБ НА ВРОЖАЙНІСТЬ РІЗНИХ ГІБРИДІВ КАРТОПЛІ.....	37
Виганяйло Г. В., Касатська І. В. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ГМО У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ПРОДУКЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКСПРЕС ТЕСТУ.....	38
Галицький В. О. ЕКОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ УРОЖАЙНОСТІ СОЇ.....	39
Головко Д. М. ІСТОРІЯ ВИНОГРАДУ І ВИНОГРАДАРСТВА.....	40
Жалдак Д. С. ВИКОРИСТАННЯ ТРИХОГРАМИ У БОРотьБИ З <i>Ostrinia Nubilalis</i> Hbn. В ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ.....	41
Мироненко В. О. МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ПИВА: ДОСВІД ПРАТ «ОХТИРСЬКИЙ ПИВОВАРНИЙ ЗАВОД».....	42
Молоданович Я. С. ВЕРМИКУЛЬТИВУВАННЯ, ЯК БІОРЕМЕДІАЦІЯ ҐРУНТІВ.....	43
Олійник О. М., Гришак К. О. ВПЛИВ РЕЖИМУ ОСВІТЛЕННЯ НА БУЛЬБОУТВОРЕННЯ ВИРОЩЕНИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ З МІНІ БУЛЬБ.....	44
Сердюк О. В. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ ЗІ СПРАВЖНЬОГО НАСІННЯ.....	45
Тищенко Є. В., Галицький В. О. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ СОЇ «АПОЛЛО» ТА «УЛЬТРА» В УМОВАХ БІЛОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	46
Христенко А. С. СТІЙКІСТЬ МІЖВИДОВИХ ГІБРИДІВ КАРТОПЛІ ПРОТИ АЛЬТЕРНАРІОЗУТА ФІТОФТОРОЗУ.....	47
Швець Е. І., Шимченко О. П., Лях О. В. РЕАКЦІЯ НА РІЗНІ ТИПИ ТОРОСУМІШІ МЕРИСТЕМНИХ РОСЛИН КАРТОПЛІ (АБО МІНІ БУЛЬБ РІЗНИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ) В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ.....	48
Шевич А. С., Горпинченко О. РЕАКЦІЯ ДІЄТИЧНИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ НА ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ.....	49
Швець Б. С. БІОЛОГІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	50
Швець Е. І., Кругляк І. В. АДАПТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ РІЗНИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ ТА ЇХ РЕАКЦІЯ НА РЕЖИМ ЖИВЛЕННЯ.....	51
Яценко А. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ КАРТОПЛІ.....	52
Авраменко М. О. ОНТОГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦІЙ <i>CHENOPodium ALBUM</i> L. В ПОСІВАХ ЗЕРНОВИХ.....	53
Армен С. Е. ОЦІНКА СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ГЛУХІВСЬКОЇ ТГ МЕТОДОМ ЛІХЕНОІНДИКАЦІЇ.....	54
Артеменко Д. В. ОЦІНКИ СТАНУ ПОПУЛЯЦІЇ РІДКІСНОГО ВИДУ <i>PULSATILLA PATENS</i> (L.) MILL. НА ТЕРИТОРІЇ НПП «ДЕСНЯНСЬКО-СТАРОГУТСЬКИЙ».....	55
Аршакян Р. А. ЕКОСИСТЕМНІ ПОСЛУГИ ЛАНДШАФТНИХ ЗАКАЗНИКІВ ПРИКОРДОННИХ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВІДНОВЛЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ КРАСНОПІЛЬСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ).....	56
Бердін І. В. ПАРАМЕТРИ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ ТА ФОТОСИНТЕТИЧНА АКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ СОНЯШНИКА ЗА РІЗНОЇ ГУСТОТИ ПОСІВУ.....	57
Биваліна В. В. АНАЛІЗ СТАНУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ.....	58
Богова К. В. ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ.....	59
Богуш А. М. ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ҐРУНТИ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ.....	60
Бондарев М. А. ПЕРСПЕКТИВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТА ПРИРОДНИХ ЗАПЛАВНИХ ЛУК Р. СУЛИ.....	61
Вашченко Є. О. ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД РОМЕНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	62
Гончаренко А. П. ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В РЛП "СЕЙМСЬКИЙ".....	63
Данченко О. Б. ВІТАЛІТЕТНИЙ АНАЛІЗ ПОПУЛЯЦІЙ РОСЛИН ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ р. ПСЕЛ ЗА УМОВ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ.....	64
Заїка Д. С. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ МЕТОДАМИ БІОІНДИКАЦІЇ.....	65
Клименко І. М. СТІЙКІСТЬ ПОПУЛЯЦІЇ РІДКІСНОГО ВИДУ <i>DASTYLORHIZA INCARNATA</i> В АНТРОПОГЕННОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	66
Ковальова М. А. ФІТОСОЗОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «ВОРОЖБЯНСЬКИЙ».....	67
Коротенко Д. О. СМІТТЄЗВАЛИЩА ЯК ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ В КОНТЕКСТІ ВІЙНИ.....	68
Кочкало В. О. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ СИРОВИННОГО ПОТЕНЦІАЛУ <i>SOLIDAGO CANADENSIS</i> L. У КОНТЕКСТІ РЕГУЛЯЦІЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ ЙОГО ПОПУЛЯЦІЙ НА ТЕРИТОРІЇ ШОСТКИНСЬКОЇ ОТГ.....	69
Лейко С. А. ПОПУЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ЛІКАРСЬКИХ ВИДІВ РОСЛИН ЗАПЛАВИ Р. ПСЕЛ У МЕЖАХ М. СУМИ.....	70
Лещенко Д. О. ХАРАКТЕРИСТИКА <i>SOLIDAGO CANADENSIS</i> L. ТА ЙОГО ОНТОГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА В МЕЖАХ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА».....	71

Павлюченко В. Ю. ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КВАСОЛІ ТА ВІГНИ.....	72
Пальоха В. Р. РІЗНОМАНІТТЯ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ РІЧКИ СУЛИ У ЇЇ ВЕРХНІЙ ТА СЕРЕДНІЙ ТЕЧІЇ	73
Прозорова Ю. В. ПОПУЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ <i>POTENTILLA ERECTA</i> (L.) RAEUSCH. НА ТЕРИТОРІЇ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ «СЕРЕДНЬОСЕЙМСЬКИЙ»	74
Райтаровський А. С. ОСНОВНІ СКЛАДОВІ МОНИТОРИНГУ СТАНУ ПОВІТРЯ ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕНЬ ТОВ «КОСТАЛ УКРАЇНА»	75
Сергієнко Н. Є. ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ <i>RANUNCULUS ACRIS</i> L. В ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗАХ ЗАПЛАВИ Р. ПСЕЛ У МЕЖАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	76
Токаренко В. В. ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РІЧОК СУМЩИНИ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ	77
Смоляр Н. О. ДИКАНСЬКО-ЛАНДАРІВСЬКА БАЛКА – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ОБ'ЄКТ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОЇ МЕРЕЖІ ДИКАНСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ (ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСТЬ, УКРАЇНА)	78
Черненко Ю. А. ДИНАМІКА СТРУКТУРИ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ РЛП «СЕЙМСЬКИЙ»	79
Череповська А. І. ОСОБЛИВОСТІ ЗЛАКОВО-РІЗНОТРАВНИХ УГРУПОВАНЬ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН М. СУМИ	80
Шинкарьова М. П. ПОПУЛЯЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛУЧНОЇ ФЛОРИ ЗАПЛАВИ Р. СЕЙМ В МЕЖАХ РЛП «СЕЙМСЬКИЙ»	81
Гринь А. СТЕБЛОВИЙ КУКУРУДЗЯНИЙ МЕТЕЛИК ТА ЗАХОДИ ЗАХИСТУ У ФГ «НАЗАРКО» РОМЕНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	82
Лавченко Я. В. ІМУНОЛОГІЧНА ОЦІНКА СОРТІВ СОЇ НА УРАЖЕННЯ <i>SCLEROTINIA SCLEROTIORUM</i> LIB. DE BARY У ФГ «КРОП-3» РОМЕНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	83
Манжелій В. В. ДИНАМІКА УРАЖЕНОСТІ СОНЯШНИКУ БІЛОЮ ГНИЛЛЮ ФГ "ЕДЕЛЬВЕЙС" БОРИСПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	84
Наумов Д. Л. ВПЛИВ АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ВРОЖАЙНІСТЬ	85
Семесенко В. О. ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ <i>APHIS FABAE</i> SCOP. У АГРОЦЕНОЗІ ГРЕЧКИ СТОВ «ДРУЖБА НОВА» СУМСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	86
Спичак Ю. І. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІМІЧНИХ ТА БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ	87
Тернова А. МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ АМЕРИКАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА В НАСАДЖЕННЯХ	88
Арнаутов К. І., Лаврик Є. Р. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ФОРМУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНІВ СІЯНЦІВ <i>PINUS CEMBRA</i> L.	89
Белікова Т. М., Довгаль В. В. ВИВЧЕННЯ КОРЕНЕВЛАСНОГО СПОСОБУ РОЗМНОЖЕННЯ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН	90
Білодід С. В., Бурмака Я. А. ЗАХОДИ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ <i>POPULUS</i> × <i>CANADENSIS</i>	91
Ворохобов М. Ю. ШКІДНИКИ ТА ХВОРОБИ СОСНОВОГО ЛІСУ В УМОВАХ ЛЕБЕДИНСЬКОГО ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ФІЛІЇ ДП ЛІСИ УКРАЇНИ	92
Волинець І. В., Волинець М. В. ДОСВІД СТВОРЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ ФІЛІЇ ДП «ТРОСТЯНЕЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»	93
Дидик Д. С. ЕЛЕМЕНТИ КОРЕНЕВЛАСНОГО РОЗМНОЖЕННЯ <i>WEIGELA FLORIDA</i>	94
Дуленко Н. І. ЗАХОДИ ЩОДО КОРЕНЕВЛАСНОГО РОЗМНОЖЕННЯ <i>PHYSOCARPUS OPULIFOLIUS</i>	95
Ісипова М. В. ПОЛІПШЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СІЯНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В УМОВАХ ДП «КОНОТОПСЬКИЙ ЛІСГОСП»	96
Лаврик Є. Р., Котко О. О. АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ТА ВИДОВОГО СКЛАДУ ЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ	97
Литвиненко І. А., Комарицький І. А. ВПЛИВ РУБОК ДОГЛЯДУ НА ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ І СТІЙКИХ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ	98
Макуха А. А. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ <i>VACCINIUM CORYMBOSUM</i> L. В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	99
Матрос А. О., Огризько С. І. ОСОБЛИВОСТІ ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИБУДИНКОВИХ ТЕРИТОРІЙ ЖИТЛОВИХ БАГАТОПОВЕРХІВОК	100
Молоданович С. О. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ <i>HEMEROCALLIS HYBRIDA</i> HORT. В УМОХ УКРАЇНИ	101
Нагорний С. Ю., Супрун А. В. РЕГЕНЕРАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ СТЕБЛОВИХ МІКРОПАГОНІВ ВИДУ	102
Назаренко І. Л., Голуб В. О. СУЧАСНІ ПРИЙОМИ ВИРОЩУВАННЯ СТІЙКОГО САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ ДЛЯ ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ	103
Нікулін О. А., Псарьов В. М. ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ І РІСТ ПАРОСТКІВ <i>COTONEASTER HORIZONTALIS</i> DESNE.	104
Новак А. І. ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ КУЛЬТУР СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ	105

