

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE**

**НАУКА, ОСВІТА, ТЕХНОЛОГІЇ І СУСПІЛЬСТВО:
НОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ**

**SCIENCE, EDUCATION, TECHNOLOGY AND SOCIETY:
NEW RESEARCH AND PERSPECTIVES**

**Збірник тез доповідей
Book of abstracts**

**Частина 2
Part 2**



**20 вересня 2022 р.
September 20, 2022**

**м. Полтава, Україна
Poltava, Ukraine**





**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE**

**НАУКА, ОСВІТА, ТЕХНОЛОГІЇ І СУСПІЛЬСТВО:
НОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ**

**SCIENCE, EDUCATION, TECHNOLOGY AND
SOCIETY: NEW RESEARCH AND PERSPECTIVES**

**Збірник тез доповідей
Book of abstracts**

**Частина 2
Part 2**

**20 вересня 2022 р.
September 20, 2022**

**м. Полтава, Україна
Poltava, Ukraine**



УДК 33
ББК 65

Наука, освіта, технології і суспільство: нові дослідження і перспективи: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 20 вересня 2022 р.): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2022. Ч. 2. 78 с.

У збірнику тез доповідей представлено матеріали учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Наука, освіта, технології і суспільство: нові дослідження і перспективи» з:

Буковинський державний медичний університет

Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної продукції»

Відокремлений структурний підрозділ «Ірпінський фаховий коледж» Національного університету біоресурсів і природокористування України»

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Вінницький національний аграрний університет

Волинський національний університет імені Лесі Українки

ВСП «Дубенський педагогічний фаховий коледж РДГУ»

ВСП Васильківський фаховий коледж НАУ

Головне управління ДСНС України у Херсонській області

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Державний торговельно-економічний університет

Державний університет «Житомирська політехніка»

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Донбаська державна машинобудівна академія

Донецький національний університет імені Василя Стуса

Житомирський міський центр науково-технічної творчості учнівської молоді

Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Інститут механіки та автоматики агропромислового виробництва НААН

Інститут права ім. Князя Володимира Великого МАУП

КЗ «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського

КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»

Київський національний університет будівництва і архітектури

Київський національний університет ім. Т. Г. Шевченка

Київський національний університет технологій та дизайну

Київський університет імені Бориса Грінченка

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

Львівський національний університет імені Івана Франка

Льотна академія Національного авіаційного університету

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Національна академія наук України

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Національний університет фізичного виховання і спорту України

**Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції
«Наука, освіта, технології і суспільство: нові дослідження і перспективи»**

**Одеський національний медичний університет
Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського
Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника
Рівненський державний гуманітарний університет
Спеціалізована прокуратура у військовій та оборонній сфері Офісу Генерального прокурора України
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Український гуманітарний інститут
Український державний університет ім. М. П. Драгоманова
Український державний університет науки і технологій
Фаховий коледж бізнесу та аналітики
Харківський державний професійно-педагогічний фаховий коледж імені В. І. Вернадського
Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна
Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова
Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка
Черкаський національний університет ім. Богдана Хмельницького**

У збірнику тез доповідей висвітлюються результати наукових досліджень з актуальних питань науки, освіти, технологій і суспільства.

Тематика конференції охоплює актуальні проблеми: педагогічних наук; філологічних наук; архітектури та мистецтвознавства; економічних наук; юридичних наук; медичних наук; біологічних наук; сільськогосподарських наук; ветеринарних наук; технічних наук; історичних наук; філософських наук; географічних наук; культурології; фізичного виховання та спорту; державного управління; соціальних комунікацій.

Видання розраховане на науковців, викладачів, працівників органів державного управління, студентів вищих навчальних закладів, аспірантів, докторантів, працівників державного сектору економіки та суб'єктів підприємницької діяльності.

ЗМІСТ
CONTENTS

СЕКЦІЯ 7. АРХІТЕКТУРА ТА МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО SECTION 7. ARCHITECTURE AND ART HISTORY	8
<i>Ольховська О. В., Трошкіна О. А.</i> ВПЛИВ СУЧАСНОГО МИСТЕЦТВА НА ЕСТЕТИЧНІ ЯКОСТІ ПУБЛІЧНОГО ПРОСТОРУ	8
<i>Зінченко А. Г.</i> ПРОЕКТУВАННЯ ПЕРСОНАЖА ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ	9
СЕКЦІЯ 8. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ SECTION 8. ECONOMIC SCIENCES	11
<i>Галич Н. С., Гончарук А. І.</i> ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	11
<i>Гурська Л. Л.</i> ЕФЕКТИВНЕ ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ	12
<i>Дядій В. О.</i> ПОДАТКОВІ ЗМІНИ В ЗАКОНОДАВСТВІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	14
<i>Мендела І. Я.</i> SMM-МАРКЕТИНГ ТА ЙОГО ПЕРЕВАГИ	16
<i>Філоненко І. С.</i> ДОТРИМАННЯ ПРИНЦИПІВ МІЖНАРОДНОГО КОДЕКСУ ЕТИКИ ПРОФЕСІЙНИХ БУХГАЛТЕРІВ ЯК ЗАПОРУКА УСПІХУ ПРОФЕСІЙНОГО БУХГАЛТЕРА.....	17
СЕКЦІЯ 9. ЮРИДИЧНІ НАУКИ SECTION 9. LEGAL SCIENCES	19
<i>Савченко А. М.</i> ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ЕКОЛОГО-ПРАВОВИХ НОРМ ЄС В ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ	19
<i>Сиводєд І. С.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПОЧАТКУ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ ВІДНОСНО ПРАВОПОРУШЕНЬ, ЯКІ БУЛИ ВЧИНЕНІ НА ОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ УКРАЇНИ	20

СЕКЦІЯ 10. МЕДИЧНІ НАУКИ SECTION 10. MEDICAL SCIENCES	22
<i>Бойко Ю. І.</i> ВІЛ-АСОЦІЙОВАНА КОГНІТИВНА ДИСФУНКЦІЯ	22
<i>Бойко Ю. І., Москалюк В. Д.</i> ВПЛИВ АНТИРЕТРОВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ НА НАВАНТАЖЕННЯ ВІЛ У КРОВІ ТА ЛІКВОРИ	23
<i>Крічфалушій О. П., Савка Ю. М., Сливка Я. І.</i> МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕНДОТЕЛІЯЛЕЖНОЇ ВАЗОДИЛЯТАЦІЇ НА ОСНОВІ ПАРАМЕТРІВ СКЛАДОВИХ КОМПОНЕНТІВ МАСИ ТІЛА У ОСІБ ЧОЛОВІЧОЇ СТАТІ	25
<i>Рудан І. В.</i> ПОРІВНЯННЯ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С НА ФОНІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА БЕЗ НЕЇ	27
<i>Rudan I. V.</i> TREATMENT SCHEMES FOR PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS C IN COMBINATION WITH HIV INFECTION	28
<i>Фучко О. Л.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПОЄДНАНОЇ ПЕЧІНКОВО-ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ НА РЕПРОДУКТИВНУ ФУНКЦІЮ ЖІНОК	29
<i>Шнейдерман С. І.</i> ВІРТОПСІЯ ЯК ДОПОМІЖНИЙ МЕТОД СУДОВО-МЕДИЧНОГО ТА ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНОГО РОЗТИНУ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ	31
СЕКЦІЯ 11. БІОЛОГІЧНІ НАУКИ SECTION 11. BIOLOGICAL SCIENCES	35
<i>Качмар О. С., Кобилецька М. С.</i> ВПЛИВ ЗАСОЛЕННЯ НА ОСНОВНІ ПІГМЕНТИ РОСЛИН	35
<i>Rohova M., Kovalenko V., Shkotova L. V., Voloshyna I. M.</i> MAIN PROPERTIES OF <i>LACTOBACILLUS FERMENTUM</i>	37
СЕКЦІЯ 12. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ SECTION 12. AGRICULTURAL SCIENCES	39
<i>Барський Д. О.</i> ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ	39
<i>Безбах І. В., Крохальова А. А., Філіпова Л. Ю.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНСЕРВУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕЧІСТЬ ПРОДУКТІВ	41

Вотик В. О. ХІМІЧНИХ ЗАХОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ НУТУ	42
Зубарева Л. І., Кобилюк О. Г., Крохальова А. А. СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ АНАЛІЗУВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ КОНТАМІНАЦІЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ПРОЦЕСІ ПЕРЕРОБЛЕННЯ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ	44
Лесновська О. В., Санжара Р. А. ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИКОРИСТАННЯ В РАЦІОНАХ ГОДІВЛІ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ БІОЗИМ СИМБІО.....	46
Побережець Ю. М., Яремчук О. С., Разанова О. П., Скоромна О. І. ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРЕПЕЛІВ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ.....	48
Філіпова Л. Ю., Ракуленко Н. А., Безбах І. В. ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ БІЛКОВОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	50
Шкатула Ю. М. КОНТРОЛЮВАННЯ БУР'ЯНІВ В АГРОЦЕНОЗАХ ГОРОХУ	51
Філіпова Л. Ю., Зубарева Л. І. ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ІЗ ЗАДАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	53
СЕКЦІЯ 13. ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ SECTION 13. VETERINARY SCIENCES	55
Фаріонік Т. В. ПОКАЗНИКИ М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ БУГАЙЦІВ ЗА ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБАВОК З ВІТАМІНОМ Е І СЕЛЕНОМ	55
Філіпенко О. В. ВПЛИВ ЕЙМЕРІОЗУ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ІНВАЗОВАНИХ ЯГНЯТ	59
СЕКЦІЯ 14. ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ SECTION 14. PHILOSOPHICAL SCIENCES	61
Скальська Д. М. ФІЛОСОФСЬКІ ПЕРСПЕКТИВИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ПРОГРАМ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ.....	61

<i>Шевчук А. В.</i> ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ ХРИСТИЯНСЬКОЇ ТА БОГОСЛОВСЬКОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ	63
СЕКЦІЯ 15. КУЛЬТУРОЛОГІЯ SECTION 15. CULTUROLOGY	65
<i>Савич А. В.</i> ЭКОГУМАНИЗМ СОВРЕМЕННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ.....	65
СЕКЦІЯ 16. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ SECTION 16. PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS	67
<i>Грабик Н. М., Грубар І. Я., Яремій М. В.</i> ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА ЗАНЯТТЯХ З ПІПІСНИ	67
<i>Бишевец Н. Г., Гончарова Н. М.</i> ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ІКТ-КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	69
<i>Лопатюк О. В.</i> ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	71
<i>Шкрібтій Ю. М., Корольчук Б. В.</i> СКЛАДОВІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНОСТІ ТРЕНЕРА З ПЛАВАННЯ.....	72
СЕКЦІЯ 17. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ SECTION 17. GOVERNMENT MANAGEMENT	75
<i>Бануляк В. В.</i> ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОСВІТИ УКРАЇНИ	75
<i>Євченко О. В.</i> ОЦІНКА ГЕНДЕРНОГО ВПЛИВУ – НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ СТРАТЕГІЧНИХ ТА ПРОГРАМНИХ ДОКУМЕНТІВ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ	77



УДК 712.28 (045)

Ольховська О. В.

кандидат архітектури, доцент,
доцент кафедри ДАС

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Трошкіна О. А.

кандидат архітектури, доцент,
доцент кафедри теорії,

історії архітектури та синтезу мистецтв
Національна академія образотворчого
мистецтва і архітектури

ВПЛИВ СУЧАСНОГО МИСТЕЦТВА НА ЕСТЕТИЧНІ ЯКОСТІ ПУБЛІЧНОГО ПРОСТОРУ

Покращення естетичних якостей міського середовища за допомогою об'єктів сучасного мистецтва ще в недостатній мірі стали предметом наукового студіювання, хоча сучасне мистецтво (contemporary art) доволі часто знаходить місце в громадських просторах, що викликає вирішення різних питань як самого сучасного мистецтва, так й того простору, в якому воно представлено. Цей процес розпочався у ХХ ст. у зв'язку із авангардистськими стратегіями в мистецтві та освоєнням нетрадиційних для мистецтва територій.

Соціальне переосмислення змісту міського середовища в реаліях сталого розвитку міст призвело до того, що міський простір стає місцем для творчості художників, а дизайн міського середовища має характер співробітництва між всіма учасниками процесу та включає детальний аналіз функціонування подібних просторів. Через зміну соціально-культурної парадигми впродовж ХХ століття саме такий спосіб формування публічного простору є основою роботи муніципалітетів багатьох прогресивних міст світу.

Цей факт відповідає концепції французького філософа та соціолога Анрі Лефевра, який стверджує, що всі міські простори повинні відповідати інтересам усіх жителів міста, а не лише тих, хто цим простором володіє, всі мешканці мають оновлене, розширене право на доступ до міського життя [1]. Інша теорія А.Лефевра стосується міського простору, якій він розглядає як єдине ціле, де відчуття, ідеї, практики та фізичний світ поєднуються в динамічному процесі постійного виникнення та відтворення відносин між людьми, спільнотами та інститутами [2]. Таким чином, простір постійно відтворюється в динамічній взаємопов'язаності його сприйняття, осмислення та переживання людиною. Виходячи із цих концепцій, сучасне мистецтво дає художнику право на переформатування міських просторів, а характер публічних просторів (відкритих і закритих) передбачає різні стратегії художника: привернення уваги, естетизацію, створення зон психологічного комфорту.

Художні практики, що відбувалися в другій половині ХХ ст. призвели до формування нового напрямку - публічного мистецтва (public art), як нової естетичної традиції сучасного мистецтва в громадських місцях. Сучасне мистецтво використовує публічний простір як комунікацію, як місце, де відбувається обмін інтерпретаціями з приводу різних життєвоважливих проблем і, таким чином, змінює його.

Список літератури

1. Henri Lefebvre, *Le droit à la ville*, Paris, Éditions Anthropos, 1968. – p.136
2. Лефевр Анри, *Производство пространства*. М.: Strelka Press, 2015. – 432 с.

УДК 74.01/.09; 7.049; 7.013; 79.01/.09

Зінченко А. Г.

асистент кафедри дизайну та інтер'єру,
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова

ПРОЕКТУВАННЯ ПЕРСОНАЖА ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ

Наразі комп'ютерні ігри набули повсюдного поширення і давно сформувалися в окрему прибуткову галузь. У цій галузі успішно працюють багато дизайнерів.

Якщо відкрити практично будь-яку комп'ютерну або мобільну гру, то в більшості випадків, перше що ми побачимо – це ігровий персонаж. Будь це вороги, друзі, прості NPC (від англ. Non-Player Character) з якими не можна взаємодіяти (або можна) або навіть сам протагоніст, персонаж яким гравець керує (якщо це гра з видом від третьої особи). Тому дизайну персонажа надається величезне, і найчастіше, навіть ключове значення. Якщо узяти файтинги (fighting game) то ми постійно бачимо персонажів на весь екран, а локації в яких відбувається битва служать лише фоном.

Окреме місце займає наглядність (візуальний досвід) та багатство візуальної бібліотеки. Яких би ми не бачили «фантастичних тварин», що вийшли із під пера або пензля від авторів фентезійних творів, всі вони базуються на вже відомих людині природних явищах і таких науках як: анатомія, біологія та біоніка. Потрібно вивчати роботи інших художників, особливо художників коміксів – саме вони створюють яскраві образи героїв, якими захоплюється весь світ. Рекомендується виробити собі звичку відвідувати такі арт-платформи як: ConceptartWorld, Artstation та Pinterest для того, щоб постійно поповнювати свою візуальну бібліотеку і надихатися роботами сучасних дизайнерів персонажів та ілюстраторів. Тому чим більше аналогів у вашій пам'яті – тим вам буде простіше візуалізувати образ майбутнього персонажа.

Перш ніж приступити до роботи над візуальною частиною персонажа потрібно щоб вже було складено технічне завдання, в якому продумані та зазначені: жанр, сетинг і вікова аудиторія проєктованого продукту. Також для дизайну персонажа важливо знати, наскільки він значущий в оповіді: він головний герой, другорядний або для масовки, не важливо будь це гра, комікс, фільм або анімація, основні правила проєктування для всіх схожі. Важливим фактором є рід діяльності персонажа, його характер, вік та інші риси, що впливають на його формоутворюючі

та кольорово-фактурні характеристики. Умовно дизайн персонажа можна розділити на 2 ключових етапи проектування – це «концепт арт» (від англ. concept art) і фінальне дизайн рішення прототипу, який буде використаний у грі.

«Концепт арт» – вид проектування, призначений для візуальної передачі ідеї твору. Вперше термін «концепт арт» відзначено в 1930-х роках, студією Walt Disney Feature Animation. Важливість концепт арту обумовлена своїм істотним впливом на всі сфери нашого життя, починаючи від дому і закінчуючи громадським транспортом. Більшість предметів, з якими ми взаємодіємо, мають свій дизайн, розроблений концепт дизайнером. Саме з концепту починається виробництво автомобілів, телефонів, меблів та інших предметів побуту. Звичайно, ескіз або скетч – це далеко не все, але «концепт арт» важливий тим, що формує ідею дизайнера, яку приймають у розробку [1]. До того, як знайти ідеальний варіант, може знадобитися намалювати десятки варіантів персонажа. Основні підходи до створення «концепт арту» – це лінійний малюнок або малюнок від плями з якого формується силует персонажа. Люди часто плутають «концепт арт» і «продакшн арт» (від англ. production art), але між ними існує різниця. «Концепт арт» досить розпливчате поняття, на яке існує безліч поглядів. Ваша мета, як концепт-художника, за допомогою досліджень та відбору потрібних вам ідей, створити єдиний, цільний образ. Якщо вам не вдалося створити його відразу, то доведеться попрацювати з деталізацією, щоб знайти його. Навіть якщо вам вдалося отримати хороший концепт, в результаті все одно може знадобитися деяке його опрацювання. Саме в цей момент і з'являється «продакшн арт». Ортографічні (спереду, збоку, ззаду) розгортки, колірні композиції та більш докладні креслення з референсами – це нормальна практика на цьому етапі. Як далеко ви зможете зайти з «продакшн артом» залежить від тієї кількості інформації яку ви вклали в свій концепт, а також від здібностей до інтерпретування тих, хто буде потім з ним працювати [2]. Резюмуючи, «концепт арт» – це не просто грубий ескіз, а обґрунтований лінійний малюнок або силует майбутнього персонажа, а «продакшн арт», це вже його доопрацювання, деталізація та презентація. Цей перехід від концепту до презентаційного малюнка можна наочно відстежити у артбуках (artbook), які часто йдуть як додаткові матеріали в комплекті з грою.

Коли «концепт арт» затверджується, починається 2-й етап проектування – фінальне опрацювання всіх елементів дизайну персонажа: стать, вік, раса або фракція, одяг і аксесуари, а також колірна палітра. На цьому етапі може змінитися поза персонажем для кращої виразності. Робиться декілька варіантів кольорової гама з яких вибирається найбільш вдалий. Опрацьовуються фактури і текстури, світлотінь або ж починається 3D моделювання і фінальний рендер якщо гра тривимірна. Допрацьовуються і «поліруються» всі деталі, можливо робиться добірка з різних емоцій персонажа якщо це передбачено і буде використано у грі.

Список літератури

1. Kardapolitseva V.N., Alexeytsev E.V. Concept art // International Journal of Humanities and Natural Sciences, vol.3, part 2, pp. 9–12, – 2017.
2. Paul Richards. Hints and Hacks For Doing Conceptual Art in the Video Game Industry [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.autodestruct.com/hacks.htm>, вільний (дата звернення 11.09.2022)



Галич Н. С.

викладач,

ВСП Васильківський фаховий коледж НАУ,

Гончарук А. І.

викладач,

ВСП Васильківський фаховий коледж НАУ

ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

На сьогодні існує багато тлумачень платоспроможності підприємства. Більшість дослідників пов'язують це поняття із здатністю розплачуватись за існуючими зобов'язаннями. Зокрема, на думку В. Івашенко та М. Болух, платоспроможність слід розглядати у якості показника фінансової стійкості підприємства [3]. Як стверджують Н. Шморгун та І. Головка, платоспроможність – це можливість підприємства наявними грошовими коштами (ресурсами) своєчасно погасити свої короткострокові зобов'язання [7].

Шелудько В. М. у своїй праці «Фінансовий менеджмент» дає визначення платоспроможності підприємства у вузькому і широкому розумінні: у широкому розумінні підприємство вважається платоспроможним за умов здатності виконувати зобов'язання перед кредиторами, а у вузькому розумінні – підприємство повинно розраховуватися за кредиторською заборгованістю, що потребує негайного погашення, наявними грошовими коштами та їх еквівалентами [6]. Платоспроможність підприємства характеризується його можливостями здійснювати чергові платежі і виконувати грошові зобов'язання за рахунок готівкових коштів і активів, достатніх для розрахунків [5].

Ми підтримуємо думку авторів, що платоспроможність підприємства означає наявність у нього коштів або їх еквівалентів, які будуть достатніми для розрахунків за заборгованостями, що вимагають негайного погашення. Основними ознаками платоспроможності, на думку дослідників, можуть виступати: наявність коштів на рахунках підприємства в достатньому для платежів обсягу; відсутність простроченої кредиторської заборгованості [1].

Слушною є пропозиція В. Іванова, який зазначає, що платоспроможність виступає важливим показником фінансової стійкості і взагалі фінансового стану підприємства, та пропонує платоспроможність підприємства розподілити на короткострокову і довгострокову з таким змістовним навантаженням: короткострокова платоспроможність – здатність підприємства у повному обсязі та у встановлені строки відповідно до договірних домовленостей виконувати розрахунки за авансовими, поточними та борговими зобов'язаннями у грошовій формі з кредиторами наявними коштами та їх еквівалентами, здійснюючи фінансово-господарську діяльність у звичайному режимі; довгострокова платоспроможність – здатність підприємства повністю упродовж тривалого періоду виконувати боргові довгострокові зобов'язання у грошовій формі у день настання строку платежу з кредиторами наявними ліквідними активами, не змінюючи стратегічні напрями фінансово-господарської діяльності [2].

Аналіз платоспроможності підприємства здійснюють шляхом порівняння наявності і надходження коштів із платежами першої необхідності. Розрізняють поточну й очікувану (перспективну) платоспроможність [6].

Аналізом платоспроможності підприємства займаються не тільки керівники і відповідні служби підприємства, а і його засновники, інвестори з метою вивчення ефективності використання ресурсів, підприємства – для оцінки умов кредитування, визначення ступеня ризику, постачальники – для своєчасного отримання платежів, податкові інспекції – для виконання плану надходження коштів до бюджету і т. д. Відповідно до цього, аналіз поділяється на внутрішній і зовнішній [4].

Зазначимо, велику роль відіграє оперативне реагування керівництва на зміни чинників зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства, а прийняття відповідних управлінських рішень не лише створює передумови забезпечення платоспроможності підприємств, а й забезпечує завоювання передових ринкових позицій в умовах ринку.

Список літератури

1. Власова Н.О. Оцінка ліквідності та платоспроможності підприємств роздрібної торгівлі [Текст] : монографія / Н.О. Власова, Т.С. Пічугіна, П.В. Смірнова; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі – Харків, 2010. – 222 с.

2. Іванов В.К. Сутність платоспроможності промислового підприємства. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/45305/11-IVANOV.pdf?sequence=1>

3. Іващенко В. І. Економічний аналіз господарської діяльності / В.І. Іващенко, М.А. Болюх. – К.: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2001. – 204 с.

4. Корнева Н.О., Магдун В.І. Аналітичні основи платоспроможності в сучасних умовах господарювання. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2020/5_22_ukr/18.pdf

5. Косова Т.Д. Фінансовий аналіз : навч. посібник. / Т.Д. Косова, І.В. Сіменко та ін. – К., Центр учбової літератури, 2013 – 440 с.

6. Шелудько В. М. Фінансовий менеджмент: підручник / В. М. Шелудько. – К.: Знання, 2006. – 439 с.

7. Шморгун Н.П. Фінансовий аналіз: навч. посібник / Н.П. Шморгун, І.В. Головка. – К.: Центр учбової літератури, 2006. – 528 с.

УДК 33.338

Гурська Л. Л.
викладач циклової комісії
фінансово-економічних та облікових дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ
«Ірпінський фаховий коледж»
Національного університету біоресурсів і
природокористування України»

ЕФЕКТИВНЕ ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Ефективність функціонування економіки в значній мірі визначається станом її основних засобів, які характеризують виробничі можливості галузей економіки, визначають темпи та масштаби її розвитку.

Питання ефективного відтворення основних виробничих засобів підприємства в усі періоди розвитку економіки являлось досить актуальним, тому ним займалося багато вчених, серед яких В. Я. Амбросов, Л. М. Анічін, А. П. Гайдуцький, О. О. Гетьман, О. І. Гуторов, М. Я. Дем'яненко, О. С. Іванілов, О. В. Олійник, В. Я. Плаксієнко, В. А. Сідун, О. О. Шаповал, Л. І. Шваб, В. Й. Шиян, Т. Щетілов, О. І. Добриніна, М. Джонка, В. Шарпа, В. Г. Швець та ін.

Діюче законодавство України визначає основні фонди – матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва чи поставки товарів, надання послуг, здачі в оренду іншим особам чи для виконання адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний термін корисного використання (експлуатації) яких більше одного року, або одного оборотного періоду [4]. Відповідно до діючої типової класифікації основні засоби групуються залежно від функціонального призначення, галузевої належності, речовинно-натурального складу тощо.

Відтворення основних засобів – це процес безперервного їх поновлення у зв'язку з фізичним зносом або так званим «моральним» старінням, спричиненим науково-технічним прогресом, до настання повного фізичного спрацювання. Воно притаманне, перш за все, знаряддям праці й транспортним засобам.

В економічній літературі розрізняють просте та розширене відтворення. Просте відтворення основних засобів здійснюється в тому самому обсязі, коли відбувається заміна окремих зношених частин основних засобів або заміна старого устаткування на аналогічне. Розширене відтворення передбачає кількісне та якісне збільшення діючих основних засобів або придбання нових основних засобів, які забезпечують вищий рівень продуктивності устаткування [1, с. 256].

Розширене відтворення основних засобів в свою чергу відбувається у двох формах: інтенсивній і екстенсивній. Інтенсивна форма розширеного відтворення характеризується впровадженням у виробництво засобів праці, що втілюють останні досягнення науки і техніки, підвищуючи ефективність виробництва. Екстенсивна форма характеризується оновленням основних фондів на попередній технічній основі, але в збільшеній їх кількості. Як інтенсивна, так і екстенсивна форми розширеного відтворення дають змогу підприємству збільшити свої виробничі потужності на якісній або ж кількісній основі.

Основними джерелами власних коштів для фінансування капітальних інвестицій є нерозподілений прибуток та амортизаційні відрахування. Якщо виробничий процес необхідно підтримувати в колишньому обсязі, тобто здійснювати просте відтворення, то для відшкодування вартості зношеної частини основних фондів кожне підприємство робить амортизаційні відрахування, тобто встановлює певну грошову компенсацію відповідно до розмірів фізичного спрацювання й техніко-економічного старіння. Ці відрахування включають до собівартості продукції, реалізують під час продажу товарів, а потім накопичують у спеціальному амортизаційному фонді, що служить відновленню основних фондів.

Формою компенсації часткового фізичного спрацювання основних засобів є їх ремонт, морального - модернізація. Відшкодування повного фізичного і морального зносу здійснюється шляхом заміни об'єктів основних засобів новими. Існує зв'язок між категоріями зносу (спрацюванням) основних засобів та їх амортизацією. У сучасних умовах найбільш доступним і стабільним джерелом формування

інвестиційних ресурсів на відтворення основних засобів є амортизаційні відрахування. Згідно з П(С)БО 7 «Основні засоби», амортизація – це систематичний розподіл вартості основних засобів, яка амортизується, впродовж строку їх корисного використання. Знос основних засобів – це накопичена сума амортизації об'єкта основних засобів з початку його корисного використання [2].

На підприємствах України розробка стратегії відтворення основних виробничих фондів сприятиме вирішенню комплексу основних завдань щодо підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності [3, с. 22]. Отже, удосконалення стратегії відтворення основних виробничих фондів можна розглядати як складову системи управління виробничим потенціалом підприємства з огляду на їх значимість у господарській діяльності суб'єкта господарювання.

Список літератури

1. Гетьман О.О., Шаповал В.М. Економіка підприємства: Навч. посіб. – 2-ге видання. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 488 с.
2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби»: затв. наказом Мін-ва фінансів України від 27.04.2000 р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00>
3. Федаш Г.В. Формування стратегії відтворення основних виробничих фондів підприємства URL: <http://www.rusnauka.com>
4. Податковий кодекс України від 2.12.2010 р. № 2756-VI зі змінами та доповненнями <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.

Дядій В. О.

студент кафедри маркетингу
Донецький національний університет
імені Василя Стуса

ПОДАТКОВІ ЗМІНИ В ЗАКОНОДАВСТВІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Під час воєнного стану країни, орім оборони, потрібно підтримувати і економіку, оскільки вона забезпечує фінансування військових і не тільки. Саме тому, податковий кодекс на час воєнного стану потребує корективів. Цими законами можна кардинально зменшити ставки податків, а обов'язок сплати деяких повністю відмінити.

На темі оподаткування бізнесу зосереджували увагу багато вчених як вітчизняних так і зарубіжних. Серед яких слід згадати Б. В. Карпинський, О. В. Геращенко, О. С. Мороз, Е. Дюфло, Н. М. Ткаченко, Н. О. Ільєнко та О. О. Головашевич, які розробили теоретичні та практичні заходи.

Мета дослідження: охарактеризувати зміни в податковому законодавстві України під час воєнного стану.

Для продовження ведення підприємницької діяльності в умовах війни, податкова система вимагала рішучих змін. Однією із них стала можливість для усіх ФОП та юридичних осіб обрати спрощену систему оподаткування. Для використання спрощеної або двовідсоткової системи збільшено ліміт доходів з 10 млн до 10 млрд гривень. Це значною мірою збільшує коло підприємців, які можуть зменшити

податкове навантаження на час війни та продовжити свою діяльність. Податок з обороту становить 1-ї та 2-ї групи 2%. На дану систему перейшло вже більше 250 тисяч підприємств. Платники 3-ї групи сплачують 2% від доходу [1].

Сплата податків на період воєнного стану є добровільною, нарахування за заборгованість не буде проводитись, а в загальному підсумку – анулюються загалом. Підприємство, яке не має змоги сплатити податки, просто не подає декларації за цей період. Бізнеси які займаються благодійництвом, можуть не включати до сукупного оподаткованого доходу суму усіх благодійних внесків, в тому числі це стосується і фізичних осіб. Також, якщо кошти були передані на медичне обслуговування чи лікування – ПДФО та військовий збір не стягуються.

Ще до особливостей оподаткування в воєнний період належать:

- зняті будь які обмеження на кількість найнятих працівників;
- для усіх підприємств – календарний місяць є звітним періодом;
- єдиний податок потрібно сплачувати щомісячно, при можливості авансом, до 15 календарного дня, за підсумками попереднього місяця [2].

На рахунок мобілізованих найманих працівників, то працедавець може не сплачувати за них ЄСВ, якщо вони призвані до лав Збройних Сил України.

Для того щоб перейти ФОП чи юридичній особі на спрощену систему оподаткування, потрібно подати заяву до останнього числа місяця, що є попереднім для періоду переходу на спрощену систему оподаткування. Після закінчення надзвичайного і військового стану, а точніше наступного місяця після їх припинення, усі платники спрощеної системи автоматично перейдуть на систему яку використовували до війни.

Для більшості нафтопродуктів, включаючи бензин, пропану, скрапленого газу, важких дистилляторів та ізобутану – працює нульовий акциз для зниження їх цін та зменшення маніпуляцій їхніми ринками.

Щодо земельного податку, то з 1 березня по 31 грудня 2022 року, та наступного року після того у якому припинено надзвичайний та воєнний стан, не потрібно сплачувати земельний податок на комунальну та державну власність, паї. Це стосується тих об'єктів які розташовані на територіях де ведуться або були бойові дії, тимчасово окупованих територіях та територіях які є замінованими або забрудненими хімічною зброєю. Також не стягується екологічний податок на аналогічних територіях [3, 4].

За усі порушення податкового законодавства – пеня нараховуватися не буде, але тільки якщо порушення виникло через надзвичайний або військовий стан [5].

Отже, наша держава докладає колосальних зусиль, щоб запустити та підтримувати економіку, яка була частково паралізована через війну з Росією. Спрощене податкове навантаження, дозволить бізнесу України продовжити свою діяльність, попри усі негаразди. Також, це пришвидшить відбудову інфраструктури на тих територіях, де проводились бойові дії. Підтримка бізнесу – друге за важливістю питання, після безпеки, для країни, адже саме бізнес підтримує країну за рахунок податків і не тільки.

Список літератури

1. Європейська Бізнес Асоціація: Податкові зміни на період воєнного стану 2.0. URL: <https://eba.com.ua/pershi-pidsumky-roboty-blagodijnogo-fondu-dyhaj/>
2. Forbs: Податкові зміни під час війни. URL: <https://cutt.ly/yFVRwxR>

3. Верховна Рада України: Тил працює – Україна воює, підтримка бізнесу в умовах воєнного стану. URL: <https://www.rada.gov.ua/print/221573.html>

4. Місцеві фінанси: Зміни в оподаткуванні під час воєнного стану та їх вплив на бюджети громад. URL: <https://cutt.ly/qFVRPCD>

УДК 658.8:004.77(043.2)

Мендела І. Я.

к.е.н., доцент,

доцент кафедри готельно-ресторанної
та курортної справи факультету туризму
Прикарпатський національний університет
ім. В. Стефаника

SMM-МАРКЕТИНГ ТА ЙОГО ПЕРЕВАГИ

Пандемія коронавірусу завдала серйозних збитків бізнесу. Тому підкріплювати свою діяльність підприємства можуть за допомогою Інтернету, використовуючи соцмережі. На сьогодні, при роботі із соціальними мережами, як і з іншими каналами просування, необхідно дотримуватися чітко визначеної стратегії. Соцмережі – це повноцінна платформа для продажу товарів та послуг. SMM – це заходи щодо використання соціальних мереж для просування діяльності підприємства. SMM-стратегія є складником маркетингової діяльності підприємства і розробляється не на день-два. В бізнесі кожен новий продукт – це нова SMM-стратегія для просування цього продукту чи бренду в соцмережах і вона повинна вписуватися в глобальну стратегію.

Щодо завдань SMM просування, то зазначимо наступні пункти:

- зростання кількості клієнтів (збільшення трафіку);
- створення ефективного каналу продажів;
- покращення рівня лояльності та впізнаваності бренду зі сторони споживача;
- безпосереднє спілкування з цільовою аудиторією;
- запуск реклами з 70-80% ефективністю;
- позитивний досвід взаємодії через соцмережі;
- побудова каналу інформаційної підтримки клієнтів;
- вивчення цільової аудиторії;
- моніторинг роботи конкурентів;
- ймовірність виходу на світовий ринок за мінімальних затрат;
- нейтралізація негативу.