Олійник О. П. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ <i>QUERCUS ROBUR L.</i>	106
Остапенко К. С. ВИРОЩУВАННЯ <i>LAGURUS OVATUS L.</i> У ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ З ПОДАЛЬШОЮ ВИСАДКОЮ У ВІДКРИТИЙ: ВПЛИВ ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ	107
Селезень С. ЗАСТОСУВАННЯ ЗЕЛЕНОГО ЖИВЦЮВАННЯ, ЯК ЗАХІД ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	108
Скуба Я. С., Жук А. Р. ОСОБЛИВОСТІ ДОГЛЯДУ ЗА СПОРТИВНИМИ ҐАЗОНАМИ В УМОВАХ УРБАНІЗОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА	109
Сліпушко О. О. ПОШИРЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ <i>PICEA PUNGENS GLAUCA</i> НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	110
Степчин В. С. ЛІСОКУЛЬТУРНА ДІЯЛЬНІСТЬ У ФІЛІЇ “ТРОСТЯНЕЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО” ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»	111
Терещенко Р. С., Ігнатенко М. В. ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА ПРУТОВИДНОГО ТА МІСКАНТУСУ ГІГАНТСЬКОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	112
Ткаченко В. О. ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ЛІСІВ ВІД ПОЖЕЖ У ФІЛІЇ «СУМСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»	113
Шапаренко В. С. РОЗВИТОК ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ТА МОНІТОРИНГУ ЗА ШКІДНИКАМИ ТА ХВОРОБАМИ У ФІЛІЇ «СУМСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»	114
Шаповал А. С., Вільбой А. Є. МИСЛИВСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ, ВИДОВИЙ СКЛАД ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ХИЖИХ ССАВЦІВ (<i>CARNIVORA</i>)	115
Шкіль О. О., Мельник С. М. РОЛЬ СІРКИ В ЖИВЛЕННІ КУКУРУДЗИ	116
Алексєєв А. О. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ГУСТОТИ ПОСІВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ В ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	117
Бесараб М. І. ВПЛИВ ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ПОКАЗНИКИ АГРОЦЕНОЗУ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ	118
Близнюк В. І. РОЛЬ МІКРООРГАНІЗМІВ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ ВИРОЩУВАНОЇ ЗА СИСТЕМОЮ NO-TILL	119
Бондарець Р. С. АГРОТЕХНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	120
Булка О. А. ВПЛИВ ГІБРИДУ У ФОРМУВАННІ ПРОДУКТИВНОСТІ КУКУРУДЗИ	121
Василенко С. В. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ТА ПРОБЛЕМИ ВХОДЖЕННЯ ОЗИМОГО РІПАКУ В ПЕРІОД ПЕРЕЗИМІВЛІ, ВОСЕНИ	122
Випряжкін Д. А. ВПЛИВ ДОБРІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	123
Волохова О. І. ЕФЕКТИВНІСТЬ СУМІСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ І МІКРОДОБРІВ НА ПОСІВІ ГРЕЧКИ	124
Звягін В. С. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ МЯКОЇ ОЗИМОЇ	125
Калітаєв С. П. ВПЛИВ МІКРОБНИХ ДОБРІВ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОЇ В АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	126
Криворотенко М. С. ПЕРСПЕКТИВИ БІОЛОГІЗАЦІЇ У ВИРОЩУВАННІ ПШЕНИЦІ МЯКОЇ ОЗИМОЇ	127
Куїмбамба Анаклето Грасіано Каломбе ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗРОШУВАННЯ В АНГОЛІ	128
Наталич Я. С. RAPD-АНАЛІЗ У СЕЛЕКЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	129
Наумов О. В. РЕАКЦІЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА ЗМІНУ ГУСТОТИ ПОСІВУ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	130
Неймет В. В. ВПЛИВ ТЕРМІНІВ ПОСАДКИ РАННІХ СОРТІВ КАРТОПЛІ НА УРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ ЗАКАРПАТСЬКОЇ НИЗОВИНИ	131
Ничик В. О. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ЕЛЕМЕНТАМИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА УРОЖАЙНІСТЮ КУКУРУДЗЯНИХ ГІБРИДІВ В УМОВАХ ТОВ «МХП УРОЖАЙНА КРАЇНА»	132
Прокопенко Р. А., Радько А. М. ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ НА СУМЩИНІ	133
Рибка О. В. ЗАЛЕЖНІСТЬ ВРОЖАЙНОСТІ СОЇ ВІД ГУСТОТИ ПОСІВІВ І ШИРИНИ МІЖРЯДЬ У ПІВНІЧНО-СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	134
Сивак Я. П. ВИРОЩУВАННЯ ТЮТЮНУ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	135
Цеділін А. В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ ТА МІКОРОДОБРІВ ПА НА ПОСІВАХ РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	136
Бик Н. А. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТРАХУВАННЯ В ТУРИЗМІ	137
Букачов В. М. ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ	138
Віленський В. О. РОЗВИТОК ЕТНІЧНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКОМУ ПРИКОРДОННІ	139
Ващенко В. Р. ОБ'ЄКТИ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ЯК СКЛADOVA ТУРИСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ	140

Козирь К. А. АНАЛІЗ КУЛЬТУРНО-МИСТЕЦЬКИХ ФЕСТИВАЛІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	141
Лесик Л. О. ВПЛИВ ВІЙНИ НА РОБОТУ МУЗЕЇВ В УКРАЇНІ	142
Міляєв А. М. ДЕНДРОПАРК «НЕСКУЧНЕ» ЯК ОБ'ЄКТ ПРИРОДНОГО ПАРКУ ТА ТУРИСТИЧНОЇ ДЕСТИНАЦІЇ	143
Река В. О. ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КІННОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	144
Таран Д. Ю. ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ВОЄННОГО ТУРИЗМУ В КОНТЕКСТІ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ	145
Ткаченко Ж. В. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ У ВОЄННИЙ ПЕРІОД	146
Шейкіна П. С. ДОСЛІДЖЕННЯ АДАПТАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГОТЕЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ: ВИКЛИКИ ТА СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ	147