Найголовніша мета SMM просування є підтримка клієнтів на всіх етапах здійснення покупки товару чи послуги.

Необхідно зазначити, що існують суттєві переваги маркетингу соціальних медіа.

Основні переваги SMM:

1. Витрати є низькими в порівнянні з іншими каналами просування;
2. Цільовий ринок на основі особистих інтересів користувачів сайту;
3. Вірусний контент;
4. Можливість використання нерекламного формату повідомлень;

5. Цілодобова комунікація з цільовою аудиторією;
6. Використання таргетингу;
7. Інтерактивність соціальних платформ.

Основні соціальні мережі, які сьогодні використовуються для SMM просування – це Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, YouTube, Telegram, Pinterest, LinkedIn.

Для успішного маркетингу у соціальних мережах необхідно вивчати дописи потенційних та реальних клієнтів, працювати з експертами, користуватися допомогою блогерів та інфлюенсерів, ділитися цінними відомостями з власною аудиторією та підтримувати постійний зворотний зв'язок.

Реклама в соціальних мережах на даний момент не сприймається негативно, як в інших каналах її поширення. Також соціальні мережі об'єднують дуже різноманітну по перевагах аудиторію, тому просувати можна різні запити при невеликих витратах.

Отже, SMM – це така модель інтернет-маркетингу, яка просуває товари чи послуги через спілкування з цільовою аудиторією з допомогою використання інструментів соцмереж. Для того, щоб реклама в соцмережах була ефективною необхідно продумати чітку стратегію, підбравши такі інструменти просування, що є доцільними для певної рекламної кампанії. Маркетинг у соціальних мережах – це насправді дієвий інструмент просування товарів та послуг. У той же час для успішного використання даного каналу поширення реклами необхідно підготувати детальний проєкт, а також використовувати інші способи просування, які посилять ефект від SMM-маркетингу і забезпечать швидкий розвиток бізнесу.

Філоненко І. С.

студентка 2 курсу ОС «Магістр»

Науковий керівник:

Ромашко О. М.

к.е.н., доцент

Державний торговельно-економічний університет

ДОТРИМАННЯ ПРИНЦИПІВ МІЖНАРОДНОГО КОДЕКСУ ЕТИКИ ПРОФЕСІЙНИХ БУХГАЛТЕРІВ ЯК ЗАПОРУКА УСПІХУ ПРОФЕСІЙНОГО БУХГАЛТЕРА

Коли бухгалтери демонструють відсутність самодисципліни та етики – це має значний вплив на всіх суб'єктів підприємницької діяльності: на підприємства, клієнтів, зацікавлених сторін і навіть на колег. Щоб уникнути такого негативного впливу, бухгалтери повинні дотримуватись усіх принципів Міжнародного кодексу етики професійних бухгалтерів.

Згідно Міжнародного кодексу етики професійних бухгалтерів очікується, що фахівці з бухгалтерського обліку продовжують традиції професії, підтримуючи професійне середовище, оцінюючи угоди про конфіденційність та діють якнайкраще на користь бухгалтерського обліку [2].

Дотримуючись етичних принципів, бухгалтер повинен дбати про суспільні інтереси та поважати громадську довіру. Іншими словами, добробут людей та установ має бути головним пріоритетом професійного бухгалтера.

Усі рішення мають прийматися відповідно до принципу чесності. Якщо правил чи керівного становища у конкретній ситуації немає, бухгалтер повинен використовувати своє найкраще професійне судження, щоб правильно та об'єктивно оцінити ситуацію та діяти чесно та професійно.

Також важливо бути об'єктивним професійним бухгалтером, тобто не дозволяти жодній упередженій думці вплинути на рішення. Також з іншого боку, незалежність не дозволяє будь-яким особистим стосункам впливати на професіоналізм бухгалтера [1]. Саме тому бухгалтер завжди повинен уникати конфлікту інтересів, які можуть вплинути на його об'єктивність.

Важливим аспектом є й те, що бухгалтери повинні постійно прагнути вдосконалювати себе та свою професію, надаючи високоякісні послуги, які задовольняють потреби клієнта. Саме тому необхідно та вагомим є те, що бухгалтери мають продовжувати вдосконалювати свою освіту, щоб «йти в ногу» з останніми тенденціями та передовою практикою, які дозволяють їм працювати на високому професійному рівні [3].

Професійні бухгалтери повинні знати, коли утримуватись від надання своїх послуг певному клієнтові або компанії, наприклад, якщо друга сторона не продемонструє етичної поведінки в цілому. Для досягнення професійної мети бухгалтери повинні працювати тільки з компаніями, які дотримуються етичних правил та уникати надання послуг, які можуть спричинити конфлікт інтересів [3].

Отже, бухгалтерська етика є однією з найважливіших концепцій, згідно з якою кожен бухгалтер повинна дотримуватися правил та керівних принципів Міжнародного кодексу етики професійних бухгалтерів. Ці правила та основоположні принципи запобігають зловживанню повноваженнями, що виникають під час діяльності бухгалтера.

Крім того, в тих галузях, де бухгалтери дотримуються належної професійної етики, знижується й юридична відповідальність, адже завдяки дотриманню принципів Міжнародного кодексу етики професійних бухгалтерів створюється найкраще професійне середовище, оскільки кожен член діяльності має належне, правильне та об'єктивне мислення щодо застосування та підтримки високого рівня етичних стандартів.

Список літератури

1. Лугова О. І. Професійна етика в роботі бухгалтера / О. І. Лугова, А. В. Єременко, І. О. Кириченко, Ю. С. Косовська // *Modern economics*. - 2019. - № 13. - С. 154-160.
2. Міжнародний кодекс етики професійних бухгалтерів. URL: https://mof.gov.ua/storage/files/kodex_et.pdf
3. Сопко В.В., Ромашко О.М. Роль етики у професії бухгалтера / *The X th International scientific and practical conference «Modern approaches to the introduction of science into practice» (March 30-31, 2020)*. / San Francisco, USA 2020. – с. 191-192.



УДК 349.6

Савченко А. М.

ст. викл. кафедри технологій захисту
навколишнього середовища та охорони праці,
Київський національний університет
будівництва і архітектури

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ЕКОЛОГО-ПРАВОВИХ НОРМ ЄС В ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

Війна несе величезний негативний вплив на екологію нашої держави. Вплив на ландшафт і оселища, знищення біорізноманіття та загроза занесеним до Червоної книги рослинам і тваринам, пожежі, що знищують ліси і степи, хімічне забруднення від обстрілів і ракет, забруднення ґрунтів і водою нафтопродуктами. Цей список негативних наслідків війни можна продовжувати. Екологічні проблеми пов'язані з воєнними діями на території України не зникнуть після закінчення війни, а продовжуватимуть негативний вплив на природу та людину. Екосистема України має велике значення для Європи, адже, охоплює 35 % біорізноманіття Європи, на території України мешкає понад 70000 біологічних видів. Крім того, на території України розташовано 11 % Карпатського гірського масиву, де росте третина всіх видів рослин Європи. Територія України є унікальною. Тут протікає майже 63000 річок, 16 % території вкриті лісами, 29 % території України складається із природної рослинності, а також окультуреної природної рослинності. Саме тому, Україна та ЄС продовжують тісно співпрацювати в напрямку імплементації еколого-правових норм ЄС в законодавство України, що дасть змогу боротися з негативними наслідками війни на екологічному, економічному, соціальному рівнях.

Питання енергетичної безпеки стало одним із ключових питань 23 Саміту Україна – ЄС. Із завершенням будівництва «Північного потоку-2» перед Україною постають нові виклики національній безпеці держави на додачу до вже існуючих, пов'язаних із агресією РФ на Донбасі та Криму. Саме тому, Україною запропоновано започаткувати стратегічний енергетичний діалог високого рівня між Україною та ЄС із залученням держав-членів. Адже необхідно виробити спільне довгострокове бачення енергетичної безпеки Європи, яке б охоплювало не лише питання транспортування газу, але й синхронізацію електромереж, декарбонізацію економіки та виробництво відновлюваних джерел енергії, зокрема зеленого водню [1, с. 10]. З початком широкомасштабного вторгнення Російської Федерації в Україну, проблема енергосистем стала ще більш насущною. Кабінет Міністрів, Верховна Рада і Президент України продовжили виконання взятих на себе зобов'язань по імплементації законодавства в рамках Угоди з ЄС.

22 травня 2022 р. Верховна Рада України ратифікувала Договір гарантії (Проект "Україна – Підвищення стійкості енергосистеми для європейської інтеграції енергомережі (Встановлення гібридних систем з виробництва електроенергії в ПрАТ «Укргідроенерго») між Україною та Міжнародним банком реконструкції та розвитку, що діє в якості виконавця від імені Фонду чистих технологій [2].

25 травня 2022 р. Указом Президента України було затверджено склад делегації України для участі у переговорах з Європейською Комісією щодо укладання Угоди між Україною та Європейським Союзом про участь України в Програмі

Європейського Союзу LIFE – Програма дій щодо довкілля та клімату. Головою делегації призначений міністр захисту довкілля та природних ресурсів України Руслан Стрілець [3]. В цей же період міністерство запустило застосунок «ЕкоЗагроза» який дає змогу кожному отримати достовірну інформацію про стан повітря, води, ґрунту.

Україна поставила за мету до кінця 2022 року виконати необхідні регламенти і директиви для повної імплементації Угоди про асоціацію України з ЄС. В серпні міністерка з питань європейської та євроатлантичної інтеграції України Ольга Стефанішина повідомила, що із 107 необхідних документів 70 % знаходяться на розгляді в Верховній Раді України.

Отож, війна не лише не зупинила імплементацію норм ЄС в законодавчу базу України, а і прискорила її.

Список літератури

1. Звіт про виконання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом за 2021 рік. – [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://eu-ua.kmu.gov.ua/sites/default/files/inline/files/euua_report_2021_ukr-2.pdf Дата доступу: 18.09.2022.

2. Закон України 22.05.2022 № 2278-IX. – [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2278-20#Text> Дата доступу: 16.09.2022.

3. Указ Президента України від 25.05.2022 року № 85/2022-рп . – [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/85/2022-%D1%80%D0%BF#Text> Дата доступу: 16.09.2022.

УДК 344.122

Сиводєд І. С.

кандидат юридичних наук, докторант,
доцент кафедри правоохоронної та антикорупційної діяльності
Інституту права ім. Князя Володимира Великого МАУП,
начальник відділу Спеціалізованої прокуратури
у військовій та оборонній сфері
Офісу Генерального прокурора України
[https:// orcid.org/0000-0002-2057-9609](https://orcid.org/0000-0002-2057-9609)

ОСОБЛИВОСТІ ПОЧАТКУ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ ВІДНОСНО ПРАВОПОРУШЕНЬ, ЯКІ БУЛИ ВЧИНЕНІ НА ОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ УКРАЇНИ

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну та запровадження воєнного стану мало суттєвий вплив на всі сфери нашого життя. Система кримінальної юстиції не є виключенням. Під час воєнного стану вона стикнулася з новими викликами, тому законодавцем було внесено відповідні зміни до Кримінального процесуального кодексу України [1].

У 2014 р. Кримінальний процесуальний кодекс України було доповнено розділом IX-1. Згідно з Законом від 12.08.2014 р. № 1631-VII «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо особливого режиму досудового розслідування в умовах воєнного, надзвичайного стану або у районі проведення антитерористичної операції», він називався «Особливий режим досудового розслідування воєнного, надзвичайного стану або у районі проведення антитерористичної операції» і складався з однієї ст. 615 КПК України, якою було передбачено, що в місцевостях, де діє воєнний чи надзвичайний стан або

антитерористична операція, повноваження слідчого судді, визначені КПК України, а також щодо обрання запобіжного заходу на строк до 30 днів передаються прокурору. Проте це стосувалося кримінальних проваджень лише щодо виключного переліку злочинів. В той же час з 24 лютого 2022 року до Кримінального процесуального кодексу України вже дев'ять разів були внесені зміни. Зокрема, редакція статті 615 Кодексу, яка встановлює особливий режим кримінального провадження в умовах воєнного стану, вже змінювалась три рази. Верховна Рада України продовжує розглядати законопроекти різного спрямування, які пропонують зміни до кримінального процесуального законодавства України [2 – 4].

Згодом назва цього розділу кілька разів змінювалась. Так, Законом України від 27.04.2021 р. № 1422-IX «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо вдосконалення окремих положень у зв'язку зі здійсненням спеціального досудового розслідування» його назва була доповнена: «Особливий режим досудового розслідування воєнного, надзвичайного стану або в районі проведення антитерористичної операції чи заходів із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації у Донецькій та Луганській областях». Саме так він називався на момент 24 лютого [2].

Після початку війни назва розділу була ще кілька разів змінена, а сам він суттєво доповнений. Зокрема, за Законом України від 15.03.2022 р. № 2125-IX «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо порядку скасування запобіжного заходу для проходження військової служби за призовом під час мобілізації, на особливий період або його зміни з інших підстав» його назва стала звучати так: «Особливий режим досудового розслідування, судового розгляду в умовах воєнного, надзвичайного стану або у районі проведення антитерористичної операції чи заходів із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії російської федерації та/або інших держав проти України», а текст було доповнено ст. 616 КПК України [3].

І фінальні та найбільш суттєві зміни відбулися з прийняттям Закону України від 14.04.2022 р. № 2201-IX «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо удосконалення порядку здійснення кримінального провадження в умовах воєнного стану», яким була закріплена остаточна назва розділу «Особливий режим досудового розслідування, судового розгляду в умовах воєнного стану». До того ж, було суттєво доповнено ст. 615 та додано ст. 615-1 КПК [4]. Ці зміни буде детально розглянуто нижче.

Список літератури

1. Сиводед І.С. Розслідування умисних вбивств військовослужбовців, які вчинені в умовах проведення бойових дій. Дис... вчен. ступ. к. ю. н.: 12.00.09. Київ, 2021. 22 с.

2. Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію: закон України від 21.10.1993 № 3543-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3543-12#Text> (дата звернення 06.08.2022).

3. Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо особливого режиму досудового розслідування в умовах воєнного, надзвичайного стану або у районі проведення антитерористичної операції: Закон України від 12.08.2014 р. № 1631-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1631-18#n5> (дата звернення 06.08.2022).

4. Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо вдосконалення окремих положень у зв'язку зі здійсненням спеціального досудового розслідування: Закон України від 27.04.2021 р. № 1422-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1422-20#n47> (дата звернення 06.08.2022).



УДК 616.89-008.45/.46-06:616.98:578.828ВІЛ]-036-07

Бойко Ю. І.
асистент кафедри
інфекційних хвороб та епідеміології
Буковинський державний медичний університет

ВІЛ-АСОЦІЙОВАНА КОГНІТИВНА ДИСФУНКЦІЯ

Відомості літератури свідчать про те, що раннє призначення протівірусної терапії є стримуючим чинником для патогенного впливу ВІЛ на функції ЦНС. У багатоцентровому дослідженні обсервації CHARTER було показано, що чим нижчий мінімальний рівень CD4⁺-лімфоцитів, тим вищий ризик виникнення неврологічних порушень. Цей результат привів дослідників до висновку, що ініціювати АРТ слід якомога раніше, не чекаючи падіння кількості CD4⁺-лімфоцитів до 200 клітин/мкл.

Так, ми стали свідками розвитку когнітивних розладів у 3 пацієнтів до ступеня, коли скарги хворих привертали увагу з боку оточення, а в самих ВІЛ-інфікованих виникали утруднення в повсякденних видах діяльності. Наводимо наші спостереження.

Клінічний випадок 1.

Пацієнт П.В., 55 років, освіта середня, не працює. ВІЛ-позитивний статус встановлено 15 років тому. Об'єктивний статус на момент огляду відповідає клінічній стадії III. До АРТ не прихильний. Колеги і його дружина не помічали у пацієнта когнітивних проблем. Недавно у нього була виявлена артеріальна гіпертензія, але життєві показники перебували в межах норми. Помітні помірні об'єктивні прояви депресії.

При неврологічному огляді патології не виявлено. При взятті хворого на облік (грудень 2019 р.) результати скринінгу з використанням шкали загального погіршення когнітивних функцій (GDS) – 2,5 балу (критеріями встановлення деменції є 4 бали і більше), короткої шкали оцінки психічного статусу (MMSE) – 26 балів з 30 можливих (у субтесті орієнтації – забув номер квартири, в якій живе). Батарея лобної дисфункції (БЛД) засвідчила 13 балів (критерієм деменції є 11 балів і менше). Результати тесту з малюванням годинника – 11 балів (деменції відповідає кількісна оцінка 9 балів і менше). Вільність мовлення перевіряли з використанням Verbal fluency test (10 балів). За даними лабораторних досліджень, суттєвих відхилень від норми не виявлено. При магнітно-резонансній томографії (МРТ) головного мозку встановили одиничні неспецифічні вогнища в обох півкулях головного мозку, що розцінили на користь хронічних ішемічних. Помірна кортикоатрофія.