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Завражська В. СУЧАСНІ НАПРЯМКИ В УДОСКОНАЛЕННІ МОЛОЧНОГО ПОГОЛІВ'Я	148
Доспехова О. ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ДОВІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТИВНИХ КОРІВ	149
Кукуруза А. ВПЛИВ НЕГАТИВНИХ ФАКТОРІВ НА ПРОДУКТИВНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОЛОКА ДІЙНИХ КОРІВ	150
Гусев С.А. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ І ДОВІЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ	151
Дігін М.В. МЕТОДИ ПОЛІПШЕННЯ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ	152
Назаренко Н. СУЧАСНІ АСПЕКТИ В ПЛЕМІННІЙ РОБОТІ ЩОДО ПЕРСПЕКТИВНИХ БАЧЕНЬ В КІНОЛОГІЇ	153
Ковалівська А.А. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ СПОСОБІВ КАСТРАЦІЇ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ У ТОВ НВП «ГЛОБІНСЬКИЙ СВИНОКОМПЛЕКС»	154
Матвеева Г.О. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПОРОДИ СОБАК МІНІАТЮРНА АМЕРИКАНСЬКА ВІВЧАРКА В УКРАЇНІ	155
Пухальська А. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ РОЗВИТКУ АДЖИЛІТІ У СВІТІ	156
Суботіна О.О. ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ СЛУЖБОВИХ ПОРІД СОБАК НА ПРИКЛАДІ ХОВАВАРТА	157
Биченко Є.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВІДГОДІВЛІ ТА ФОРМУВАННЯ М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ РАЦІОНУ	158
Склярєнко І. І., Купрієнко С. М. ПОРІВНЯННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ МОЛОЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ У КОРІВ ВІТЧИЗНЯНИХ МОЛОЧНИХ ПОРІД	159
Прокопенко М.О. ЗАЛЕЖНІСТЬ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ ВІД РІЗНИХ МЕТОДІВ ЇХ РОЗВЕДЕННЯ	160
Резніченко Д.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ ТИПІВ КОРМІВ НА ВІДГОДІВЕЛЬНІ ТА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ	161
Єльцина А.Ю. ПРОБЛЕМА ВІДСУТНОСТІ ВИПРОБУВАЛЬНИХ СТАНЦІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ ПЛЕМІННОГО ПОГОЛІВ'Я МИСЛИВСЬКИХ СОБАК ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ	162
Шеремет А.В. ПРОБЛЕМИ СОБАКІВНИЦТВА В СУЧАСНОМУ МІСТІ ТА ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЇ КІНОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ НА ЇЇ ВИРІШЕННЯ	163
Жукова М.О. МОНИТОРИНГ ВМІСТУ СИРОГО ПРОТЕЇНУ В СОЄВИХ ПРОДУКТАХ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ ГОДІВЛІ КУРЕЙ, В УМОВАХ ФГ «НАТОН» СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	164
Надкєрничний О.А. ВИРОБНИЦТВО БРОЙЛЕРНИХ КУРЧАТ: ВИКЛИКИ ТА ІННОВАЦІЇ	165
Острик Г.П. ВИКОРИСТАННЯ НІТРИТУ НАТРІЮ ТА ЙОГО ЗАМІННИКІВ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ВАРЕНИХ КОВБАС	166
Малікова А.І., Шурипа Б.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ГЕНОТИПУ ЗА ГЕНОМ КАППА-КАЗЕЇНУ НА ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНІ ОЗНАКИ У КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ	167
Новацька А.А. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ КРОСБРИДИНГУ У ВІТЧИЗНЯНОМУ МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ	168
Ткаченко Я.В., Гончаренко А.Ю. ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БУРОЇ ХУДОБИ В УКРАЇНІ	169
Атаманенко В.В. ЗАГРОЗА МІКОТОКСИНІВ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ	170
Бельченко А.С. АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ ДО ТЕМПЕРАТУРНИХ УМОВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	171
Гончар В'ячеслав СТАН ВІТЧИЗНЯНОГО СВИНАРСТВА. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	172
Густайтис Вітаутас ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ТА ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ СОБАК В УМОВАХ ЗООГОТЕЛЮ КІНОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ В ЛИТОВСЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ	173
Власенко В.В. ОСОБЛИВОСТІ ПОСТНАТАЛЬНОГО РОСТУ СОБАК РІЗНИХ ПОРІД	174
Ефендієва В.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗВУКОВИХ ФОБІЙ У СОБАК В ПЕРІОД ВІЙНИ	175
Купленська О.В. ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗРОСТАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ БЕЗПРИТУЛЬНИХ СОБАК В МІСТАХ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	176
Бутенко Р.Ю. ВПЛИВ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ВЕЛИКОВАГОВИХ СВИНЕЙ	177

Кучкова Тетяна, Квітко Ігор ТРИВАЛІСТЬ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ БУРИХ ПОРІД В ТДВ «ПЛЕМЗАВОД «МИХАЙЛІВКА» СУМСЬКОГО РАЙОНУ, СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	178
Мироненко О., Костров Д., Безкоровайний С. ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ	179
Нечитайло Ю., Поляков А., Нікольський Ю. ОСОБЛИВОСТІ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ТОВ НВН «ГЛОБІНСЬКИЙ М'ЯСО-МОЛОЧНИЙ КОМПЛЕКС»	180
Ткачук О.В. ОЦІНКА РОБОЧИХ ЯКОСТЕЙ ПОТОМКІВ ПЛЕМІННОЇ ПАРИ СОБАК ПОРОДИ БЕЛЬГІЙСЬКА ВІВЧАРКА VUATKINS' COUGAR TA RODA LEGENDA GALLOV	181
Петренко Г.О., Крамаренко О.В. ВПЛИВ РОСЛИННОГО ЕКСТРАКТУ ЕВКАЛІПТУ (EUCALYPTUS) НА РОЗВИТОК ЕМБРІОНІВ КУРЕЙ	182
Морозова О.М. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПЛЕМІННОГО РОЗВЕДЕННЯ СОБАК В УКРАЇНІ	183
Тимченко О.Л. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ТУШ БУГАЙЦІВ РІЗНИХ ПОРІДНИХ ГРУП	184
Гордус Я.В., Бельченко А.С. ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ В СТАДІ ПСП «КОМИШАНСЬКЕ»	185
Дорогань Д.Ю. ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИГОТОВЛЕННЯ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕГУЛЬОВАНОЇ ГАЗОВОЇ СУМІШІ	186
Камишна О.А. ПЕРСПЕКТИВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ГРУМІНГ-САЛОНУ ДЛЯ СОБАК В МІСТІ ОДЕСА	187
Суботіна О.О. РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ПОШИРЕННЯ НОВИХ ПОРІД СОБАК В УКРАЇНІ	188
Гошовська А.А. ОСОБЛИВОСТІ ВІДБОРУ І ТЕСТУВАННЯ СОБАК НА ПРИДАТНІСТЬ ДО КАНІСТЕРАПІЇ	189
Гончпрук О.С. ПРОДУКТИВНЕ ДОВГОЛІТТЯ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТОДІВ РОЗВЕДЕННЯ	190
Клименко Т.І. УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОЧИХ ЯКОСТЕЙ СОБАК-ДЕТЕКТОРІВ КІНОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ ГУНП В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ	191
Ухін В.М. СУЧАСНИЙ СТАН ПОРОДИ НІМЕЦЬКА ВІВЧАРКА В УКРАЇНІ	192
Дубський О.С., Жбанова А.В., Кужина Я.І. МІНЛИВІСТЬ ОЗНАК МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ФОРМУВАНЬ	193
Протасенко О.М., Терещенко К.М., Хмелик К.В. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ОЗНАК ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ	194
Іщенко Н.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ У СЕЛЕКЦІЇ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ МЕТОДУ ЛІНІЙНОГО РОЗВЕДЕННЯ	195
Колесник Д.В. ВПЛИВ УМОВНОЇ СПАДКОВОСТІ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ НА ПОКАЗНИКИ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ СТАДА ДП ДГ ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ	196
Моргало В.М. ЛІНІЙНА КЛАСИФІКАЦІЯ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ЕКСТЕР'ЄРНИМ ТИПОМ ЇХНІХ ДОЧОК	197
Василенко Н.Р. СУЧАСНИЙ СТАН ГАЛУЗІ «АКВАКУЛЬТУРА», ПРОБЛЕМИ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	198
Акімова М.І. ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБАРВЛЕННЯ ФРАНЦУЗЬКИХ БУЛЬДОГІВ: СТАНДАРТИ FCI ЯК МЕХАНІЗМ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВ'Я ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОРОДИ	199
Овчаренко О.О. ОДНОРАЗОВЕ ЧИ БАГАТОРАЗОВЕ ДОЇННЯ? ПОШУК БАЛАНСУ МІЖ ПРОДУКТИВНІСТЮ ТА ЗДОРОВ'ЯМ КОРІВ	200
Базурін О.А. ПРОБЛЕМИ МІКОТОКСИНІВ ДЛЯ СУЧАСНОГО СВИНАРСТВА	201
Ляшенко Ю.В. ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК ІНДИКІВ	202
Чех О.О., Басенко М.С., Павленко В.М. ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОГО МЕТОДУ ОЗОНУВАННЯ ТА УФ-ОПРОМІНЕННЯ У ПРИМІЩЕННІ ПТАШНИКА ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ	203
Чех О.О., Плаксієв Б.І., Вітренко О.В., Сахнова С.М. ВПЛИВ ОСВІТЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА БІОКЕРАМІЧНИЙ ШАР ШКАРАЛУПИ ЯЄЦЬ КРОСУ LONNANN LSL CLASSIC	204
Жеребілов А.В., Жук О. А., Прінь Д.О. АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ВАРІАНТІВ СХРЕЩУВАННЯ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	205
Куліда Ю.М., Нарсесов Є.Г. АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ СХЕМ МІЖГЕНЕТИЧНИХ КОМБІНАЦІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ КНУРІВ ТЕРМІНАЛЬНИХ ЛІНІЙ В УМОВАХ ТОВАРНОЇ СВИНОФЕРМИ	206
Вечорка Юлія, Синьогуб Олександр, Демченко Андрій ЗЕЛЕНИЙ ЕКОТУРИЗМ: РОЗВЕДЕННЯ ОЛЕНІВ ТА ЛАНЕЙ НА СУМЩИНІ	207

ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА ТРАНСПОРТУ

Башкатова З.О., Бородай А.С. МІСТОБУДУВАННЯ ЯК ОСНОВА СТВОРЕННЯ КОМФОРТНОГО ТА СТІЙКОГО МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	208
Башкатова З.О., Бородай Я.О. АРХІТЕКТУРА ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ КУЛЬТУРИ ТА ІНСТРУМЕНТ ПОКРАЩЕННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	209