В останній рік відзначає прогресуюче зниження пам'яті, що позначалося на його трудовій діяльності. Змушений був розрахуватися з роботи (був обліковцем кар'єру) у зв'язку з погіршенням пізнавальної діяльності. Його дружина почала помічати проблеми, пов'язані з повсякденною життєдіяльністю (наприклад, пацієнт міг заблукати в місті, забував за якими подуктами прийшов до магазину). Унаслідок побоювань хворого стосовно прогресування проблем з пам'яттю він був спрямований на комплексне нейропсихологічне обстеження. У грудні 2020 р. було

виявлено зниження пам'яті, що відповідало показникам нижче середнього для людей його віку і рівня освіти. Виконавчі функції також були нижчі середнього значення. Рівень розвитку мовлення, зорово-просторової орієнтації і зорово-конструкційних функцій – у межах норми. Тест на літеральні асоціації – 6 слів на букву «А» за хвилину, тест із заучуванням 10 слів – 5 слів до 3-го відтворення, що відповідало помірним порушенням пам'яті та послабленню уваги. Тест Гробера і Бушке засвідчив неамнестичні порушення. Результати скринінгу з використанням GDS зросли до 3,5 балу (рівень деменції – 4 бали і більше), MMSE знизилися до 23 балів (критерієм встановлення деменції служать 23 бали і менше). А от при загальній оцінці когнітивних функцій були виявлені порушення пам'яті, мовних і виконавчих функцій, що відповідає критеріям деменції, найбільш ймовірної для хвороби Альцгеймера.

Як видно з наведеного витягу, ВІЛ-інфікована особа із середньою освітою, яка не отримувала АРТ, виявила у себе досить серйозні порушення когнітивного функціонування, що впливали на її професійну та побутову діяльність. Спочатку дружина і колеги не помічали цих проблем. Результати короткої нейропсихологічної оцінки, проведеної психіатром, були в межах норми. Проте, вже через 1 рік при ретельнішому дослідженні пізнавальних функцій встановили дефіцит пам'яті й виконавчих функцій. Відзначалися порушення інших сфер пізнавальної діяльності, що відповідає критеріям помірних когнітивних порушень з наступним прогресуванням до рівня деменції.

Цей випадок ілюструє такі важливі аспекти клінічної діагностики легких і помірних когнітивних порушень:

1) додаткові дослідження когнітивного функціонування є важливим фактором для виявлення не лише когнітивних порушень на стадії легких і помірних когнітивних порушень, але й ранніх стадій хвороби Альцгеймера;

2) ВІЛ-інфекція за відсутності адекватної й постійної АРТ може призводити до розвитку когнітивної дисфункції, що з часом прогресує до рівня деменції.

УДК 616.98:578.828ВІЛ]-06:616.85

Бойко Ю. І.

асистент кафедри
інфекційних хвороб та епідеміології

Москалюк В. Д.

д.мед.н., професор кафедри
інфекційних хвороб та епідеміології

Буковинський державний медичний університет

ВПЛИВ АНТИРЕТРОВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ НА НАВАНТАЖЕННЯ ВІЛ У КРОВІ ТА ЛІКВОРИ

Вивчаючи патогенез ураження нервової системи на тлі ВІЛ-інфекції стало відомо, що безпосередній її вплив полягає в цитопатогенній дії, спрямованій на CD4⁺-клітини нервової системи: Т-хелпери, клітини нейроглії, макрофаги нервової системи, клітини ендотелію судин головного та спинного мозку. На ранніх стадіях ВІЛ-інфекції відбувається активна реплікація вірусу в лімфоїдній тканині та мікроглії, тому припускається наявність ВІЛ у лікворі вже на ранніх стадіях після

інфікування [3, 4]. Вірусне навантаження ліквору та плазми крові не завжди корелює: у деяких хворих вірусне навантаження СМР набагато перевищує його у плазмі та навпаки [5]. Різниця між рівнем ВІЛ у сироватці та СМР може відображати формування двох незалежних резервуарів реплікації ВІЛ в організмі людини.

Мета роботи – встановити навантаження ВІЛ у крові й лікворі пацієнтів, залежно від прийому антиретровірусних препаратів (АРВП).

Пацієнти і методи. У 116 хворих на ВІЛ-інфекцію дослідили парні зразки крові й ліквору для встановлення рівня вірусного навантаження в обох біологічних рідинах, а також кількості CD4⁺-лімфоцитів у крові.

Результати та висновки. Встановили, що у хворих, які отримують антиретровірусну терапію (АРТ), різниця між навантаженням ВІЛ у плазмі крові та спинно-мозковій рідині (СМР) була значно менша, ніж в осіб, які не приймали АРВП.

Прийом АРВП приводить до зниження кількості вірусу і в крові, і в лікворі, проте динаміка супресії вірусів у цих біологічних рідинах значно розрізняється. У пацієнтів, які отримують АРТ, різниця між навантаженнями ВІЛ у крові й лікворі була значно менша, ніж у нелікованих пацієнтів, досягаючи негативних значень у групі хворих з досвідом прийому препаратів більше 6 міс.

У пацієнтів, які не отримували АРВП, виявили статистично значущий зворотний взаємозв'язок показників навантаження ВІЛ у крові й кількості CD4⁺-лімфоцитів – $r = -0,626 \dots -0,678$ при $P < 0,001$. Крім того, простежується чітка середньої сили позитивна кореляція між рівнем вірусемії та клінічною стадією ВІЛ-інфекції – $r = 0,414 \dots 0,451$ при $P < 0,01$, а також тривалістю недуги – $r = 0,391 \dots 0,430$ при $P < 0,01$. Кількість CD4⁺-лімфоцитів очікувано перебувала у зворотній слабкій кореляції з клінічною стадією ВІЛ-інфекції ($r = -0,084 \dots -0,129$, $P < 0,05$) та її тривалістю ($r = -0,116 \dots 0,202$, $P < 0,05$). Відповідно між рівнями вірусного навантаження у крові та лікворі встановили пряму кореляцію середньої сили ($r = 0,342$, $P < 0,01$).

У групі зазначених осіб вірусне навантаження у крові коливалося від 2,6 до 6,9, становлячи в середньому 5,3 lg копій РНК/мл (95 % ДІ 5,1-5,5), у СМР – від невизначального рівня до 5,9 lg копій РНК/мл, в середньому – 3,8 lg копій РНК/мл (95 % ДІ 3,6-4,1). В середньому рівень вірусемії перевищував вірусне навантаження у СМР на 1,5 lg копій РНК/мл ($P < 0,05$). Зростання вірусного навантаження у крові на 1 lg копій РНК/мл відповідало зростанню навантаження ВІЛ у лікворі тільки на 0,36 lg (непараметрична регресія, $P < 0,05$).

У 25,6 % хворих були виявлені значні відмінності від середнього значення різниці між рівнями навантаження ВІЛ у крові та СМР. Скорочення різниці між кількістю ВІЛ у крові та лікворі спостерігалось переважно у пацієнтів з клінічними ознаками ураження центральної нервової системи (ЦНС).

Список літератури

1. McGuire J. L., Goodkin K., Douglas S. D. Neuropathogenesis of Central Nervous System HIV Infection. *Psychiatric Annals*. 2013. 43 (5): 212-16.
2. Simó M, Root JC, Vaquero L, Ripollés P, Jové J, Ahles T, Navarro A, Cardenal F, Bruna J, Rodríguez-Fornells A. Cognitive and brain structural changes in a lung cancer population. *Journal of Thoracic Oncology*. 2015; 10(1):38-45.
3. Trofimova TN, Katayeva GV, Gromova EA, Rassokhin VV, Boeva EV, Simakina OE, Belyakov NA. HIV-associated neurocognitive disorders: diagnosis, detection of causes and therapy efficiency. *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*. 2019; 10(4):7-24.

УДК 613.25-055.1-053.81:616.12/.14-008

Крічфалушій О. П.

доктор філософії,
доцент кафедри фізіології та
патофізіології медичного факультету № 2
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Савка Ю. М.

к. мед. н.,
доцент кафедри фізіології та
патофізіології медичного факультету № 2
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Сливка Я. І.

к. мед. н.,
доцент кафедри фізіології та
патофізіології медичного факультету № 2
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

МОДЕЛІ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕНДОТЕЛІЙЗАЛЕЖНОЇ ВАЗОДИЛЯТАЦІЇ НА ОСНОВІ ПАРАМЕТРІВ СКЛАДОВИХ КОМПОНЕНТІВ МАСИ ТІЛА У ОСІБ ЧОЛОВІЧОЇ СТАТІ

Незважаючи на досягнення науки та медицини в Україні і світі, серцево-судинні захворювання (ССЗ) залишаються лідерами по захворюваності, смертності та інвалідності, що є достатньо вагомим медико-соціальним та економічним тягарем для більшості країн світу [1, с. 13]. Безумовно, у виникненні та реалізації ССЗ відіграють роль фактори ризику, такі як вік, стать, тютюнопаління, стрес, гіподинамія, надлишкова вага, підвищений артеріальний тиск тощо, тому своєчасне їх виявлення та профілактика є першочерговим завданням системи охорони здоров'я. Однак, сьогодні ключовим механізмом маніфестації ССЗ та багатьох інших хронічних захворювань вважається судинний вік. У 2009 році була запропонована концепція моделей старіння судинної стінки, згідно якої можливе або старіння за нормальним типом, або ж швидке, раннє старіння, яке отримало назву EVA-синдрому, що імітує наслідки фізіологічного старіння артерій за рахунок підвищення жорсткості судинної стінки [2, с. 32]. Загальновідомим є той факт, що стан артерій практично залежить від стану ендотелію, саме тому ураження ендотелію та розвиток ендотеліальної дисфункції (ЕД) є небажаним станом. Дедалі більше науковців та лікарів спрямовують свій інтерес на пошук тригерів формування ЕД та її ранню діагностику. Тому, метою роботи була оцінка ендотелійзалежної вазодилатації плечової артерії у осіб з різним вмістом складових компонентів тіла та розробка моделей прогнозування реакції ендотелійзалежної вазодилатації на основі параметрів складових компонентів маси тіла.

У дослідженні приймали участь 31 молодий чоловік (середній вік -22,03±2,34 роки) різної статури без явних патологічних змін за даними загальноклінічного обстеження. Стан та функціональні можливості ендотелію оцінювали на основі аналізу ендотелійзалежної вазодилатації (ЕЗВД) плечової артерії (ПА), отриманої за рахунок проведення оклюзійної проби з реактивною гіперемією (РГ), яка проводилася за допомогою чотириканального реографа «РеоКом» (ХАІ-Медика) за методикою Selertmajer. Вимірювання маси тіла, а також визначення таких параметрів

як індекс маси тіла (ІМТ, $\text{кг}/\text{м}^2$), відсотковий вміст загального жиру (ВЗЖ, %), вміст вісцерального жиру (ВВЖ, од.) та вміст безжирової маси (ВБМ, %) проводилось з використанням біоімпедансного аналізатора «TANITA BC-601». Статистичне опрацювання даних здійснювалося за допомогою програмного забезпечення «Statistica 10».

Залежно від вмісту загального жиру в організмі обстежених було поділено на 3 групи: до 1-ї групи ввійшло 16 осіб (51,6 %), в яких ВЗЖ знаходився у межах від 18 % до 18,9 %, до 2-ї - 11 осіб (35,5 %) ВЗЖ в яких у межах від 19 % до 24,9 %, до 3-ї - 4 особи (12,9 %) - ВЗЖ 25 % і більше. Розподіл осіб на групи дозволив з'ясувати тип реакції плечової артерії на оклюзійну пробу з «реактивною гіперемією» в групах загалом. В 1-ій групі середнє значення ЕЗВД складало $17,025 \pm 6,033$ %, в 2-ій - $17,755 \pm 7,703$ %, в 3-ій - $22,850 \pm 5,442$ %. Таким чином встановлено, що у осіб з нормальним та надмірним вмістом жиру в організмі приріст внутрішньопросвітнього діаметра плечової артерії у фазу реактивної гіперемії відповідав нормоергічному типу, натомість у осіб з ожирінням - гіперергічному типу.

На основі застосування кореляційно-регресійного методу були побудовані математичні моделі, які дозволили з'ясувати вплив компонентів складу тіла на вазорегулюючу функцію ендотелію та наявності зв'язку між ними. Між реакцією потокозалежної вазодилатації (ПЗВД) та значенням ІМТ зафіксовано прямий зв'язок. Побудована регресійна модель мала наступний вигляд: $y = -4,5297 + 0,865x$, а коефіцієнт детермінації даної моделі ($R^2 = 0,277$) показує, що 27,7% варіацій ПЗВД обумовлені значенням ІМТ, а інші 72,3 % варіації від факторів, що не включені в регресійну модель. Аналогічним чином створено модель між ЕЗВД та ВЗЖ в організмі ($y = 10,7389 + 0,4x$). Коефіцієнт детермінації ($R^2 = 0,126$) вказує на те, що варіація ПЗВД лише на 12,6 % зумовлена ВЗЖ в організмі, а 87,4 % залежить від інших чинників. Представлена модель ілюструвала прямий лінійний зв'язок. Модель між реакцією ПЗВД плечової артерії та значенням ВВЖ також демонструвала пряму лінійну залежність та мала наступний вигляд $y = 13,8119 + 1,0041x$. Коефіцієнт детермінації даної моделі складав $R^2 = 0,189$ - це означає, що на 18,9 % реакція ПЗВД залежить від зміни ВЗЖ, а $(1 - R^2) = 0,811$, тобто на 81,1% - від інших факторів. Такий же статистичний метод використовувався для створення моделі між ПЗВД та ВБМ ($y = 52,7904 - 0,4464x$). Залежність між представленими факторами є обернено пропорційною. Лише 14,6 % ($R^2 = 0,146$) значень внутрішньопросвітнього діаметра плечової артерії визначається саме значеннями ВБМ в організмі, а на 85,4 % визначається іншими факторами.

Отримані дані вказують, що функціональний стан ендотелію та його активність залежить від вмісту складових компонентів маси тіла в організмі, а запропоновані моделі дозволяють прогнозувати ендотеліальну регуляцію зміни просвіту судин при зміні в організмі жирової та м'язової тканин.

Список літератури

1. Коваленко В. М., Дорогой А. П. Серцево-судинні хвороби: медично-соціальне значення та стратегія розвитку кардіології в Україні. *Український кардіологічний журнал*. 2016. Т. 3. С. 5-14.
2. Распутіна Л.В. ЕВА-синдром - раннє старіння судин при артеріальній гіпертензії. *Здоров'я України*. 2022. № 5-6. С. 32-33.

УДК 616.36-002.2:616.98:578.828ВІЛ]-08

Рудан І. В.

асистент кафедри інфекційних хвороб та епідеміології
Буковинського державного медичного університету

ПОРІВНЯННЯ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С НА ФОНІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА БЕЗ НЕЇ

Мета роботи – порівняння ефективності різних схем терапії хворих на хронічний гепатит С (ХГС) з використанням моно- і пангенотипних протівірусних препаратів прямої дії (ПППД) при супутній ВІЛ-інфекції та без неї, а також зіставлення отриманих результатів з рядом міжнародних досліджень.

Пацієнти і методи. Обстежено 71 хворого на ХГС, а також 77 – з поєднаною ВІЛ-інфекцією/ХГС. 37 хворих на ХГС і 22 – на ВІЛ-інфекцію у поєднанні з ХГС отримували дві схеми терапії: переважно моногенотипну (ледіпасвір 90 мг + софосбувір 400 мг 1 раз на добу внутрішньо), або пангенотипну комбінацію ПППД – софосбувір 400 мг і велпатасвір 100 мг 1 раз на добу внутрішньо. Тривалість терапії за обома схемами становила 12 тиж.

Результати. Пацієнти в порівнюваних групах за основними параметрами не відрізнялися, за винятком осіб з ХГС без ВІЛ-інфекції, які були достовірно старші за віком ($p < 0,05$).

За відсутності ВІЛ-інфекції через 4 тиж моногенотипної терапії хворих, інфікованих 1b генотипом HCV, встановили зниження активності АлАТ і АсАТ у 78,9 % з них, і така ж кількість осіб досягла вірусологічну відповідь.

Після закінчення 12-тижневого курсу моногенотипна терапія продемонструвала біохімічну відповідь у 89,5 %, а вірусологічну – у 78,9 % хворих, інфікованих 1b генотипом HCV. Стійка ж вірусологічна відповідь була досягнута у 73,7 % хворих з аналізованим генотипом HCV.

Пангенотипна схема використання ПППД (софосбувір у поєднанні з велпатасвіром) забезпечувала кращі результати – усі пацієнти, незалежно від генотипу збудника, отримали біохімічну та стійку вірусологічну відповідь.

Суттєвих змін у клінічному перебігу ВІЛ-інфекції у ВІЛ/HCV-коінфікованих під час лікування ХГС не було.

Висновки. У разі комбінації ВІЛ-інфекції з ХГС ефективність апробованих схем була подібною з хворими на HCV-моноінфекцію: стійка вірусологічна відповідь (СВВ) при застосуванні моногенотипної терапії ПППД досягнута у 66,7 % хворих з 1b генотипом HCV, та в усіх ВІЛ-інфікованих, які отримували апробовану пангенотипну комбінацію ПППД. При цьому пангенотипна схема привабливіша не тільки з огляду на вищу ефективність, але й у зв'язку з відсутністю серйозних небажаних явищ.

Порівняльний аналіз результатів цього дослідження з результатами терапії ХГС в міжнародних протоколах показав, що частота СВВ у наших пацієнтів зіставна з аналогічними дослідженнями ASTRAL-1, ASTRAL-3, ASTRAL-5 та американських і західноєвропейських науковців щодо терапії ХГС, а також ВІЛ/HCV-коінфекції.

Лікування ХГС у ВІЛ-інфікованих пацієнтів варто розпочинати якомога раніше, після встановлення діагнозу хронічного гепатиту, доки немає глибокого фіброзу й клінічних ознак цирозу печінки і хворі не потребують призначення антиретровірусної терапії. У такому разі вірогідність досягнення СВВ при ВІЛ/HCV-коінфекції наближається до результатів терапії хворих тільки на ХГС.