Беспалова О.В., Бородай Я.О. ІНТЕГРАЦІЯ «РОЗУМНИХ» ТЕХНОЛОГІЙ В АРХІТЕКТУРІ: РОЗУМНІ БУДИНКИ ТА МІСТА	210
Бровко Я.Ю., Бородай Д.С. РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА РЕНОВАЦІЯ ІСТОРИЧНИХ БУДІВЕЛЬ НА ПРИКЛАДІ САДИБИ ХАРИТОНЕНКА В М. СУМИ	211
Глуходід В.В., Бородай Я.О. РОЛЬ АРХІТЕКТУРИ В СУЧАСНОМУ СВІТІ: ТЕНДЕНЦІЇ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	212
Гордієнко Д.О., Бородай А.С. РЕГЕНЕРАТИВНА АРХІТЕКТУРА: ЯК БУДУВАТИ МІСТА, ЯКІ ПІДТРИМУЮТЬ ПРИРОДУ	213
Гудзенко І.Ю., Бородай А.С. АРХІТЕКТУРНА СПАДЩИНА ГЕТЬМАНЩИНИ НА СУМЩИНІ: СИМВОЛИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ТА КУЛЬТУРНОЇ ПАМ'ЯТІ	214
Гудзенко І.Ю., Бородай А.С. РЕНОВАЦІЯ ТА РЕВІТАЛІЗАЦІЯ АРХІТЕКТУРНИХ ПАМ'ЯТОК: ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСТОРІЇ ТА АДАПТАЦІЯ ДО СУЧАСНИХ УМОВ	215
Гуленко В.В., Срібняк Н.М., ПРО ОСОБЛИВОСТІ РОЗРАХУНКОВИХ СХЕМ КАРКАСУ	216
Дяченко С.С., Бородай Я.О. ЕСТЕТИКА МІНІМАЛІЗМУ В СУЧАСНІЙ АРХІТЕКТУРІ	217
Єпіфанова О.А., Бородай А.С. ІННОВАЦІЙНІ ФАСАДНІ СИСТЕМИ В АРХІТЕКТУРІ: РІШЕННЯ ДЛЯ УТЕПЛЕННЯ, ШУМОІЗОЛЯЦІЇ ТА ЕСТЕТИКИ БУДІВЕЛЬ	218
Жибінов М.М., Бородай Я.О. АДАПТАЦІЯ СТАРИХ БУДІВЕЛЬ ДО НОВИХ ФУНКЦІЙ – ЗБЕРЕЖЕННЯ АРХІТЕКТУРНОЇ АВТЕНТИЧНОСТІ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ	219
Канівець А.М., Бородай А.С. АРХІТЕКТУРА МАЙБУТНЬОГО: ПРОГНОЗИ ТА ІННОВАЦІЇ В ПРОЕКТУВАННІ	220
Канівець А.М., Бородай Я.О. ДИЗАЙН ПРОСТОРУ: ВЗАЄМОДІЯ АРХІТЕКТУРИ ТА ЛАНШАФТУ	221
Колесникова Л.В., Бородай Д.С. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ КОМПЛЕКСНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ В УКРАЇНІ	222
Колодяжний С. В., Ярошенко П.М. ПРО ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ОВОЧІВ	223
Кресан А.О., Бородай Д.С. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬТЕАТРІВ ЯК АРХІТЕКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ	224
Лобода Н., Смирнов В. АНАЛІЗ ГЕОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МІЦНОСТІ ПОПЕРЕЧНИХ ПЕРЕРІЗІВ ЕЛЕМЕНТІВ „ПРАЦЮЮЧИХ” НА ДЕФОРМАЦІЮ ПОПЕРЕЧНОГО ЗГИНУ	225
Лукашенко В.Г., Ярошенко П.М. ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ РІДКИХ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ	226
Макаров Д. С., Ярошенко П. М. ПРО ВАЖЛИВІСТЬ СОРТУВАННЯ І ВЧАСНОГО ВИВЕЗЕННЯ СМІТТЯ.....	227
Мельник І.І., Бородай А.С. ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРИЙОМИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ У ЗАКАРПАТТІ	228
Мірошник М.О., Бородай А.С. РОЗВИТОК МІСЬКОГО ПРОСТОРУ	229
Муштай М. Ю., Ярошенко П. М. ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ГАЗУ В БАЛОНАХ.....	230
Олефір Ю.М., Срібняк Н.М. ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ СТРУКТУРНОЇ ПЛИТИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФОРМИ БАЗОВОГО ЕЛЕМЕНТУ.....	231
Олійник М.Є. ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ЛОГІСТИКИ ПІД ЧАС ПЕРЕВЕЗЕННЯ МАШИНОБУДІВНОГО ОБЛАДНАННЯ.....	232
Олійник М.Є., Баранік М.О. ЗАГАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ТА НОРМАТИВНА БАЗА ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ	233
Почкун А. М., Ярошенко П. М. ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЗЕРНА З ПОЛЯ	234
Праведний М. Д., Андрух С.Л. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У ПРИМІЩЕННІ	235
Скрипка Є.О., Новицький О.П. ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ МОДУЛЯ ДЕФОРМАЦІЇ ҐРУНТОЦЕМЕНТУ.....	236
Срібняк Н.М., Галушка С.А. РЕГУЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ СТРУКТУРНОЇ ПЛИТИ ПОКРИТТЯ	237
Строкач Д.В., Бородай Я.О. ДОЦІЛЬНІСТЬ НОРМУВАННЯ РЕКЛАМИ НА ФАСАДАХ БУДІВЕЛЬ МІСТА СУМИ.....	238
Тендіт Є.В., Богінська Л.О. СУТНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА	239
Тимошенко В.В., Баранік М.О. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ, ФОРМУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ У СФЕРІ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	240
Тимошенко В.В., Колодненко В.М. РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ПРОЕКТУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ЗАВОД КОБЗАРЕНКА».....	241
Халєєв А.С., Новицький О.П. ГЕОІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМИ ВІДХОДАМИ.....	242
Хмара А.О., Бородай А.С. ІСТОРІЯ СУДНОБУДУВАННЯ.....	243
Циркіна К.О., Бородай Я.О. ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ ОГороДЖЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ РОБОЧИХ ЗОН НА БУДІВЕЛЬНОМУ МАЙДАНЧИКУ	244
Чорноштан Л.Є., Бородай Д.С. РЕКОНСТРУКЦІЯ АРХІТЕКТУРНИХ ПАМ'ЯТОК В УКРАЇНІ	245

Шаповалова Є.Е., Бородай А.С. АРХІТЕКТУРА ТА ЕКОЛОГІЯ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ	246
Шарапутіна Т.С., Бородай Д.С. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ В УКРАЇНІ	247
Шарапутіна Т.С., Тараненко С.В. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ВИРІШЕННЯ БФЖК НА ПРИКЛАДІ БФЖК «ДОЛИНА» У М. АМСТЕРДАМ	248
Штибель Д.С., Ярошенко П.М. ПРО ВИКОРИСТАННЯ ПРИЧЕПІВ-ПЕРЕВАНТАЖУВАЧІВ НА ТРАСПОРТУВАННІ ЗЕРНА.....	249