УДК 616.36-002.2:616.98:578.828ВІЛІ-08

Rudan I. V.
Bukovinian State Medical University

TREATMENT SCHEMES FOR PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS C IN COMBINATION WITH HIV INFECTION

The purpose of the study was to establish the clinical, laboratory and immunological features of HIV infection on the background of chronic hepatitis C (HCV) and / or B (HCV), as well as to comp

are the effectiveness and safety of interferon-containing and interferon-free HCV therapy in HIV-infected people.

Patients and methods. 40 patients with HIV monoinfection were examined, 77 patients were with combined HIV / HCV infection and another 18 patients with a combination of HBV, HCV and HIV infection. The therapy of patients with CHC was carried out using a triple interferon-containing regimen (sofosbuvir 400 mg 1 time per day orally + pegylated interferon alfa-2a at a dose of 180 mcg subcutaneously 1 time per week + ribavirin in dosage depending on weight: 1000 or 1200 mg / day in persons <75 kg or ≥75 kg, respectively), or a pangenotypic combination of direct-acting antiviral drugs – sofosbuvir 400 mg and velpatasvir 100 mg once daily orally. The duration of therapy for both schemes was 12 weeks.

Results. In HIV monoinfection, dyspeptic syndrome was registered 2,9 – 3,3 times, and hepatosplenomegaly – 2,0 – 2,2 times less often than in the combination of HIV infection with CHC or HCV and CHC ($p < 0,001$). Among HIV / HCV- and HIV / HCV / HBV-co-infected, the individuals with an initial level of $CD4^+$ -lymphocytes <350 cells / ml were registered 2,2 – 2,6 times more often than among HIV-monoinfected ($p < 0,01$).

The average strength and strong feedback between the indicators of $CD4^+$ - lymphocytes and the viral load (HV) of HIV (in patients with HIV only – $r = -0,720$, $p < 0,05$ with concomitant CHC - $r = -0,763$, $p < 0,01$, with a combination of HCV, CHC and HIV - $r = -0,552$, $p < 0,05$). It indicates the establishment of a pathological process and the balance between the immune system and the activity of the viral process.

In the absence of concomitant viral hepatitis, the degree of liver fibrosis on the METAVIR F0 scale was determined significantly more often than in HIV / HCV and HIV / HCV / HBV coinfection, and there were no cases of liver cirrhosis at all.

The ratio of HCV genotypes in our study was similar for other regions of Ukraine: 1b dominated, genotype 3a was established in every fourth to fifth patient, it was rarely identified, and only in single patients the 2nd HCV genotype was detected.

Conclusions. In case of infection with 1b or not typed HCV genotype, the triple therapy after 1 month provided normalization of aminotransferase activity in 83,3 % of patients, and after 12 weeks – in all patients. Instead, the results of HCV viral kinetics in the process of antiviral therapy (AVT) lagged behind the dynamics of cytotoxicity syndrome. A sustained virological response (SVR) was achieved in 75,0% of such patients, and in 2a of 3a in the case of HCV 3a genotype infection. The dynamics of ALT and AST activity in most cases was parallel to the viral kinetics of HCV.

Only in the process of treatment of CHC by interferon-containing three-component scheme side effects and side effects of therapy are noted: hyperthermia, malaise, anorexia, weight loss, depression, decreased white blood cells and lymphocytes and the resulting decrease in the absolute number of $CD4^+$ - lymphocytic lymphocytes cells did not change.

УДК 616.36:616.43:618.17

Фучко О. Л.

к.м.н., доцент,
доцент кафедри фізіології та патофізіології
Ужгородського національного університету

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПОЄДНАНОЇ ПЕЧІНКОВО-ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ НА РЕПРОДУКТИВНУ ФУНКЦІЮ ЖІНОК

Репродуктивна система є однією з найбільш чутливих систем організму, яка реагує на дію несприятливих чинників незалежно від їхньої природи [1, с. 77 – 80; 2, с. 188 – 191]. З огляду на це, серед найважливіших проблем сучасного акушерства є проблеми невиношування вагітності та жіноче непліддя. Багато ендокринних та не ендокринних захворювань можуть бути причиною непліддя та невиношування. До таких належать цукровий діабет, захворювання печінки, нирок, надниркових залоз, гіпофіза, щитовидної залози та інших органів. До головних же причин жіночого непліддя та невиношування вагітності на теперішній час відносять порушення функції ендокринних залоз, що призводить до гормонального дисбалансу [3, с. 20 – 24; 4, с. 165 – 167].

Мета. Дослідити особливості впливу поєднаної патології печінки та щитовидної залози на вміст стероїдних та гонадотропних гормонів в сироватці крові у жінок.

Матеріали і методи. В ході виконання роботи було обстежено 87 жінок віком 22 – 54 років, з поєднаною печінково-ендокринною патологією.

Контрольну групу склали 20 здорових жінок. При виконанні дослідження було використано методи: ехоскопії, імуноферментного аналізу, радіоімунологічний, фотометричний та методи варіаційної статистики.

Результати. У обстежених жінок визначалося підвищення концентрації пролактину в крові 60,7 % відносно рівня, притаманного контрольним особам. Тривало високий рівень пролактину часто призводить до розвитку у жінок вторинної аменореї. До того ж високий рівень пролактину сприяє зміні гормонального фону статевих гормонів, а це, своєю чергою, поглиблює порушення роботи щитоподібної залози.

Аналіз результатів, отриманих при обстеженні жінок, показав, що спостерігалось зростання концентрацій ЛГ (у 2,9 рази) при зниженні концентрації ФСГ (на 10,9 %). Значно та тривало підвищені рівні ЛГ можуть свідчити про порушення нормального негативного зворотного зв'язку між гонадами та гіпоталамусом, що призводить до розбалансування гіпофізарної продукції ЛГ та ФСГ, котре супроводжується порушенням нормального співвідношення ЛГ/ФСГ. Поряд з цим, значне зростання концентрації ЛГ в крові у пацієток з даною патологією, може вказувати на можливість формування синдрому виснаження та полікістозу яєчників [5, с. 84 – 88; 6, с. 50 – 54].

Окрім цього знижений рівень ФСГ при підвищеній концентрації ЛГ можуть значною мірою може бути пов'язаним з визначеним нами значним зростанням вмісту в крові пролактину, оскільки саме пролактин відповідає за гальмування секреції ФСГ. Неадекватна продукція ФСГ, який безпосередньо впливає на процес репродукції в організмі і дозрівання яйцеклітин, відображає дисфункцію гіпоталамо-гіпофізарної системи у жінок при досліджуваній поєднаній патології.

Ще одним механізмом розвитку пролактинемії вважають підвищення концентрації естрогенів в крові, котрі стимулюють ріст клітин, що виділяють

пролактин і безпосередньо секрецію пролактину [7, с. 298 – 303]. Цей шлях формування пролактинемії у обстежуваних пацієнток також спостерігався. Було встановлено значне зростання вмісту в крові альдостерону (на 20 %), яка ймовірно, стимулюється високою концентрацією ТТГ, прогестерону (на 28,8 %) та тестостерону (у 2 рази). При підвищенні рівня останнього у жінок можливі порушення овуляторного циклу. Через це жіноча репродуктивна система зазнає серйозних порушень функціонування, що унеможливає планування вагітності. Крім того, підвищена концентрація тестостерону згубно впливає на вагітність: у більшості пацієнток, які втратили дитину внаслідок викидня або завмирання плоду, рівень тестостерону в крові значно (а саме, як мінімум вдвічі, що відповідає отриманим нами результатам) перевищував норму [8].

Отримані результати, а саме підвищений рівень гонадотропінів у поєднанні з низьким рівнем ФСГ вказують на недостатність функції статевих залоз у жінок з гіперплазією щитовидної залози та безкалькульозним холециститом, що може супроводжуватися будь-якими порушеннями в процесі запліднення або виношування малюка.

Висновки. Встановлено, що у жінок з поєднаною патологією спостерігаються гіперпролактинемія, розбалансування гіпофізарної продукції лютеїнізуючого та фолікулостимулюючого гормону, підвищення концентрації естрогенів в крові. Такі зміни можуть бути свідченням порушення функції статевих залоз, і призводити до розвитку вторинного непліддя та невиношування вагітності.

Список літератури

1. Запорожан В.М. Вплив медико-соціальних чинників на репродуктивне здоров'я / Запорожан В.М., Сазонов О.В., Никогосян Л.Р. // Вісник морської медицини. – 2011. – № 3. – С. 77–80.

2. Фактори ризику невиношування вагітності при лікуванні безпліддя методами допоміжних репродуктивних технологій / В.Г. Дубініна, К.П. Головатюк, І.Л. Захаренко [та ін.]. - Здоровье женщины. – 2014. - № 10. – С. 188-191.

3. Kuniko T. Бессимптомный тиреоидит; несколько типичных случаев и распространенность этого заболевания / Т. Kuniko, М. Hannah // Пробл. эндокринол. - 2000. - № 3. – С. 20-24.

4. Бойчук О.Г. Вплив гепатобілярної системи жінки на результати використання допоміжних репродуктивних технологій / О.Г. Бойчук // Здоровье женщины. - 2015. - № 2. – С. 165-167.

5. Паньків В.І. Рівень тиреотропного гормону в крові як основний діагностичний маркер і критерій успішності лікування захворювань щитоподібної залози / В.І. Паньків // Репродуктивна ендокринологія. – 2017. - № 3. – С. 84-88.

6. Бутіна Л.І. Профілактика порушень у менопаузі в жінок із гіперпроліферативними процесами репродуктивної системи / Л.І. Бутіна // Медико-соціальні проблеми сім'ї. – 2013. – Т. 18, № 4. – С. 50-54.

7. Transient pituitary hypothyroidism in a patient with ectopic adrenocorticotrophic hormone secretion. / J. Rodrigewz-Espinosa [et al.] // Ann. Clin. Biochem. -2000. - № 3. - P. 298-303.

8. Семенина Г. Б. Ендокринні та обмінно-метаболічні порушення в жінок із синдромом полікістозних яєчників і нові можливості їхньої корекції / Г. Б. Семенина // Репродуктивна ендокринологія, 2016, № 6. - Режим доступу: <http://ozdorovie.com.ua/endokrinni-ta-obminno-metabolichni-porushennya-v-zhinok-iz-sindromom-polikistoznih-yaychnikiv-i-novi-mozhливosti-yihnoyi-korektsiyi/?lang=ru>

Шнейдерман С. І.

кафедра загальної та клінічної патології,
Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна,

Науковий керівник:

Проценко О. С.

д. м. н., проф.,

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна

ВІРТОПСІЯ ЯК ДОПОМІЖНИЙ МЕТОД СУДОВО-МЕДИЧНОГО ТА ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНОГО РОЗТИНУ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Основний метод, який використовують патологоанатоми та судово-медичні експерти у своїй роботі – це розтин тіла або аутопсія. Звичайна аутопсія включає в себе інвазивні процедури, що є традиційними методами патологоанатомічного дослідження. На відміну від цього, віртопсія є мінімально інвазивною новою технологією в галузі патологічної анатомії та судової медицини, яка включає технології візуалізації, які зазвичай використовуються у клінічній медицині, такі як комп'ютерна томографія (КТ) та магнітно-резонансна томографія (МРТ) для того, щоб встановити точну причину смерті. Віртопсія – це мультидисциплінарна технологія, що поєднує у собі судову медицину та патологічну анатомію, рентгенологію, комп'ютерну графіку, біомеханіку та фізику.

Традиційно патологоанатомічна та судово-медична експертиза трупа побудована на секційному дослідженні тіла, тобто на його розтині та подальшому вивченні. Безумовно, інвазивна аутопсія до теперішнього часу залишається єдиним способом наукового контролю за правильністю постановки діагнозу і встановлення причини смерті та, таким чином, є «золотим стандартом» посмертної діагностики. Проведення аутопсії з максимальною точністю відображає стан досліджуваного органу або тіла в цілому.

Вперше повідомлення про використання КТ-дослідження на практиці судово-медичної експертизи з'явилося в 1983 р. Першу публічну пропозицію про використання КТ-дослідження як альтернативу класичній аутопсії було озвучено в 1994 р., а вже у 1999 р. група дослідників-медиків ініціювала перше посмертне сканування, використовуючи такі назви проектів, як «цифровий розтин» або «розтин без скальпелю» [1]. Проект був не першим випробуванням, в якому комп'ютерна томографія (КТ) або магнітно-резонансна томографія (МРТ) використовувалися для посмертного сканування, але він був першим, в якому був інтегрований широкий спектр технологій, таких як КТ, МРТ, інвазивна біопсія та тривимірне (3D) зовнішнє сканування, а також систематичне дослідження великої кількості випадків протягом тривалого часу. Сфера інтересу віртопсії включає дослідження тіл з вогнепальними пораненнями, травмами гострими та тупими предметами, удушеннями, травмами, що пов'язані з ушкодженням черепа та головного мозку, а також дослідження травм та хвороб серця [Додаток 2] та зіставлення отриманих тривимірних моделей органів.

Віртопсія поєднує технологію сканування та рентгенографії з потужністю та можливостями сучасних комп'ютерів. Це є ключовим інструментом, який допомагає встановити точну причину смерті. Крім того, це дозволяє уникнути фізичного розтину трупа, дозволяючи експертам швидше та ефективніше знаходити важливі докази. Збережені скани можна відтворити, що дозволить дослідникам залучити більше експертів.

Матеріали та методи. Вивчення перспектив впровадження віртопсії як елемента дослідження у патологічній анатомії та судовій медицині було проведено шляхом аналізу та систематизації даних літературних джерел.

Результати. При проведенні віртуальної аутопсії відбувається злиття технологій медичної 3D візуалізації, а також 3D сканування поверхні для картування зовнішньої поверхні тіла.

Технологія, що використовується в даний час для проведення віртуального розтину, включає наступні етапи:

1) Сканування для тривимірного документування поверхні тіла в масштабі та в кольорі. Це доповнює зовнішнє патологоанатомічне дослідження тіла, яке проводиться при звичайному розтині;

2) Мультисрізова та мультиспіральна КТ та МРТ для візуалізації тіла у 3D. Це доповнює внутрішнє патологоанатомічне дослідження тіла під час розтину;

3) Посмертна ангиографія, яка візуалізує серцево-судинну систему померлого за допомогою перистальтичного насоса та контрастної речовини;

4) Відбір проб без контамінації під візуальним та роботизованим контролем для широкого спектру додаткових судово-медичних аналізів, таких як гістологія, бактеріологія, вірусологія та токсикологія. Ця процедура замінює звичайний збір та зберігання зразків матеріалу тіла.

Патологоанатоми та судові медики можуть розшифрувати та детально вивчити отримане зображення. У той же час цим зображенням можна маніпулювати та повертати його під різними кутами, забезпечуючи миттєву гнучкість, яка відсутня при звичайній аутопсії [5]. Після аналізу 3D-моделі, внутрішнього та поверхневого сканування можна виконати пункційну біопсію, якщо необхідні зразки внутрішніх органів. Усі відскановані дані фіксуються та зберігаються на компакт-дисках.

За допомогою віртуальної аутопсії можна визначити час смерті, використовуючи зміни, які спостерігаються як у МСКТ, і МРТ. Крім цього, за допомогою віртуальної аутопсії можна зробити те, що завжди є великою проблемою для судово-медичних експертів – це встановити особистість загиблого. Smith et al. [4] описали випадок позитивної ідентифікації померлої людини, яка була досягнута шляхом виконання КТ черепа невідомої людини та порівняння кількох зображень з відповідними характеристиками у прижиттєвій КТ зниклого чоловіка. Результат показав, що вони були абсолютно однаковими у обох комп'ютерних томограмах, що підтвердило особистість зниклого.

МРТ і МСКТ можна проводити у разі, якщо смерть була заподіяна вогнепальною зброєю; дані цих методів візуалізації можуть бути інтерпретовані з подальшою кореляцією результатів класичної аутопсії. Спіральні КТ та МРТ з подальшим двовірним багатоплощинним перетворенням та тривимірною реконструкцією поверхні відображають усі складні переломи черепа та пошкодження головного мозку, спричинені вогнепальним пораненням (глибокі уламки кісток та ранові канали) та можуть бути задокументовані в деталях [Додаток 1].

Thali et al. [2] повідомили про випадок дослідження повністю обгорілого тіла внаслідок зіткнення одного автомобіля з нерухожим об'єктом та післяаварійної пожежі. Рентгенологічні методи МСКТ і МРТ дозволили задокументувати пошкодження, викликані опіками, а також криміналістично значущі життєво-важливі реакції, такі як повітряна емболія та аспірація крові.

Plattner [3] доповів про випадок віртуального розтину в результаті утоплення, при якому на рентгенологічних знімках ідентифікували результати масивної декомпресії з баротравмою легень і смертельною газовою емболією.

Зважаючи на все вищезазначене, можна виділити наступні переваги віртуальної аутопсії. По-перше, це можливість цифрового повторного огляду тіла. Повний збережений набір даних може бути вивчений у будь-який час, якщо необхідно отримати другий експертний висновок навіть після поховання або кремації тіла. Таким чином

можна уникнути необхідності ексгумації. По-друге, це повний і всеосяжний огляд тіла, включаючи збір даних у тих ділянках, які важко препарувати та отримати до них доступ (наприклад, *art. atlanto-occipitalis*), а також у випадках вираженого трупного розкладання. Крім того, віртопсія може допомогти у разі необхідності швидко та максимально повно отримати дані у рамках аналізу наслідків стихійних лих (теракти, авіакатастрофи тощо). Не менш важливою перевагою є збереження тіла, не підданого автопсії, що вкрай важливо для представників багатьох релігій та громад.

Незважаючи на очевидні переваги цього методу, варто зупинитися і на недоліках віртопсії як додаткового методу дослідження. Перший і найголовніший недолік – це висока вартість обладнання для проведення віртуальної аутопсії, що може стати серйозною проблемою для багатьох лікувальних закладів. Крім цього, значним обмеженням для самого апарату може стати наявність сторонніх металевих частин у тілі, таких як медичні штифти, протези, кардіостимулятори. Не варто забувати, що при проведенні віртопсії, як єдиного методу діагностики, втрачається можливість визначити колір внутрішніх органів і так само стає неможливим визначити певні патологічні стани (наприклад, запалення) або інфекційний статус тканини.

Крім цього, лікарю буде важко відрізнити рани прижиттєві від посмертних ран і посмертних артефактів, а незначні пошкодження тканин можна не помітити зовсім.

Висновки. Підводячи підсумок, слід сказати, що багато фахівців у сфері медицини відзначають рівноцінність, а у деяких моментах і перевагу віртопсії над секційним дослідженням. З біоетичної точки зору віртопсія може послужити компромісним рішенням, що узгоджується з релігійними почуттями родичів померлого, а КТ-дослідження, будучи оператор-незалежним методом, дає можливість виключити людський фактор у випадках неухважності, поспіху та технічних помилок під час розтину трупів.

Незважаючи на очевидні переваги методу, основними проблемами на шляху впровадження віртопсії у широку практику є висока вартість обладнання, відсутність відповідних фахівців, однаково компетентних у проведенні як радіологічних досліджень, так і судово-медичних експертиз, можливість припущення експертних помилок, а також існування ряду недоліків самої віртопсії в порівнянні з класичною аутопсією, які можуть вплинути на остаточний висновок експерта.

Список літератури

1. Коков Л. С., Кінле А. Ф., Синіцин В. Є., Філімонов Б. А. Можливості посмертної візуалізації в судово-медичній експертизі трупа: огляд та критичний аналіз літератури. Променева діагностика. Судова медицина. 2015;1:1-28.

2. Thali MJ, Dirnhofer R, Vock P. *History of virtopsy. How it all began. The Virtopsy Approach 3d: 3D Optical and Radiological Scanning and Reconstruction in Forensic Medicine.* Florida, United States: CRC Press/Taylor & Francis; 2009. p. 11.

3. Plattner T, Thali MJ, Yen K, Sonnenschein M, Stoupis C, Vock P, et al. Virtopsy-postmortem multislice computed tomography (MSCT) and magnetic resonance imaging (MRI) in a fatal scuba diving incident. *J Forensic Sci.* 2003; 48:1347–55.

4. Smith DR, Limbird KG, Hoffman JM. Identification of human skeletal remains by comparison of bony details of the cranium using computerized tomographic (CT) scans. *J Forensic Sci.* 2002; 47:937–9.

5. Levy A. D., Harcke H. T., Jr. *Essentials of forensic imaging: A text-atlas.* CRC Press; 2010.

Додатки

Додаток 1 – зображення Slicer 3D, моделювання контактної пострілу у голову. Джерело: *Virtopsy.* URL: <https://virtopsy.com/virtopsy-education-1-courses/>, last review 2022, September 15.

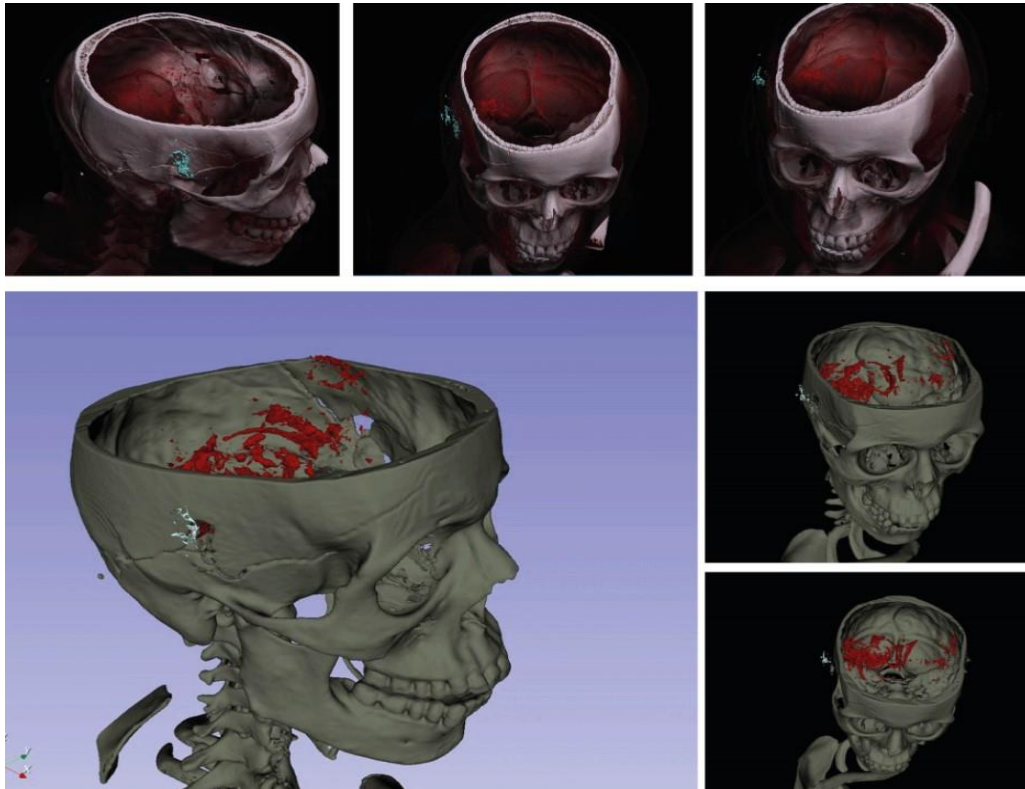


Рис. 1. Моделювання контактного пострілу у голову

Додаток 2 – Посмертний КТ-знімок при раптовій смерті підлітка. На знімку - розширююча аневризма аорти (наявність внутрішньої мембрани, двоконтурність просвіту аорти). Джерело: Клевно С. А., Чумакова Ю. С, Курдюков Ф. Н., Дуброва С. Е., Єфременков Н. С., Земур М. А. *Можливості посмертної комп'ютерної томографії (віртуальної автосії) у разі смерті від механічної асфіксії. Судова медицина. 2018;4(4):22–26.*

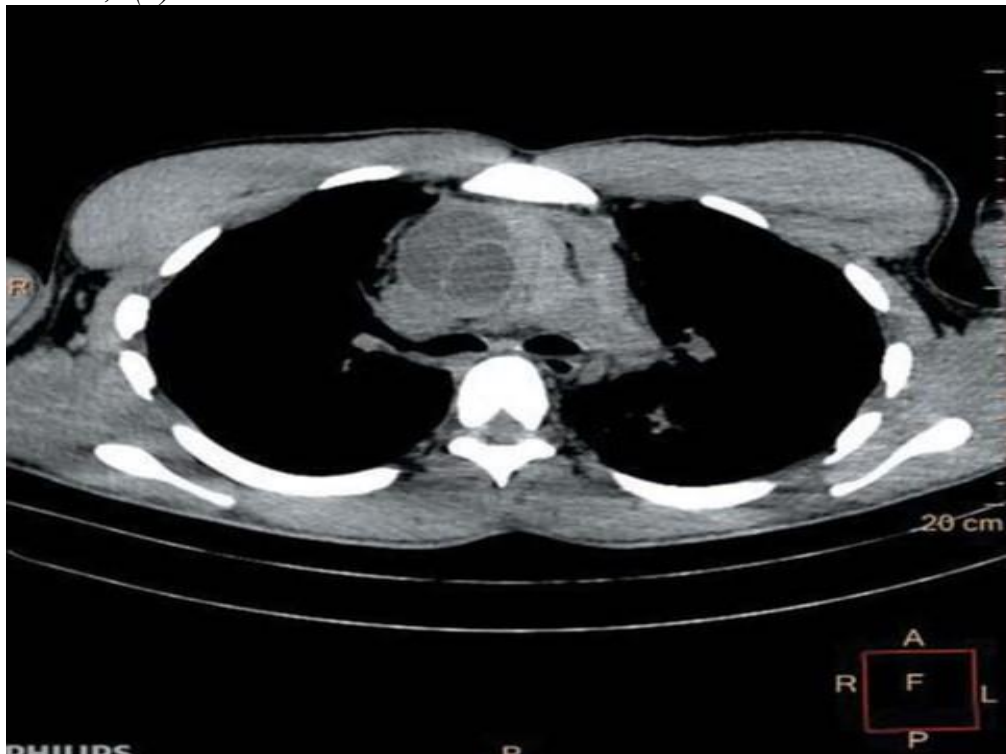


Рис. 2. Розширююча аневризма аорти



Качмар О. С.

аспірантка III-го року навчання
біологічного факультету
ЛНУ імені Івана Франка

Кобилецька М. С.

к.б.н., доцент кафедри фізіології та рослин
ЛНУ імені Івана Франка

ВПЛИВ ЗАСОЛЕННЯ НА ОСНОВНІ ПІГМЕНТИ РОСЛИН

За дії забруднення довкілля та змін інших екологічних чинників погіршилися умови функціонування рослин. Нераціональний вплив людини на навколишнє середовище часто призводить до негативних непередбачуваних наслідків, одним з яких є засолення, яке спричинює розпад білків, зміну складу клітинних мембран і функціонування фотосинтетичного апарату [1, с. 83]. Дослідження молекулярних механізмів стійкості рослин до стресових впливів навколишнього середовища є однією з найважливіших проблем у сучасній експериментальній біології рослин. Ключовою реакцією рослин на дію стресових факторів довкілля є зміна вмісту фітогормонів, які відіграють важливу функцію в ростових, морфогенетичних і адаптивних процесах. До таких сполук належить саліцилова кислота (СК), яка будучи ендогенним фітогормоном бере участь у формуванні стійкості рослин до біотичних та абіотичних стресорів. СК є важливою сигнальною молекулою, яка синтезується рослинами і індукує експресію захисних генів. Вона задіяна у регуляції процесів дихання, руху протоплазм, фотосинтезу, проростання насіння, впливає на ріст коренів, листків, швидкість дозрівання плодів, викликає специфічні зміни в анатомічній будові листка та хлоропластових структурах. Встановлено, що СК змінює генерування активних форм кисню (АФК), активність ферментів антиоксидантної системи [2, с. 6]. Перебудови метаболізму, зумовлені СК, мають важливе значення для адаптації рослин до подальших стресових навантажень.

Мета дослідження. Визначити вміст пігментів у рослинах кукурудзи за дії засолення та саліцилової кислоти.

Результати дослідження. Аналізуючи дані досліджень, було встановлено, що зі збільшенням концентрації солі довжини кореня та пагона зменшувалися. Найнижчі результати були зафіксовані у групі проростків кукурудзи, де для замочування використовували воду, а як субстрат – 0,22 М водний розчин NaCl. Сповільнення росту стебел за умов сольового стресу може бути спричинене багатьма факторами. Наприклад, сповільненням росту і поділу клітин меристеми через інгібування їхнього метаболізму і зміни у структурі клітинної стінки [4, с. 56]. Важливе значення для життєдіяльності рослин відіграють фотосинтезуючі пігменти. Саме тому ми вирішили дослідити як змінюється їх вміст у рослин кукурудзи за дії засолення. Прослідковується тенденція до зменшення вмісту хлорофілів зі зростанням концентрації NaCl. Вміст хлорофілу a, b та каротиноїдів, а також їх виділення можуть бути адекватними показником при оцінці виробничого та екологічного стресу

[5, с. 12]. Вміст хлорофілу а, який є основним пігментом хлоропластів, знижується зі зростанням концентрації NaCl. Зміни вміст хлорофілу b були істотними тільки у варіанті впливу 0,22 М NaCl. Із посиленням концентрації стресора спостерігали зменшення співвідношення хлорофілів а та b, унаслідок зростання відсоткового вмісту хлорофілу b. Також при зростанні концентрації NaCl встановили збільшення вмісту каротиноїдів. Такі результати можна пояснити протекторною функцією каротиноїдів [3, с. 328]. Зростання концентрації червоних і жовтих пігментів відіграє захисну роль, запобігаючи фотоокисненню хлорофілу. СК спричинювала збільшення вмісту каротиноїдів. Прослідковується тенденція до зростання вмісту феофітинів зі зростанням концентрації NaCl. Проте у варіантах із застосуванням СК такі зміни не спостерігалися.

Висновки. 1. NaCl спричиняє зменшення щодо контролю довжини пагонів і коренів рослин кукурудзи.

2. Попереднє замочування насіння у розчині СК не впливало на морфометричні показники рослин щодо контролю, проте зумовлювало їх зростання щодо рослин, які піддавались впливу NaCl.

3. За умов засолення спостерігали збільшення вмісту сухої речовини в коренях рослин кукурудзи.

4. За дії NaCl у пагонах досліджуваних рослин зменшувалась кількість хлорофілу а, проте зростала концентрація каротиноїдів, що може свідчити про активацію неспецифічних захисних реакцій.

5. За умов засолення вміст феофітинів а та b у пагонах 5-ти добових рослин кукурудзи зростає. Найбільший вміст феофітинів зафіксований за концентрації розчину 0,22 NaCl М у середовищі.

6. За сумісного впливу СК і засолення спостерігається збільшення вмісту феофітину b і зменшення вмісту феофітину а у 5-ти добових рослинах кукурудзи.

Список літератури

1. Макєєва Л. М. Державне регулювання якісного стану земель сільськогосподарського призначення // Держава та регіони. Серія: Державне управління. 2013. № 1. С. 83–87.

2. Маменко Т. П. Адаптивні модифікації антиоксидантних процесів у озимій пшениці, індуковані саліциловою кислотою в умовах посухи / Т. П. Маменко // Молодий вчений. - 2014. - № 4(07)(1). - С. 6-8. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2014_4\(07\)_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2014_4(07)_2).

3. Терек О., Пацула О. Ріст і розвиток рослин: навч. посіб. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 328 с.

4. Фекета І.Ю. Фізіологія рослин. Методичні вказівки з дисципліни фізіологія рослин для студентів спеціальності 6.130400 - лісове господарство – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2011. – 56 с.

5. Rei Sonobe, Hiroto Yamashita, Harumi Mihara, Akio Morita, Takashi Ikka. Estimation of Leaf Chlorophyll a, b and Carotenoid. Contents and Their Ratios Using Hyperspectral Reflectance. Remote Sens. 2020, 12, 3265; doi:10.3390/rs12193265 www.mdpi.com/journal/remotesensing.

UDK 604+612.1./.8

Rohova M.

Master student

Department of biotechnology, leather and furs,
National University of Technologies and Design,

Kovalenko V.

Master student

Department of biotechnology, leather and furs,
National University of Technologies and Design,

Shkotova L. V.

PhD, Senior Research

Department of Biomolecular Electronics
Institute of Molecular Biology and Genetics,
National Academy of Sciences of Ukraine;

Voloshyna I. M.

PhD, Associate Professor

Department of biotechnology, leather and furs,
National University of Technologies and Design

MAIN PROPERTIES OF *LACTOBACILLUS FERMENTUM*

Lactobacillus fermentum is Gram-positive facultative anaerobic bacteria of the *Lactobacillaceae* family. Bacteria of this species have high biological and functional activity, which determines their practical use as pharmaceuticals and biologically active food supplements.

Lactobacillus fermentum is used in the industrial food production as an additional culture to enrich the products with probiotic microflora and regulate microbiological processes. In the manufacture of enzymatic cheeses and in industrial baking *L. fermentum* bacteria are used to maintain high organoleptic properties. *L. fermentum* is also used in the making of high-quality silage [1]. Recent studies have shown that *L. fermentum* is able to ferment dietary fiber and release short-chain fatty acids, including propionic, butyric, acetic, and lactic acids, in the intestine. Oral administration of *L. fermentum* can improve glucose metabolism and regulate the generation of innate and adaptive immune cells [1, 2].

L. fermentum has antibacterial effect against many microorganisms, such as *Listeria monocytogenes*, *Acinetobacter baumannii*, *Candida*, *Salmonella*, etc. The supernatants of *L. fermentum* culture with low pH are known to have higher bacteriostatic ability against *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa*. This information indicates that the inhibitory activity of this strain correlates significantly with the low pH caused by organic acids [2]. The strains of *L. fermentum* are sensitive to antibiotics such as gentamicin, cefazone, penicillin, trimethoprim, sulfamethoxazole, ampicillin, carbenicillin, but they are resistant to tetracycline and eromycin [1, 3].

L. fermentum binds to dietary cholesterol and helps to break it down. Because of the assimilation to surface cells and incorporation into the cell membranes, it promotes the removal of cholesterol *in vitro*. There is a direct effect of *L. fermentum* on blood vessels: due to the antioxidant effect, it is used as a remedy for atherosclerosis [3, 4].

L. fermentum has been shown to interact with human immune cells and to modulate specific pathways involved in innate and adaptive immunity in various inflammatory diseases [2]. There are the data about its positive effect on the body immune system and metabolism. *L. fermentum* bacteria synthesize amino acids, enzymes, immunoglobulins, stimulate the phagocytic activity of neutrophils, macrophages, interferons, interleukins and tumor necrosis factor on the immune system. *L. fermentum* bacteria are resistant to lysozyme and produce lysozyme, which in combination with lysozyme of the intestinal mucosa contributes to the resistance of the latter to pathogenic microflora [2, 3]. The function of this species is to model the formation of anti-inflammatory cytokine IL-10 and reduction of the level of inflammatory mediators IL-2, -5, -6, as well as tumor necrosis factor TNF- α [4, 5].

enriched with B vitamins, biotin, PP, folic acid, tocopherol, ascorbic acid. This contributes to the use of these lactobacilli for the prevention and treatment of dysbiosis, infectious diseases, peptic ulcer disease associated with the presence of *Helicobacter pylori*, campylobacteriosis, anaerobic vaginosis, stomatitis, enterovirus infections [2].