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Мироненко А.Ю., Кісіль Д.О. ОЦІНКА М'ЯЗОВОЇ МАСИ ТА ВНУТРІШНЬОМ'ЯЗОВОЇ ЖИРОВОЇ ІНФІЛЬТРАЦІЇ У СОБАК З ГІПЕРКОРТИЦИЗМОМ	250
Мироненко А.Ю., Кісіль Д.О. ОДНОСТОРОННЯ АТРОФІЯ ЖУВАЛЬНИХ М'ЯЗІВ У СОБАК, КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ.....	251
Романенко А.В., Кісіль Д.О. АНАЛІТИКА РОЗВИТКУ ХВОРОБИ КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА	252
Сидоренко Є.В., Кісіль Д.О. ГНИЛЬЦЕВІ ХВОРОБИ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ	253
Білокуров А.Г. ДІАГНОСТИКА НЕПЛІДНОСТІ У СУК.....	254
Рокочий А.В. АЛЬТЕРНАТИВНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ФЕРТИЛЬНОСТІ КІШОК.....	255
Севастьянов В.В. БІОМАРКЕРИ ПІСЛЯРОДОВОГО СУБКЛІНІЧНОГО ЕНДОМЕТРИТУ У КОРІВ	256
Степаненко А.В. ПРИЧИНИ НЕПЛІДНОСТІ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ.....	257
Стрижиус В.В. ПРОГРАМИ ПРОФІЛАКТИКИ ГІПОКАЛЬЦЕМІЇ В ПРОМИСЛОВИХ МОЛОЧНИХ СТАДАХ.....	258
Грек В.А. КЕТОЗ КОРІВ	259
Коваленко Н.Є. ПЕРСПЕКТИВИ ВІДТВОРЕННЯ СТАДА.....	260
Міняйло Т.О. РОЛЬ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН ПРИ ГЕПАТОПАТОЛОГІЇ	261
Христенко В.А. ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЗАГАЛЬНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ОРГАНІЗМУ У МОЛОДНЯКА ТВАРИНИ ПРИ КОРЕКЦІЇ МІКРОБІОЦЕНОЗУ КИШЕЧНИКА	262
Швець І.В. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВІЯВЛЕННЯ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ОРГАНІЗМІ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН	263
Андрущенко Д.О., Кужель Д.О. АНАТОМІЧНА БУДОВА ЩУКИ ЗВИЧАЙНОЇ ESOX LUCIUS.....	264
Чаплієва Н.В. АФРИКАНСЬКА ЧУМА СВИНЕЙ НА ЧЕРНІГІВЩИНІ ТА ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ЩОДО ЇЇ НЕДОПУЩЕННЯ.....	265
Власенко Є.К. ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ У КОРІВ	266
Ковбасенко Л.В. МЕТОДИКА ЗАПУСКУ АКВАРІУМУ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЗАНЕСЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	267
Мозговий М.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛИШКІВ ЗАБРУДНЮВАЧІВ У ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА.....	268
Нестеренко О.М. АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ЗАСОБІВ	269
Романенко А.В. КРИПТОРХІЗМ КОТЯЧИЙ	270
Демидко О.С., Камбур М.Д., Замазій А. А. ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНИЙ СТАН ОРГАНІЗМУ ТЕЛЯТ ПІД ЧАС ПОЧАТКУ ЖУЙНОГО ПРОЦЕСУ ЗАЛЕЖНО ВІД ФЕТО – ПЛАЦЕНТАРНОГО ЗВ'ЯЗКУ	271
Ігор КОВАЛЕНКО, Іван ФОТІН. ВПЛИВ МІСЦЕВИХ РОСЛИН ЧЕРНІГІВЩИНИ НА ІМУНІТЕТ І ЗДОРОВ'Я БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ	272
Луньова О.Д. КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ, МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У СОБАК.....	273
Войтенко О.О. ОСТЕОСАРКОМА У СОБАК	274
Пиліпака Денис. ПРОЯВ ПАРАГРИПУ -3 У ТЕЛЯТ В УМОВАХ ТОВ «ЛИЩЕ» ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	275
Завірюха Василь. ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНА КАРТИНА ЗА ЕЙМЕРІОЗУ КРОЛИКІВ.....	276
Дар'я СОЛОДКА, Олександра ФОТІНА. ПРОФІЛАКТИКА МАСТИТИВ В УМОВАХ МОЛОЧНИХ ГОСПОДАРСТВ.....	277
Петров В.В. АЛЬТЕРНАТИВНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ДЛЯ СТАЛОГО ПТАХІВНИЦТВА.....	278
Ярмошенко Ю.Г. ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ ЙОДУ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЕКТОПАРАЗИТОЗАМИ РИБИ.....	279
Гулько О.А. ЕЙМЕРІОЗ – ЗАГРОЗА БЛАГОПОЛУЧЧЮ ПТАХІВНИЦТВА.....	280
Деревянченко О.В. РОЛЬ ЗБУДНИКІВ СИФОНАПТЕРОЗУ СОБАКИ КОТІВ В ПЕРЕДАЧІ ІНШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	281
Березюк Є.Д. ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЇ ТА БІОЛОГІЇ ПРЕДСТАВНИКІВ РЯДУ SIPHONAPTERA....	282
Березюк Є.Д. ЕХІНОКОКОЗ – НЕБЕЗПЕЧНА ЗООНОЗНА ІНВАЗІЯ	283
Лівощенко Є.М. КІЛЬКІСТЬ ТРОМБОЦИТІВ У КРОВІ ОВЕЦЬ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ.....	284
Лівощенко Є.М., Павловський В.В. ДИНАМІКА КІЛЬКОСТІ ТРОМБОЦИТІВ У КРОВІ ПЕРЕПЕЛІВ ЯПОНСЬКОЇ ПОРОДИ	285
Лівощенко О. І. ПРОФІЛАКТИКА САЛЬМОНЕЛЬОЗУ - АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОГО ПТАХІВНИЦТВА	286
Лівощенко Є.М., Мальцева А. П. ДИНАМІКА КІЛЬКОСТІ ЕРИТРОЦИТІВ У КРОВІ КАЧОК.....	287

Лівощенко Є.М., Пухальська А. С., Івашук В.П. КІЛЬКІСНІ ЗМІНИ ЕРИТРОЦИТІВ В КРОВІ НА РІЗНИХ СТАДІЯХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ У ІНДИКІВ	288
Титух С. М. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ ЧЕРЕПА РИСІ РУДОЇ І КОТА.....	289
Царькова К. О. ОСОБЛИВОСТІ АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ ЗАЛОЗ ВНУТРІШНЬОЇ СЕКРЕЦІЇ	290
Семисоріна К. М. КОЛО КРОВООБІГУ ПЛОДА	291
Борковський Р.О. ДОСЛІДЖЕННЯ КОМБІКОРМУ НА ПЕСТИЦИДИ ЗА ГАЗО-ХРОМАТОГРАФІЧНИМ МЕТОДОМ В ПТАХІВНИЦТВІ	292
Івашина К.В., Школьнік Р.В. ПОШИРЕННЯ ПІСТРЯКА ЛІСОВАГО НА ПІВНІЧНІЙ УКРАЇНІ	293
Гречко А.С. АКАРОЗИ ДЕКОРАТИВНИХ МУРЧАКІВ	294
Кашук Т.О. АСОЦІЙОВАНІ АКАРОЗИ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН.....	295
Рябоконт Я.В. ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ІНВАЗІЇ КОТІВ СПРИЧИНЕНОЇ ЗБУДНИКОМ <i>OTODECTES CYNOTIS</i>	296
Хуссейн К.О. ЗАХОДИ БОРОТЬБИ ЗА ПЕДИКУЛЬОЗОНОЇ ІНВАЗІЇ.....	297
Шинкарьов Я.С. ЯК УНИКНУТИ ТОКСОПЛАЗМОЗНОЇ ІНВАЗІЇ.....	298
Коленченко В.А., Камбур М.Д., Замазій А. А. АКТИВНІСТЬ ЛЕЙКОЦИТІВ ТА ІНДЕКСИ КРОВІ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ ЗА УМОВ ПОРУШЕННЯ ПРОЦЕСУ ДИХАННЯ.....	299
Калінська А.О. ЛЕПТОСПИРОЗ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ НА ДЕРЖАВНОМУ ТА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	300
Майковський І.Д., Зон Г.А., Івановська Л.Б. СПЕКТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ПАТОЛОГІЇ У ІНДИКІВ	301
Полях Л.В. ВПЛИВ ПРОБІОТИЧНОЇ ДОБАВКИ PURINA FORTIFLORA НА СТАН ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ТА ІМУННУ СИСТЕМУ СОБАК І КОТІВ	302
Швець Х.С. ВИЗНАЧИТИ АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ ПРОБІОТИЧНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ВІДНОСНО БАКТЕРІАЛЬНИХ ІЗОЛЯТІВ	303
Яковлев І.О. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ СОБАК З УРАЖЕННЯМ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА СЕРЦЯ	304
Клюбченко А.С. ОТРУЄННЯ МІКОТОКСИНАМИ ТВАРИН.....	305
Придятько Г.В. ПРОБЛЕМАТИКА ЗАДУХИ РИБИ І СПОСОБИ БОРОТЬБИ З ЦИМ.....	306
Єфименко С.С. ХІМІЧНА АТАКА: ЯК УБЕРЕГТИ СЕБЕ ТА ТВАРИН ВІД ПЕСТИЦИДІВ	307
Приймак Д.О. ОТРУЄННЯ РИБИ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ТА НАСЛІДКИ ДЛЯ ЛЮДСТВА	308
Задерей М.А., Сухоставець Є.І. ВИВЕДЕННЯ ТОКСИЧНИХ РЕЧОВИН З ОРГАНІЗМУ ТВАРИН.....	309
Зінченко С.В., Петрик О.С., Ступаченко Д.С. ОТРУЄННЯ РТУТТЮ: КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ.....	310
Симоненко А.П., Саєнко С.А., Швець Х.С. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ БАБЕЗІОЗУ В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ «ВЕТСЕРВІС», М.СУМИ.....	311
Тимко В.А. БРУЦЕЛЬОЗ ЯК ЗАГРОЗА ЗДОРОВ'Ю ТВАРИН ТА ЛЮДЕЙ	312
Роман Буряк, Олександра Стихун. МОНІТОРИНГ ЕКТОПАРАЗИТІВ В УМОВАХ М. ЧЕРНІГОВА ТА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІГІВСЬКОГО РАЙОНУ	313
Григорій Гаврилюк, Ірина Ліфар. ПРОБЛЕМА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ У ПТАХІВНИЦТВІ: ХТО КОГО?	314
Завадська М.С. ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПІРОПЛАЗМОЗУ СОБАК	315
Тарас Сергійчик. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАСОБІВ ПРОФІЛАКТИКИ БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ У БРОЙЛЕРІВ	316
Швець Р.В. СИНДРОМ ММА У СВИНОМАТОК	317
Швачич Д.В., Сисоєва Т.В., Луцик А.В., Безпарточний Р.С., Єрін М.В., Лісчишина О.О. ДОСВІД ВИЇЗНИХ ОПЕРАЦІЙ ДЛЯ М. ОХТИРКА У МЕЖАХ ВОЛОНТЕРСЬКОГО ПРОЕКТУ «КІШКА»	318
Курасова М.В., Лісчишина О.О. ЩЕПЛЕННЯ ТВАРИН ВІД СКАЗУ В МЕЖАХ ПРОЕКТУ «КІШКА» М. СУМИ ЗА 2024 РІК	319
Луцик А.В., Швачич Д.В., Курасова М.В., Безпарточний Р.С., Єрін М.В., Лісчишина О.О. ДОСВІД ВИЇЗНИХ ОПЕРАЦІЙ ДЛЯ М. БУРИНЬ У МЕЖАХ ВОЛОНТЕРСЬКОГО ПРОЕКТУ «КІШКА»	320
Пилипенко А.Г., Лісчишина О.О. МОНІТОРИНГ КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ВОЛОНТЕРСЬКИХ ОПЕРАЦІЙ В МЕЖАХ ПРОЕКТУ «КІШКА» М. СУМИ З 01.01.2024 ПО 30.09.2024 РІК.....	321
Сисоєва Т.В. ЕЙМЕРІОЗ (КОКЦИДІОЗ) КРОЛИКІВ – НЕВИДИМИЙ ВОРОГ КРОЛІВНИКІВ.....	322
Максименко В.П. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ У СОБАК ТА ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНІ ЗМІНИ	323
Шипа В.П., Кісіль Д.О. ІНФЕКЦІЙНИЙ ПЕРИТОНІТ КОТІВ ЯК СМЕРТЕЛЬНИЙ ВИРОК.....	324
Субіцька М.Н., Кісіль Д.О. УТРИМАННЯ БЕЗПРИТУЛЬНИХ ТВАРИН У КП «ЛАСКА».....	325
Власюк Т.П. ВЕДЕННЯ ДОКУМЕНТАЦІЇ ДЕРЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБИ	326
Цоцорін В. О. АНАЛІЗ СТАТИСТИЧЕМАХ ДАНИХ ЩОДО ВІЯВЛЕННЯ ДИРОФІЛЯРІОЗУ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА М. СУМИ З 2009 ПО 2024 РОКИ.....	327
Тетяничко К. А., Мусієнко Д. О. ВИПАДКИ ВІЯВЛЕННЯ ГЕНЕТИЧНИХ ПАТОЛОГІЙ, ВІЯВЛЕНИХ У ШОТЛАНДСЬКИХ КАПЛОВУВХИХ КІШОК ПІД ЧАС ПРОЕКТУ «КІШКА», М. СУМИ	328