L. fermentum is actively involved in metabolic and regulatory processes and is used to develop probiotic preparations and food products. The main properties of *L. fermentum* are its pronounced antagonism against pathogenic microorganisms, the ability to suppress the development of bacteria of other species and strains, resistance to a spectrum of antibacterial agents, and direct participation in maintaining homeostasis in humans and animals.

References

1. Voloshyna I.M., Soloshenko K.I., Krasinko V.O., et al. Bacteriocins *Lactobacillus* – an alternative to antimicrobial drugs. *Biopolymers and Cell*. 2021. № 37(2). P. 85-97. [dx.doi.org/10.7124/bc.000A4E](https://doi.org/10.7124/bc.000A4E).
2. Zhaoa Y., Hong K., Zhao J., et al. *Lactobacillus fermentum* and its potential immunomodulatory properties. *J. of Functional Foods*. 2019. № 56, P. 21-32. doi.org/10.1016/j.jff.2019.02.044.
3. Voloshyna I.M., Shkotova L.V., et al. *Lactobacillus* bacteria: biological and therapeutic properties, *Mikrobiol. Z.* 2019. № 81(6), P. 131-146. doi.org/10.15407/microbiolj81.06.131.
4. Zhang L., Ma H., Kulyar M.F., Pan H., Li K., Li A., Mo Q., Wang Y., Dong H., Bao Y., Li J. Complete genome analysis of *Lactobacillus fermentum* YLF016 and its probiotic characteristics. *Microb Pathog.* 2022. № 162, P. 105212. [doi: 10.1016/j.micpath.2021.105212](https://doi.org/10.1016/j.micpath.2021.105212).
5. Maldonado J., Cañabate F., Sempere L., Vela F., Sánchez A.R., et al. Human milk probiotic *Lactobacillus fermentum* CECT5716 reduces the incidence of gastrointestinal and upper respiratory tract infections in infants. *J. Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2012. № 54 (1). P. 55-61. [doi: 10.1097/MPG.0b013e3182333f18](https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e3182333f18).



УДК 633.1:631.5

Барський Д. О.
аспірант,
кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії,
Вінницький національний аграрний університет

ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ

Озимий ячмінь – основна кормова та промислова культура в зерновому балансі України. Площа посіву озимого ячменю становить близько 1,0 – 1,2 млн га., і спостерігається тенденція до збільшення [2].

Україна входить до п'ятірки найбільших виробників зерна: у 2016/2017 маркетинговому році було зібрано 9,9 млн т – це четвертий показник у світі. Більше зерна ячменю одержують тільки Австралія, Росія та країни ЄС. Внутрішнє споживання ячменю в Україні становить 3,9 млн т, тому більш ніж половина зернової продукції йде на експорт. Врожайність ячменю озимого за останні 7 років збільшилася з 2,0 т/га до 3,4 т/га, але вона на жаль у два рази нижча за показник ЄС (7,0 т/га) [4].

У хімічний склад зерна входять усі необхідні для харчування елементи: білки, вуглеводи, жири, вітаміни, ферменти і мінеральні речовини. Зерно містить 12 % білка, понад 75 % вуглеводів, 2,1 % жиру. До складу білкового комплексу входить більше 20 амінокислот, 8 з них незамінні. Білок ячменю повноцінніший, ніж у інших культур, але містить мало лізину (2,5 – 3,2 %). В 1 кг зерна міститься 1,2 к. од. і 100 г перетравного протеїну [1].

Серед причин низької врожайності ячменю озимого є те, що не враховуються особливості інтенсивної технології його вирощування, зокрема впровадження сучасних високопродуктивних сортів, застосування рекомендованих норм мінеральних добрив, тощо.

Особливо важливо в кожному господарстві вирощувати 2 – 3 сорти, різні за групами стиглості, що гарантує максимальну врожайність озимого ячменю. В останні роки селекціонери разом з фітопатологами працюють над створенням нових сортів цієї культури і впровадженням їх у виробництво [5].

В більшості регіонів нашої країни замість екстенсивних сортів почали вирощувати інтенсивні з високим потенціалом урожайності, такі як: Валькірія, Академічний, Буревій, Вінтмальт, Галатіон, Луран, Маскара, Хоббіт, Дев'ятий вал та ін. Вони добре використовують умови високого агрофону, краще реагують на внесення оптимальних мінеральних добрив.

Інтенсивні технології вирощування озимого ячменю передбачають широке застосування мінеральних добрив. Для продукування 6 т/га зерна із відповідною кількістю соломи він споживає 180 кг азоту, 80 кг фосфору і 155 кг калію. Система удобрення передбачає внесення фосфорних і калійних добрив під основний

обробіток ґрунту, а азотних – головним чином під час весняно-літньої вегетації. При цьому, за даними Миронівського інституту пшениці кращим співвідношенням елементів живлення N:P:K є 1,5:1:1 або 2,0:1:1 [3].

На ефективність використання мінеральних добрив впливає багато умов зовнішнього середовища: вода, світло, тепло, а також агротехнічні фактори: попередники, строки сівби, норми висіву насіння.

Зміни, що відбулися під впливом внесення мінеральних добрив та норм висіву насіння озимого ячменю кількістю продуктивних пагонів на одну рослину і структурних показників урожаю з кількістю зерен у колосі та масою 1000 зерен – обумовили зміни в урожайності зерна досліджуваних сортів ячменю озимого.

В результаті досліджень слід відмітити, що вага зерна з одного колоса озимого ячменю сорту Атлант Миронівський в середньому за два роки досліджень становила 0,88 – 1,59 г., а сорту ПАСО – 0,94 – 1,67 г. Вага зерна з одного колоса досліджуваних сортів озимого ячменю суттєво залежала від внесення мінеральних добрив та строків їх внесення і коливалась від 1,29 до 1,67 г.

Аналіз результатів досліджень свідчить, що на рівень урожайності озимого ячменю суттєвий вплив мають як фон удобрення, так і сортова особливість ячменю. Максимальна врожайність насіння озимого ячменю формувалась тоді, коли під передпосівну культивування за вирощування озимого ячменю вносили мінеральні добрива з розрахунку $N_{10}P_{26}K_{26} + N_{34}$ в підживлення у фазу початок кущіння + N_{46} початок виходу рослин у трубку рослин озимого ячменю, та проводилось позакореневе підживлення карбамідом у дозі використання $N_8 + \text{Агрінос Б}$, 1 л/га у фазу початок виходу в трубку озимого ячменю. Так, за вирощування сорту Атлант Миронівський – 6,81 т/га, а сорту ПАСО – 7,42 т/га. Найвищий рівень урожайності насіння озимого ячменю був сформований на ділянках сорту ПАСО, становила 7,42 т/га, що більше за контрольні ділянки на 2,16 т/га.

Таким чином, найбільша продуктивність і найкраща якість зерна озимого ячменю досягаються за оптимального співвідношення вказаних факторів на всіх етапах росту й розвитку культурних рослин. Враховуючи засоби, які позитивно або негативно впливають на врожайність, можна суттєво зменшити негативну дію погодних умов і цілеспрямовано використовувати технології вирощування, які можна контролювати.

Список літератури

1. Влох В. Г., Дубковецький С. В., Кияк Г. С., Онищук Д. М. Рослинництво. К. Вища шк., 2005. 382 с.
2. Демидов О. А., Гудзенко В. М., Васильківський С. П. Вплив метеорологічних умов вегетаційного періоду на врожайність ячменю озимого в Лісостепу України. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2016. №4 (33). С. 39–43.
3. Лихочвор В. В. Мінеральні добрива та їх застосування. Львів. НВФ. Українські технології. 2008. 312 с.
4. Продан І. Експорт ячменя. *Зерно*. 2016. № 2 ([https://www.zerno-ua.com/journals/2016/fevral-2016-god](https://www.zerno.ua.com/journals/2016/fevral-2016-god))
5. Черчель В. Ю., Шевченко М. С. Агроресурси і наукове моделювання виробництва 100 мільйонів тонн зерна. *Зернові культури*. Том 4. № 1. 2020. С. 53–63.

УДК 664.8/.9, 664.8/.9:658.628,664.8

Безбах І. В.

д-р техн. наук, доцент,
старший науковий співробітник
науково-дослідного відділу
розробки технологій зберігання
та переробки біоресурсів,

Крохальова А. А.

завідувач науково-дослідним відділом
розробки технологій зберігання
та переробки біоресурсів

Філіпова Л. Ю.

директор,

Відокремлений підрозділ Національного університету
біоресурсів і природокористування України
«Науково-дослідний та проектний інститут
стандартизації і технологій екобезпечної
та органічної продукції»

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНСЕРВУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ ПРОДУКТІВ

Проблема якості та безпечності харчових продуктів промислового виготовлення для життя і здоров'я споживачів представляє проблеми продовольчої безпеки, важливим складником якої вважаються технології раціонального використання функціонально-технологічних властивостей сировини включаючи консервування, пакування, стерилізацію та зберігання [1].

На усьому ланцюжку створення харчового продукту пріоритетом для оцінки ефективності технологічної системи, незалежно від застосованих технологій консервування, пакування, зберігання є продукт, в першу чергу, характеристики його показників якості, безпечності тому технології повинні забезпечувати максимальну стабільність цих характеристик.

Аналіз сучасних технологій перероблення біоресурсів свідчить про динамічний розвиток двох способів консервування – заморожуванням та термічною стерилізацією, інноваційність яких можливо забезпечити підвищенням якості продуктів перероблення, розширенням асортименту продуктів, в тому числі спрямованих на оздоровлення населення та технологічними факторами – осучаснення технологій консервування, вибір перспективних видів пакування, що і визначено пріоритетами досліджень.

Дослідження показали, що реалізація сучасних технологій асептичного консервування, гармонічне поєднання технологій консервування та пакування в нових видах тари (з полімерних та комбінованих матеріалів – реторт-пакети, пакети типу «Дой-Пак», з комбінованого матеріалу, алюмінієвої фольги і поліпропіленової плівки – ламістерна тара тощо) позначилося в практично стабільних фізико-хімічних показниках якості: майже втричі зменшуються втрати вітаміну С, поліфенолів і каротиноїдів завдяки «м'яким» режимам теплового оброблення продуктів, що характеризуються добре вираженими натуральними органолептичними показниками.

З введенням сучасних видів тари з полімерних, комбінованих матеріалів особливу увагу було приділено об'єктивному оцінюванню тих процесів, які відбуваються у системі тара – продукт в процесі зберігання для встановлення обґрунтованого терміну придатності продукту до споживання [2].

Із застосуванням розробленої методики прискореного старіння продуктів цей етап досліджень інтенсифіковано. Проведені дослідження дозволили вивчити стан нормованих показників якості продуктів в процесі зберігання в умовах прискореного старіння, зміни яких достовірно корелюють зі зміною органолептичних показників продуктів з урахуванням взаємодії системи технологія-пакування-якість та безпечність харчового продукту [3, с. 61].

Із використанням номенклатури критичних показників якості, які у комплексі характеризують функціональні властивості розроблених продуктів (біозахисні, антиоксидантні), вивчено ступінь адекватності біохімічного складу продуктів по відношенню до рекомендованої фізіологічної потреби організму людини в харчових речовинах. Встановлено, теоретично обґрунтовані та розраховані рецептури нових функціональних продуктів за біохімічним складом, спроможні задовольнити від 10 % до 45 % потреби людини в основних харчових речовинах та енергії.

Розроблено технологічний регламент виробництва нових продуктів, який включає вимоги до сировини, технологічні схеми виробництва, вимоги до процесів пакування та зберігання продуктів консервованих різними способами, а також сучасну систему контролю технологічних процесів.

Список літератури

1. Стан галузей АПК. Інформаційно-аналітичний портал АПК України. 2021. 4 лютого. URL: <https://agro.me.gov.ua/ua/investoram/monitoring-stanu-apk/stan-rozvitku-apk/stan-galuzej-apk>

2. Гуць, В.С. Моделирование показателей качества пищевых продуктов и прогнозирование срока их годности [Текст] / В.С. Гуць // Упаковка – 2009. – № 3 – С. 30–34

3. Розроблення науково-технічних рішень зі створення сучасних технологій консервування з отриманням інноваційних харчових продуктів функціонального призначення [Текст] : звіт про НДР (пром.ж.): / Відокр. підр-л Нац. унів-ту біоресурс. і природокорист. України «Наук.-дослідн. та проектн. ін-т стандарт. і технологій екобезпечн. та органічн. продукції»; керівл. Крохальова А.А.; виконавці:, Філіпова Л.Ю., Зубарева Л.І.. [та інш.]. – Одеса, 2021. – 105 с. – Библиогр.: с. 98-102. – № 0121U109615.

УДК 581.151:631.52

Вотик В. О.

аспірант,
кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії,
Вінницький національний аграрний університет

ХІМІЧНИХ ЗАХОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ НУТУ

Нут (*Cicer arietinum* L.) – одна з відомих зернобобових культур, яка наприкінці ХХ ст. зайняла третє місце за значенням серед зернобобових у світі після сої та гороху. Його рослини характеризуються високою посухостійкістю та стійкістю до вилягання, боби під час достигання не розтріскуються й слабо пошкоджуються

шкідниками [1].

Серед переваг нуту, крім посухостійкості, варто виділити його поживну та біологічну цінність. Насіння нуту, яке містить до 31 % білка і до 7 % олії, має добрі смакові властивості, і його можна використовувати як на корм тваринам, так і для харчування людей, особливо дітей [2].

Розробка найбільш ефективної, найменш економічно та екологічно навантаженої системи контролю бур'янового компоненту із використанням хімічних засобів захисту рослин під час вирощування нуту за різних систем землеробства є надзвичайно важливим елементом інноваційного розвитку в галузі рослинництва.

Бур'яни – незмінні супутники культурних рослин в агроценозах і постійно конкурують за світло, вологу, поживні речовини та життєвий простір, незалежно від ґрунтового-кліматичних, погодних умов та місця їх вирощування. Понад 85% посівних площ в Україні розташовані на сильно та середньо забур'яненних полях [3].

Серед заходів контролювання гербіцидної ситуації в посівах екологічної точок зору, є фітоценотичні, які передбачають підвищення конкурентоспроможності культурних рослин щодо бур'янів. Підсилити можливості фітоценотичного пресингу культурних рослин на бур'яни можна шляхом вибору відповідних сортів і гербіцидів з властивими їм біологічними особливостями, стимуляторами росту рослин [4].

На посівах нуту вивчали ефективність і вибірковість таких ґрунтових препаратів, як Харнес, 90 % к.е., та Фронт'єр Оптима, 72 % к.е.

Найбільш чітко гербіцидну активність препаратів та ефективність способу їх внесення відображають дані кількості, складу та наростання маси бур'янів. Облік, проведений перед збиранням врожаю, показав, що при внесенні в ґрунт Харнесу (3,0 л/га) кількість бур'янів та їх маса були найменшими. Харнес зменшував кількість бур'янів протягом всього періоду вегетації нуту. На час збирання врожаю загальна кількість бур'янів була знижена на 96 – 98 %.

Дані гербіциди вносили після посіву сорту нуту Тріумф до появи сходів культури. Внесення гербіциду Харнес, 90 % к.е., в нормі 3,0 л/га в ґрунт до появи сходів нуту приводить до зменшення бур'янової рослинності через місяць після внесення гербіциду до 88 % в порівнянні з контрольними ділянками де заходи захисту від бур'янової рослинності не проводили. Даний препарат ефективно знищував однорічні злакові та дводольні бур'яни, до 56 – 95 % в порівнянні з контрольними ділянками. На період збирання нуту кількість бур'янів на 1 м² становила 21 шт./м², тоді як на контрольних ділянках даний показник був у межах 145 шт./м². Захисна дія даного гербіциду, в першу чергу, проявлялась у зниженні чисельності й здатності накопичення сирової маси бур'янів. Даний препарат був менш ефективним проти однорічних дводольних бур'янів, до 73 % в порівнянні з контролем. В результаті обліку через місяць після внесення відмічено, що чисельність злакових бур'янів становила 5 шт./м², а дводольних бур'янів було на рівні 14 шт./м². Водночас, на рослини багаторічних видів бур'янів (види осотів), що вегетували у посівах нуту, гербіцид помітної токсичної дії на проявив, тому вони мали змогу рости, розвиватись і накопичувати свою масу безперешкодно.

Перед збиранням насіння нуту сорту Тріумф на ділянках де вносився гербіцид Фронт'єр оптима, 72 % к.е. в нормі витрати 1,2 л/га чисельність бур'янів становила 14 шт./м², а рівень забур'яненості в порівнянні з контрольними ділянками без захисту від бур'янів зменшився на 90 %.

На ділянках, де крім внесення ґрунтового гербіциду Харнес насіння нуту перед посівом оброблялось мікробіологічним інокулянтном Ризобофит та біофунгіцидним препаратом Біополіцид в нормі внесення 100 мл/т насіння відмічено позитивну роль

препаратів. Насамперед, рослини нуту краще розвивались та мали гарний вигляд в порівнянні з контрольними ділянками і в незначній мірі конкурували з бур'янами. Відмічено, що на даних ділянках кількість бур'янової рослинності зменшилась, в порівнянні з ділянками де вносився лише ґрунтовий гербіцид Харнес. Так, кількість бур'янів через місяць після внесення гербіцидів на ділянках де насіння оброблялося біопрепаратами становила 16 шт./м², на ділянках де насіння не оброблялось але вносився ґрунтовий гербіцид Харнес кількість бур'янів була в межах 19 шт./м². На період збирання нуту кількість бур'янової рослинності на ділянках із обробкою насіння нуту біопрепаратами та внесенням до посіву гербіциду Харнес зменшилась на 90 % в порівнянні з контрольними ділянками.