Войтовський І.Д. ПРОФІЛАКТИКА ТА БОРОТЬБА З ІНВАЗІЙНИМИ ХВОРОБАМИ СОБАК НА СУМЩИНІ	329
Чаплієв С.С. ДОСВІД ПЕРСПЕКТИВ ПЕРОРАЛЬНОЇ ІМУНІЗАЦІЇ ДИКИХ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН У ЧЕРНІГІВСЬКОМУ РАЙОНІ.....	330
Гребеник В.В. ПРАВОБІЧНЕ ЗМІЩЕННЯ СЕЧУГА У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	331
Жоломко В.М. ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ХХІ СТРОРІЧЧЯ	332
Жоломко В.М. ХРОНІЧНА ХВОРОБА НИРОК У КОТІВ	333
Овчаренко М.Г., Сидоренко Б.В. ЗАСТОСУВАННЯ ГОРМОНАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ У ДРІБНИХ ТВАРИН.....	334
Сидоренко Б.В., Овчаренко М.Г. ІМУНОЛОГІЧНА КАСТРАЦІЇ КНУРІВ	335
Хряпіна О.В. ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З БЕШИХОЮ СВИНЕЙ В ГОСПОДАРСТВІ «ТАВРІЙСЬКІ СВИНІ»	336
Тюріна К.С. ХРОНІЧНА ЕНТЕРОПАТІЯ	337
Тюріна К.С. ІДЕОПАТИЧНИЙ ЦИСТИТ	338
Литвин Р.С. ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ ЛІМФИ БДЖІЛ ШЕСТИ ВІКОВИХ ГРУП.....	339
П'ятих С. А. ЗАХВОРЮВАННЯ НА СКАЗ ДОМАШНІХ ТВАРИН І ПРОФІЛАКТИЧНІ ДІЇ ЩОДО ЦЬОГО	340
Власюк Т.П. БІЛОМ'ЯЗОВА ХВОРОБА (НЕДОСТАТНІСТЬ СЕЛЕНУ)	341
Субіцька М. Н. ПАРВОВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ СОБАК.....	342
Шипа В.П. КИШКОВА НЕПРОХІДНІСТЬ ТА ІНВАГІНАЦІЯ	343
Дронова К. В. ЗАХВОРЮВАННЯ НИЖНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ПТАХІВ.....	344
Альошина М.Е. ВАЖЛИВІСТЬ РЕГУЛЯРНИХ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ОГЛЯДІВ ТА СВОЄЧАСНОЇ ВАКЦИНАЦІЇ ДРІБНИХ ДОМАШНІХ ТВАРИН	345
Ковпак В.Д. ОСОБЛИВОСТІ ВАКЦИНОПРОФІЛАКТИКИ ПТИЦІ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО ПТАХІВНИЦТВА.....	346
Андрійчук А.А. АНАЛІЗ СПОСОБІВ ОБРОБКИ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ.....	347
Поляк К., Ірклівська К. НЕОСПОРОЗ – ІСНУЮЧА ЗАГРОЗА СКОТАРСТВА.....	348
Овчар Ю. СТВОРЕННЯ КРОЛЕФЕРМИ НА ВЛАСНОМУ ГОРОДІ.....	349
Овчар Ю. ПРОФІЛАКТИКА КЕТОЗУ У ДІЙНИХ КОРІВ.....	350

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ

Пороскун С.С. ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ І СУТНІСТЬ КОНЦЕПЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО МАРКЕТИНГУ МІСТА	351
Зюзько А.Г. ВПЛИВ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ НА ПОВЕДІНКУ СПОЖИВАЧІВ.....	352
Штукіна А. О., ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА НА ПОВЕДІНКУ СПОЖИВАЧІВ	353
Нечипоренко М.О. РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ЦІНОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА.....	354
Шаповал М. А. ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	355
Брижик К.С. ПЛАНУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ НАПРЯМІВ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	356
Горобець Д.О. РОЗВИТОК МАРКЕТИНГУ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	357
Горобець К.В. МАРКЕТИНГОВЕ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ КОМПАНІЇ	358
Хвостенко А.В. МОБІЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ: ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕКЛАМИ НА СМАРТФОНАХ.....	359
Погуляка А.С. МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЙНОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА	360
Циганій В. МАРКЕТИНГ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОСУВАННЯ БРЕНДУ.....	361
Ободєєва Ю.Ю. УПРАВЛІННЯ БАНКІВСЬКИМ МАРКЕТИНГОМ	362
Петухова М. В. СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ СНАУ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМУНІКАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	363
Павленко А. РИЗИКИ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ У СУЧАСНИХ УМОВАХ В УКРАЇНІ	364
Осипенко Д. В. МАРКЕТИНГОВЕ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	365
Приходська А.Д. РОЗВИТОК ЕКОЛОГІЧНОГО МАРКЕТИНГУ ЯК НЕОБХІДНІСТЬ СЬОГОДЕННЯ.....	366
Медведев В.І. ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВПЛИВ ТАРГЕТОВАНОЇ РЕКЛАМИ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ	367
Сова Д.О. ВИЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В ПРИЙНЯТТІ МАРКЕТИНГОВИХ РІШЕНЬ	368
Прокопенко К.О. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В СУЧАСНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ.....	369
Макаренко А. МАРКЕТИНГ ЯК БАЗОВА КОНЦЕПЦІЯ РИНКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	370
Бондаренко Я.І. ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РИНКІВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	371
Колодченко С.О. ЗВ'ЯЗОК ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІЙ АДМІНІСТРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ З РЕАЛІЗАЦІЇ ПАЛЬНОГО.....	372
Воробйов І. О. ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНІ ПІДХОДИ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.	373

Сербіна А.С. ІНТЕГРАЦІЯ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ.....	374
Голуб Ю.С. ОСОБЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВА	375
Левченко Л.В. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА.....	376
Брижик С.М. ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ПРОСУВАННЯМ ТОВАРІВ	377
Дудченко А.В. ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ПІДХОДІВ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА	378
Olayiwola Sarafadeen Olasile IMPROVEMENT OF THE MANAGEMENT SYSTEM AT ENTERPRISE	379
Олексенко В.Ю. УПРАВЛІННЯ МОТИВАЦІЄЮ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ	380
Рітікова А.Ю. ЛІДЕРСТВО ЯК КАТАЛІЗАТОР ІННОВАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В СУЧАСНОМУ БІЗНЕСІ.....	381
Слюсарев Д.С. ЩОДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОЇ СФЕРИ	382
Харченко В.В. ВПЛИВ ПРОЦЕСІВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ІНФОРМАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ВІТЧИЗНЯНИХ ЗВО	383
Хоролець Б.О. АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА ЯК НАЙПЕРСПЕКТИВНІШИЙ НАПРЯМ В УПРАВЛІННІ ЕНЕРГОСЕКТОРОМ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	384
Клименко М.В. ЕКОНОМІЧНЕ СТИМУЛЮВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В КОНТЕКСТІ АДАПТАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОСЕКТОРОМ ДО УМОВ ВІЙНИ	385
Голуб І.О. ФІНАНСОВА СТРАТЕГІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЇ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	386
Білоус Є.С. СТРАТЕГІЇ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	387
Бондаренко С.Л. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ	388
Шпетний В.В., Турчина С.Г. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ	389
Кіях І.А. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В УКРАЇНСЬКИХ ЕНЕРГОКОМПАНІЯХ: СТАН ТА АДАПТАЦІЯ ДО УМОВ ВІЙНИ	390
Гома О.О. ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ В УПРАВЛІННІ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ: ВІТЧИЗНЯНА ПРАКТИКА ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД	391
Воліна О.О. ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В БІЗНЕСІ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ	392
Гавриш А. І. МІКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РИНКУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ	393
Грушка З.Т. МІКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РИНКУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ В УКРАЇНІ	394
Карбанова К.М. РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ФРАГМЕНТАЦІЇ.....	395
Коваль А.Ю. РОЛЬ СОЦІАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В МІКРОЕКОНОМІЧНІЙ ТЕОРІЇ ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	396
Костюченко В.П. ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ПЛАНУВАННЯ ГРОШОВОГО ОБІГУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	397
Масловська Д. А. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ЯК КЛЮЧОВІ ЧИННИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	398
Пилипенко М.В. ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	399
Пігуль А.В. МІКРОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РИНКУ МОЛОКА В УКРАЇНІ.....	400
Сайко І.О. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА СТРУКТУРУ ТА ДИНАМІКУ РИНКОВОЇ КОНКУРЕНЦІЇ.....	401
Бабич О. А. ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В РОСЛИННИЦТВІ	402
Кожухов Є.В. РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ В ДИСТРИБУЦІЇ ТОВАРІВ FMCG.....	403
Кравченко Р.С. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ.....	404
Радченко С.А. ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ БІРЖОВОЇ ТОРГІВЛІ НА РИНКУ АГРАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ УКРАЇНИ.....	405
Таранченко К. М. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ФОРМАТУ ТОРГОВО-СЕРВІСНОЇ МЕРЕЖІ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА НЕОБХІДНІСТЬ ІННОВАЦІЙ ДЛЯ ЇЇ РОЗВИТКУ	406
Мостовий С.В. ОЦІНКА РИНКОВИХ ПЕРСПЕКТИВ ТА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ РИТЕЙЛ-СТРАТЕГІЙ З ПЕРЕРОБКИ ТА ЗБУТУ МОРЕПРОДУКТІВ В УКРАЇНІ	407
Гурінов Д.А. ГАРАНТІЇ ТА КОМПЕНСАЦІЇ В СИСТЕМІ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ.....	408
Cheng Xiangliu, CONCEPTUAL APPROACHES TO THE DEFINITION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF TERRITORIES	409
Luo Shizeng. THE ESSENCE AND COMPONENTS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF LOCAL TERRITORIES.....	410
Huang Xingjie THEORETICAL BASIS OF ADMINISTRATIVE MANAGEMENT IN AGRICULTURAL ENTERPRISE MANAGEMENT	411
Стецієнко С.О. ПІДХОДИ ПО УДОСКОНАЛЕННЮ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА	412
Шерстюк Ю.О., Хромушина Л.А. УПРАВЛІНСЬКІ ІННОВАЦІЇ В СУЧАСНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ.....	413

Дегтяренко О.І., Могильна Л.М. СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	414
Шкатуленко А.В., Стоянець Н.В. СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	415
Ребрей К.С., Ткаченко В.В. УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ	416
ЛЕБІДЬ Ю.В. ХРОМУШИНА Л.А. ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ	417
Дегтяр А.В., Могильна Л.М. ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ І РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ НА ПІДПРИЄМСТВІ	418
ТІЩЕНКО М.О., ХАРЧЕНКО Т.М. ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ В ТУРБУЛЕНТНИХ УМОВАХ.....	419
Бондар А.В. ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	420
Березов І.А. АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	421
Скорпан С.І. АГРАРНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ ЯК ДРАЙВЕР ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ	422
Мартинченко С.В. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ ТА КАТЕГОРИЗАЦІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО КОНТЕНТУ ПРЕЗЕНТАЦІЙ.....	423
Обуховська В.В. АНАЛІЗ ЧИННИХ СИСТЕМ ОБЛІКУ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ	424
Анцібор А.Е. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	425
Олефіренко Д.В. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ.....	426
Бабуров Д.В. МЕТОДИ ОБРОБКИ ТА АНАЛІЗУ ЗОБРАЖЕНЬ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТОМ	427
Яковчук Д.О. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИЯВЛЕННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ	428
Богдановський Д.В. РОЛЬ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ (GIS) У СУЧАСНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ	429
Курило І.М. ДЕЯКИ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ TELEGRAM-БОТУ ДЛЯ МОНІТРОНІГУ ПРОДАЖІВ	430
Поляков Є.В. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ СУПРОВОДЖЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СУМСЬКОЇ БІЗНЕС-ШКОЛИ	431
Сергієнко В.Ю. МЕТОДИ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ТА РЕГРЕСІЇ У АНАЛІЗІ ВРОЖАЙНОСТІ	432
Прокопенко Б. В. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У КЕРУВАННІ СКЛАДСЬКИМ ГОСПОДАРСТВОМ	433
Харченко Є.В. ОСОБЛИВОСТІ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ У НЕСТРУКТУРОВАНІХ ДАНИХ	434
Богдановський Д.В. ВИКОРИСТАННЯ BIG DATA ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	435
Пронь Я.С. МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРСОНАЛУ В ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	436
Рудиченко З.Ш. ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ОСВІТИ	437
Хижняк І.М. МОДЕЛІ ФІНАНСУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ОСВІТИ	438
Басенкова Т.Г. ДІАГНОСТИКА ДЕРЖАВНОЇ ПРОГРАМИ ПІЛЬГОВОГО КРЕДИТУВАННЯ «ДОСТУПНІ КРЕДИТИ 5-7-9%» В УКРАЇНІ.....	439
Шкатуленко А.В. СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	440
Соколов М. В. МЕХАНІЗМИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ В АГРАРНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	441
Рубан С. І. СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	442
Міхно В. В. МЕТОДИ І МОДЕЛІ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНИМИ РИЗИКАМИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРИВАТНОГО АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА	443
Кузнецов В. І., ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ СТРАТЕГІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ.....	444
Забара Д. В., Максименко Д. В. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ПРОДУКЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА.....	445
Гулько С. Є. СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	446
Леоненко Р. В., Максименко Д. В. СПЕЦИФІКА ФОРМУВАННЯ БРЕНДУ КОМУНАЛЬНОЇ УСТАНОВИ	447
Рудявка Є. І. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ МАЛИХ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ	448
Хрін Д. І. АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ КОМПАНІЙ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ	449

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Савченко Є. В. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ЕЛЕКТРО-ІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗОВНІШНІХ ШАРІВ НАПРАВЛЯЮЧИХ ПОВЕРХОНЬ	450
Тесленко О.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОВЕДЕННЯ МЕХАНІЗОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ У ГОСПОДАРСТВАХ РІЗНОЇ ФОРМИ ВЛАСНОСТІ	451
Козир А. М. ТИПИ ТА ОСОБЛИВОСТІ МАШИН ДЛЯ ВОРУШІННЯ І ЗГРІВАННЯ СІНА: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ	452
Рубякін В.Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСУ САМОЗГРІВАННЯ СІНА В РУЛОНАХ	453
Луценко С.В. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА PLC-МЕРЕЖ	454
Луценко С.В. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ АСКОВЕ	455
Однолеток М.Д., Бондарев С.Г. ПРОБЛЕМА ПОВЕРХНЕВОЇ МІЦНОСТІ ДЕТАЛЕЙ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ ПРИ ТЕРТІ	456
Постолатій В.В. ВПЛИВ ЕЛЕКТРОІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ НА СКЛАД І ВЛАСИВОСТІ ДЕТАЛЕЙ З АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ	457
Чешко А.С. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ СЕПАРАТОРІВ БСХ-200	458

ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Алексєєнко А.О. ФЕРМЕНТАЦІЯ У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБА: РОЛЬ ДРІЖДЖІВ І ЗАКВАСКИ	459
Бабенко Б.В. ІННОВАЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЯХ ПРИГОТУВАННЯ ДЕСЕРТІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ХАРЧОВИМИ ОБМЕЖЕННЯМИ	460
Бондаренко Ж.О. ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ВИКОРИСТАННЯ ГУАРОВОЇ КАМЕДІ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	461
Бредун Д.В., ТЕХНОЛОГІЇ ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ ЦУКРУ У КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБАХ	462
Булега В.Ю., ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОЛОГІЧНИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	463
Бушнєва А.О., РОЗРОБКА МАРИНАДУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СМАКОВИХ ЯКОСТЕЙ КУРЯЧИХ СНЕКІВ	464
Буяло Є.С. ПЕРСПЕКТИВНІ ВИНОГРАДАРСЬКІ ТА ВИННІ РЕГІОНИ УКРАЇНИ	465
Васильєв В.М., ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ОБРОБКИ ПРОДУКЦІЇ АКВАКАУЛЬТУРИ	466
Волощук К.І. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КРІОПОРОШКІВ ТА ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН	467
Ворожко І.Р. ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ АБРИКОСУ В ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОБНОЇ БУЛОЧКИ	468
Гончаренко Я.В. ПЛАНТАРНЕ ХАРЧУВАННЯ, ЯК СУЧАСНИЙ ХАРЧОВИЙ ТРЕНД	469
Губа О.О., АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ БІЛОКУМІСНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	470
Губа С.О., ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ МАРИНОВАНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	471
Джулай Д.Р. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ АМАРАНТОВОГО БОРОШНА	472
Дорогокупля В.О. ЕКО ТРЕНДИ ЗАСТОСУВАННЯ КОНОПЛЯНОЇ ПРОДУКЦІЇ В СУЧАСНИХ ГОТЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	473
Дроздова А.О. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	474
Євдокименко Ю.В. ВИКОРИСТАННЯ ОВОЧЕВИХ ПОРОШКІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	475
Жук В.В. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУБЛІМОВАНИХ ЯГІД У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	476
Жук В.В., РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗЛАКТОЗОГО ЙОГУРТУ З СУБЛІМОВАНИМИ ЯГОДАМИ	477
Карачов В.В. РОЗРОБКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО НАПОЮ НА ОСНОВІ СУХОГО МОЛОКА	478
Кас'яненко А.Р., Конєва М.О. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОРОШКУ МАНГО В МЕНЮ ГОТЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ	479
Кіашко М.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХОЛОДНИХ СТРАВ ІЗ РИБИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОРОШКУ КУНЖУТУ	480
Коваленко М.Є., ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИРОБНИЦТВА СІРІВ З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ ЇХ ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК	481
Користов В.Л. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРОВОГО ПЕЧИВА З ВИКОРИСТАННЯМ ШРОТУ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХУ	482
Кучерина О.О., ВИЗНАЧЕННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПАСТИЛИ ІЗ ПІДВИЩЕНОЮ ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ	483
Марченко Д.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ ЗА РАХУНОК ДОДАВАННЯ БОРОШНА ГОРІХОВОГО	484
Матосов А.В. МОРКВЯНИЙ ПОРОШОК ЯК УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТА ПОЖИВНИЙ ІНГРЕДІЄНТ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ	485

Омельчук К.В., Сабадаш М.С. РОЗВИТОК ЗДОРОВИХ СНЕКІВ ТА ЇХ ПОПУЛЯРНІСТЬ СЕРЕД МОЛОДІ.....	486
Плиско О.В. ВИКОРИСТАННЯ ЧЕРВОНИХ ВОДОРОСТЕЙ, ЯК НАТУРАЛЬНО БАРВНИКА ДЛЯ РОСЛИННОГО М'ЯСА	487
Пономаренко В.І. ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТІВ.....	488
Семікопенко М.Ю., ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ВИДІВ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКТІВ	489
Старинський О.О. АЛЬТЕРНАТИВИ В ЗАСТОСУВАННІ НІТРИТНИХ СПОЛУК ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА М'ЯСОПРОДУКТІВ.....	490
Убоженко Ю.Д. ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ М'ЯСА ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ КІСТОК.....	491
Ходоренко М.С. ХАРЧОВІ ВОЛОКНА У РАЦІОНІ ХАРЧУВАННЯ	492
Ходоренко М.С., ХАРЧОВА ПОВЕДІНКА ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	493
Циганок В.Г., ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ДОБАВОК У ХЛІБОПЕЧЕННІ.....	494
Чебаненко Є.В. ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ОБРОБКИ НА СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ БОБОВИХ КУЛЬТУР.....	495
Черняков В.А. МЕТОДИ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ СНЕКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	496
Чесной М.А., ВИНОРОБНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА СЕНСОРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ІГРИСТОГО НАПОЮ FRAGOLINO.....	497

ЮРИДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Баєва Д.С. ШЛЮБНИЙ ДОГОВІР В УКРАЇНІ, ЯК ПРАВОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗАХИСТУ МАЙНОВИХ ІНТЕРЕСІВ ПОДРУЖЖЯ ТА ЗАПОБІГАННЯ КОНФЛІКТАМ	498
Баранік А.В, ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДЕРЖАВНОГО АГРАРНОГО РЕЄСТРУ	499
Бондаренко В.О.ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	500
Бончукова Д. С. ВИКОНАННЯ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОГО ДОГОВОРУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	501
Борман М.О., Ероглу А. ОКРЕМІ АСПЕКТИ ОСВІТНЬОЇ МІГРАЦІЇ В УМОВАХ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	502
Брижань Ю.В.ДО ПИТАННЯ МЕДІАЦІЙНОГО ЗАСТЕРЕЖЕННЯ В КОЛЕКТИВНОМУ ДОГОВОРІ ЩОДО ВИРІШЕННЯ КОЛЕКТИВНИХ ТРУДОВИХ СПОРІВ.....	503
Гурін Д.Т. «РІЗНІ ОБ'ЄКТИВНІ СТОРОНИ ТЕРОРИЗМУ»	504
Демченко А.І. ПРИНЦИП СВОБОДИ ДОГОВОРУ.....	505
Долгушев М.І. РЕЦЕПЦІЯ РИМСЬКОГО ПРАВА В ЮРИДИЧНІЙ ОСВІТІ СЕРЕДНЬОВІЧНОЇ ЄВРОПИ: ОКРЕМІ АСПЕКТИ.....	506
Дорошенко А. ДЕРЖАВНИЙ СУВЕРЕНІТЕТ В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	507
Зленко С.М.СПРАВЕДЛИВИЙ СУД В КОНТЕКСТІ ПРОЦЕСУАЛЬНИХ ГАРАНТІЙ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ	508
Іщенко А. О. ПРАВОПОРУШЕННЯ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ	509
Корольова Ю.М. ІНСТИТУТ РЕЄСТРОВАНОВОГО ПАРТНЕРСТВА: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ	510
Кривонос А. ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РЕАЛІЗАЦІЮ ПРАВ ЛЮДИНИ	511
Кубишкін Д.О. ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ СУБ'ЄКТІВ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ПРОТИ ДОВКІЛЛЯ ТА ЕКОЦИДУ	512
Кузнєцов А.С. ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРАВОВОГО СТАТУСУ СУБ'ЄКТІВ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ПРАВОТВОРЧОСТІ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	513
Кулібаба О.О.ЗУСТРІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	514
Лаврик Н.О. ПРАВО ВЛАСНОСТІ: ЕВОЛЮЦІЯ МІЖНАРОДНО-ПРАВОВОГО ВИЗНАННЯ	515
Легка С. А. ШЛЮБНИЙ ДОГОВІР: ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ ТА УКРАЇНИ	516
Либань О. О.ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОГОВОРІВ В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ УКЛАДЕННЯ ТА ВИКОНАННЯ ДОГОВОРІВ В ЕЛЕКТРОННІЙ ФОРМІ.....	517
Литвиненко О.С. ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ФІЗИЧНИХ ОСІБ-ПІДПРИЄМЦІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	518
Ляскевич М.О. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУАЛЬНОГО СТАТУСУ ТРЕТІХ ОСІБ У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ	519
Лях Л., Ніколенко Д. ЗВІЛЬНЕННЯ З РОБОТИ ЗА ПРОГУЛ ПІД ЧАС ПОВІТРЯНОЇ ТРИВОГИ	520
Мазний В.Ю.ПРОБЛЕМАТИКА ПРОВЕДЕННЯ СЛІДЧИХ ДІЙ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ	521
Мелешко В. С. ОСОБЛИВОСТІ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ: ВЗАЄМОДІЯ МІЖНАРОДНОГО КРИМІНАЛЬНОГО СУДУ І УКРАЇНИ.....	522

Мельник В.В. ІНФОРМАЦІЙНЕ ПРАВО ЯК ОСНОВА ДЛЯ РОЗВИТКУ Е-УРЯДУВАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ НА ДОСТУП ДО ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ	523
Мойсенко Ю.О. МУНІЦИПАЛЬНІ РЕФОРМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	524
Москаленко Д.Ю. ЕКОЛОГІЧНІ ФУНКЦІЇ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ: РОЛЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	525
Носова А.С. ЩОДО ПЕВНИХ ВПРОВАДЖЕНИХ ОБМЕЖЕНЬ ВІДНОСНО ЗЕМЕЛЬНИХ ПРАВ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	526
Пасльон С.І. ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН І РЕКОМЕНДАЦІЇ	527
Райденко Б. ЮРИДИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПРАВОПОРУШЕННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	528
Рожкова Ю.Ю. ЗЕМЕЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ	529
Сіробаба С.О. ІМУНІТЕТИ ГЛАВ ДЕРЖАВ У МІЖНАРОДНОМУ КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ	530
Синявін В.Л. МОНІТОРИНГ СТАНУ ҐРУНТІВ ТА ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬ	531
Смоленко Є.Г. ПРАВОВІ ГАРАНТІЇ ЩОДО СУДОВОГО ЗАХИСТУ СПЕЦІАЛЬНИХ ПРАВ ОСОБИ НА ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ	532
Снежко А.О. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДУ	533
Солдаткін І.В. ПРИНЦИПИ СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ЩОДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТ ТА ГРОМАД	534
Солдаткін С. В. ПОНЯТТЯ "АГРАРНА СФЕРА": ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ	535
Ткаченко К.Л. ДОКАЗИ ТА ДОКАЗУВАННЯ У СПРАВАХ ПРО ВИЗНАННЯ СПАДЩИНИ НА ЗЕМЕЛЬНУ ДІЛЯНКУ ВІДУМЕРЛОЮ	536
Удовенко Р.П. НОРМАТИВНЕ ЗАКРІПЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРАВ ЛЮДИНИ І ГРОМАДЯНИНА В НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ	537
Устінюв В.ПРАВОВІ ЗАСАДИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	538
Шандар М.М. ПРАВОВІ НАСЛІДКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ПІСЛЯ РАТИФІКАЦІЇ РИМСЬКОГО СТАТУТУ	539
Шевченко Д. ФІНАНСОВА НЕСТАБІЛЬНІСТЬ ТА ДЕФІЦИТ БЮДЖЕТУ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА НА СЬОГОДНІ	540
Ющенко В.О., Явуз Ю, ЩОДО ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ	541
Бабинець К. О., Марченко І. А. ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ	542