Список літератури

1. Балашова Н. Н. Світові тенденції виробництва і споживання нуту. *Зернове господарство*. 2003. № 8. С. 5–8.
2. Бушулян О. В., Січкач В. І. Сучасна технологія вирощування нуту. Методичні рекомендації. Одеса. СГІ-НЦНС. 2011. 31 с.
3. Іващенко О. О. Бур'яни в агрофітоценозах. К. Світ. 2002. 236 с.
4. Макух Я. П. Особливості формування забур'янення гороху та ефективність його захисту. *Цукрові буряки*. № 1. 2012. С. 20–22.

УДК 658.512:613.22

Зубарева Л. І.

завідувач науково-дослідним відділом фізико-хімічних,
мікробіологічних досліджень та безпеки продукції,

Кобилюк О. Г.

науковий співробітник

Крохальова А. А.

завідувач науково-дослідним відділом розробки
технологій зберігання та переробки біоресурсів

Відокремлений підрозділ Національного університету
біоресурсів і природокористування України
«Науково-дослідний та проектний інститут
стандартизації і технологій екобезпечної
та органічної продукції»

СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ АНАЛІЗУВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ КОНТАМІНАЦІЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ПРОЦЕСІ ПЕРЕРОБЛЕННЯ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ

Мікробіологічна стійкість сировини одна з важливіших проблем для забезпечення якості та безпечності готової харчової продукції. Рослинна сировина, за певних умов, це сприятливе середовище для росту та розвитку великої кількості видів мікроорганізмів, виникнення мікробної контамінації і, як наслідок, мікробіологічного псування.

Основні механізми псування сировини є комплексними. Рівень мікробіологічної безпечності продуктів для життя і здоров'я споживачів обумовлені цілим рядом технологічних, біохімічних факторів серед яких найменш вивченими є взаємодія різновидностей популяцій мікроорганізмів на різних етапах отримання, зберігання та перероблення сировини [1, с. 21].

Внаслідок токсикогенного впливу на довкілля, хімізації технологій в аграрному секторі відбувається еволюція відомих мікробних штамів – з'являються штами з модифікованими властивостями та резистентністю до традиційних методів їх пригнічення а також маловивчені мікроорганізми, «емерджентні патогени», не властиві для мікрофлори традиційної сировини. В процесі виробництва харчових продуктів використовується різна сировини та матеріали імпортного виробництва, яка багатьма спеціалістами в галузі промислової санітарії та гігієни розглядається як потенційне джерело контамінації мікроорганізмами з новими маловивченими властивостями

Аналіз наукових даних свідчить, також, про небезпечні джерела мікробіологічного ризику, які пов'язані із взаємодією мікроорганізмів загального обміненія сировини з нехарактерними для неї патогенами. Це змінює мікробіоту, а також резистентність основних її представників до традиційних заходів пригнічення їх життєдіяльності [2, с. 40].

Мікробіологічний контроль сировини ґрунтується на методах посіву та подальшій ідентифікації мікроорганізмів, що займає досить значний період часу – від 24 год до 72 год, а з урахуванням тривалості підготовки зразків (термостатуванням) – до 17 діб. Однак вищезазначені методи не відображають динаміку росту та розмноження мікроорганізмів у сировині за умов дії на них різних факторів. Передбачити поведінку мікроорганізмів за короткий термін можна використовуючи математичні формули або моделі [2, с. 3].

Запропонована модель прогнозування росту та модифікації популяцій мікроорганізмів яка базується на математичному моделюванні кінетичних параметрів деструкції окремих штамів під впливом порогових критеріїв – температури, активності води (a_w), величини рН та аналізуванні цих даних у режимі реального часу із застосуванням таких базових критеріїв – даними первинного обміненія об'єкту досліджень, та динаміка фактичного виживання тестових мікроорганізмів при змінних технологічних параметрах.

Для швидкого прогнозування коли та за яких умов кількість небажаних мікроорганізмів в продукті може досягти критичного рівня, не сумісного з безпечністю продукту використано нормативний показник загального обміненія – МАФАНМ. Для кожного виду сировини (продукту) використано також індивідуальні тест-мікроорганізми збудники псування цих продуктів. Створена модель вивчення взаємозалежності між КМАФАНМ, температурою, тривалістю її впливу та зміною концентрації тест-мікроорганізмів. Проведено серію мікробіологічних досліджень та сформована база даних фактичного рівня контамінації сировини, що надходить на перероблення та потенційні джерела її подальшого обміненія. Вивчено вплив технологічних параметрів на характер життєдіяльності мікроорганізмів.

Встановлено, що в експериментальній моделі прослідковується залежність росту концентрації тест-мікроорганізмів відповідного збудника псування від росту МАФАНМ, що дозволяє моделювати прогноз ризику мікробіологічної контамінації (у разі порушень критичних параметрів) за показником загального обміненія (основні та допоміжні критерії, що характеризують особливості хімічного складу продуктів – білок, жир, органічні кислоти тощо).

Список літератури

1. Капрельянц Л. В., Мікробіологія харчових виробництв / Капрельянц Л. В., Пилипенко Л. М., Єгорова А. В., Пауліна Я. Б., Труфкаті Л. В., Кананихіна О. М., Велічко Т. О., Килименчук О. О., Кручек О. А., Шпирко Т. В., Охотська М. І. // – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. – 478 с.

2. Данчук В.В., Ушкалов В.О., Слюсар Н.В. Антибіотикорезистентність мікрота макроорганізму. Аграрна наука та освіта Поділля: зб.наук.пр. міжнар.наук.практ.конф., ч. 1 (14-16 березня 2017 р. м. Кам.-Под.) Тернопіль: крок, 2017.381 с.

3. Бергілевич О. М. Прогнозуюча мікробіологія є основою для безпеки продуктів харчування / О. М. Бергілевич // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. – 2008. – Т. 10, № 2 (37), ч. 4. – С. 3–7.

УДК 636.2.084

Лесновська О. В.

к. с.-г. н., доцент,
доцент кафедри технології виробництва
продукції тваринництва

Санжара Р. А.

к. с.-г. н.,
доцент кафедри технології виробництва
продукції тваринництва
Дніпровського державного аграрно-
економічного університету

ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИКОРИСТАННЯ В РАЦІОНАХ ГОДІВЛІ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ БІОЗИМ СИМБІО

З метою усунення негативного впливу в структурі раціонів кормових ресурсів невідповідної якості та збалансованості раціону за поживними речовинами, більшість господарства використовуює білково-вітамінно-мінеральні кормові добавки, пробіотики, пребіотики, ферменти та інше. Це, на сьогодні, найефективніший метод профілактики багатьох захворювань корів та підвищення їх продуктивних ознак [1, с. 18-19; 2, с. 20].

Виходячи з вищезазначеного актуального питання сьогодення, нами було досліджено вплив кормової добавки Біозим Симбіо на рівень продуктивності та біохімічних властивостей молока корів різних порід, як один з технологічних рішень економічно обґрунтованих при виробництві молока.

Дослідження проводилися на базі фермерського господарства «Юран» Новомосковського району Дніпропетровської області. Дане підприємство займається розведенням та вирощуванням великої рогатої худоби двох порід: української чорно-рябої молочної та червоної степової. Корів утримують прив'язно з використанням стійлово-табірної системи. В структуру раціону годівлі дійних корів включені силос кукурудзяний в кількості 43,4 %, сінаж люцерновий – 25,0 %, сіно злаково-бобове – 25,9 % та комбікорм – 5,7 %. Даний раціон містить 146,0 Мдж обмінної енергії та 13,1 кг сухої речовини. Слід відмітити, що в раціоні досить багато клітковини (3110,0 г при нормі 2760,0 г). Структура зерноsumіші, що використовується в господарстві для годівлі молочних корів, на 85,0 % представлена зерною дертю, 6,2 % соняшникової макухи, 5,0 % пшеничних висівок, 1,8 % кормова сіль та 2,0 % монокальційфосфат.

Слід відмітити, що молочні корови в господарстві отримують раціон годівлі на 65,0 % представлений грубими кормами з великим вмістом клітковини.

До складу раціону годівлі молочних корів дослідних груп була включена кормова добавка Біозим Симбіо в кількості 0,03 кг на добу для кожної тварини. Ця добавка містить у своєму складі ензими, клітинні стінки дріжджів *Yarrowia lipolytica*, пробіотик, емульгатори.

Згідно поставлених завдань, нами було враховано добовий надій молочних корів різних порід, починаючи з другого місяця лактації, так як перші 10-12 днів після отелення – молозивний період, а наступні 20 днів – зрівняльний період). Отримані результати представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Продуктивні якості піддослідних корів

Показник	Дослідні групи корів			
	I	II	III	IV
Сумарний надій за період	3831,0±28,92	4908,0±25,41	4233,0±38,14	5622,0±33,62
Вміст жиру, %	3,36±0,08	3,56±0,07	3,39±0,06	3,61±0,05
Вміст білку, %	3,30±0,05	3,51±0,05	3,34±0,07	3,54±0,06
Кількість молочного жиру, кг	128,72±0,08	174,72±0,07	143,50±0,06	202,95±0,05
Кількість молочного білку, кг	126,42±0,05	172,27±0,05	141,38±0,07	199,02±0,06

Надій за період для корів I та II групи становив 3831,0 та 4908,0 кг. Ровесниці дослідних груп переважали їх відповідно на 10,49 та 14,54 %.

Корови, що вживали разом з основним раціоном годівлі кормову добавку Біозим Симбіо, відрізнялися підвищеним вмістом жиру в молоці впродовж всього дослідного періоду.

Так, у корів червоної степової породи I групи вміст жиру в молоці продовж дослідів в середньому становив 3,36 %, тоді як у їх ровесниць III групи – 3,39 % відповідно. Корови української чорно-рябої молочної породи II групи мали вміст жиру в молоці впродовж періоду 3,56 %. У їх ровесниць IV групи цей показник був на рівні 3,61 %.

Корови I та II дослідних груп поступалися за вмістом білку в молоці своїм ровесницям, які отримували в структурі раціону кормову добавку Біозим Симбіо, відповідно на 0,04 та 0,03 %.

Доцільність використання в раціонах годівлі молочних корів кормової добавки Біозим Симбіо доведена і кількістю отриманого молочного жиру. За кількістю молочного жиру корови червоної степової породи I групи поступалися своїм породним одноліткам на 11,48 % за весь дослідний період.

Тварини української чорно-рябої молочної породи II групи за даним показником поступалися одноліткам IV групи на 16,16 %. Дана закономірність спостерігалася і при визначенні кількості молочного білку в молоці піддослідних тварин. Корови I та II дослідних груп поступалися своїм породним ровесницям за кількістю молочного білку відповідно на 11,83 та 15,53 %.

Таким чином, на основі проведених досліджень можна запропонувати: використовувати в раціонах годівлі корів кормову добавку Біозим Симбіо в розрахунку 30,0 г/гол., що дає можливість підвищити рівень молочної продуктивності на 8,4-10,5 %, а також збільшити вміст жиру та білку в молоці.

Список літератури

1. Єфіменко М., Подоба Б. та ін. За новітніми методами селекції. *Тваринництво України*. 2017. № 2. С. 18-22.

2. Козлов А. С., Мошкіна С. В. та ін. Выращивание ремонтных телок при различном уровне кормления. *Зоотехния*. 2017. № 2. С. 20–22.

Побережець Ю. М.

к.с-г.н., доцент

кафедри технології виробництва,
переробки продукції тваринництва та годівлі,
Вінницького національного аграрного університету

Яремчук О. С.

д.с-г.н., проф.

кафедри ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи

Разанова О. П.

к.с-г.н., доцент

кафедри технології виробництва,
переробки продукції тваринництва та годівлі,
Вінницького національного аграрного університету

Скоромна О. І.

к.с-г.н., доцент

кафедри технології виробництва,
переробки продукції тваринництва та годівлі,
Вінницького національного аграрного університету

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРЕПЕЛІВ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ

Мікроелементи мають важливе значення в годівлі сільськогосподарської птиці. Відсутність, нестача або надлишок їх в кормах призводить до порушення обміну речовин, внаслідок чого знижується продуктивність тварин та виникають різні захворювання [2, 5].

Чимало дослідників вивчали вплив кормових добавок мінерального походження на продуктивність та якість продукції птахівництва [3, 4].

Метою даної роботи було вивчити вплив халатного комплексу міді на продуктивність перепелів породи «Фараон».

Для досліду було відібрано 40 перепелів, які були розділені за принципом аналогів на дві групи по 20 голів у кожній [1]. Дослід тривав 42 доби з них 5 днів зрівняльний період, 37 доби – основний. Утримувались перепели в індивідуальних клітках з дотриманням зоогігієнічних вимог. Дослідній групі додатково до основного раціону згодовували хелатний комплекс міді з розрахунку 0,2 кг на тонну води.

Застосування кормової добавки у 42 добовому віці підвищує живу масу самиць 2-ї групи на 3,9 та % ($P<0,01$) та самців на 6,2 % ($P<0,001$) відносно контрольних показників.

За дії досліджуваного кормового чинника, збереженість поголів'я у птиці 2-ї групи на 1 %, порівняно з контрольною групою.

У ході досліджень вивчали абсолютні прирости птиці (рис. 1).

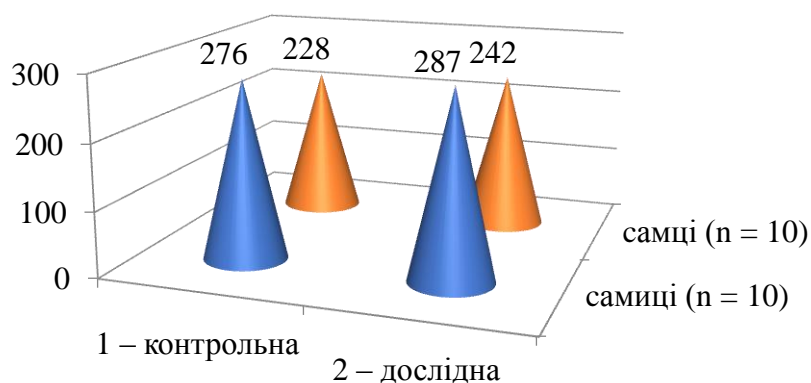


Рис. 1. Абсолютний приріст живої маси перепелів, г ($M \pm m$, $n=10$)

За весь період досліду за дії халатного комплексу міді відзначається підвищення у 2-й групі абсолютної маси самиць на 3,9 % та самців на 6,1 %, порівняно з контролем.

М'ясна продуктивність характеризується живою вагою, м'ясними якістьми птиці в забійному віці.

Встановлено, що споживання з комбікормом халатного комплексу міді у перепелів 2-ї групи збільшується маса патраної тушки на 20,5 % ($P<0,01$), відносно контролю.

За використання халатного комплексу міді у годівлі перепелів 2-ї групи підвищується маса грудних м'язів на 12,9 % ($P<0,01$), порівняно з контрольними аналогами.

Крім того, вивчали вплив халатного комплексу міді на стан та масу внутрішніх органів птиці. Застосування у годівлі перепелів халатного комплексу міді у 2-ї групи відзначається тенденція до збільшення маси печінки, легень, м'язового шлунку, тонкого та товстого кишечника, проте вірогідних змін не зафіксовано.

Необхідно відзначити, що під впливом халатного комплексу міді підвищується вихід патраної тушки у 2-й групі птиці на 9,8 %, відносно контролю.

Таким чином, встановлено, що за застосування халатного комплексу міді підвищується жива маса самиць 2-ї групи на 23,9 та % ($P<0,01$) та самців на 26,2 % ($P<0,001$) проти контролю. Під впливом мінеральної добавки відзначається підвищення у 2-й групі абсолютних приростів маси самиць на 23,9 % та самців на 26,1 %, порівняно з контрольними ровесниками. За згодовування халатного комплексу міді у годівлі перепелів 2-ї групи збільшується маса грудних м'язів на 212,9 % ($P<0,01$) та маса патраної тушки на 20,5 % ($P<0,01$), проти з контрольних показників.

Список літератури

1. Ібатуллін І. І., Жукорський О. М., Бащенко М. І., та ін. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві. Київ: Аграр. наука, 2017. 327 с.

2. Ібатуллін, І. І. Отченашко В. В., Слободянюк Н. М. та ін. Науково-практичні рекомендації з годівлі перепелів. К. НАУ, 2006. 44 с.

3. Побережець Ю.М., Гутий Б.В., Яремчук О.С., Чудак Р.А., Фаріонік Т.В., Разанова О.П., Скоромна О.І. Ефективність впливу мінеральної добавки на продуктивність та гематологічні показники м'ясних перепелів. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки.* 2022. Т. 24. № 105. С. 23-29

4. Шевченко Л. В., Яремчук О. С., Гусак С. В. та ін.. Вплив халатних сполук мікроелементів і β -каротину на морфологічний та хімічний склад яєць перепелів. *Ukrainian journal of ecology*. 2017. Vol 7, № 2. С. 5 – 8.

5. Chudak R. A., Poberezhets Y. Chemical and mineral composition of quail liver and meat using phytobiotics. *Slovak international scientific journal*. 2020. № 47. P. 62-68.

УДК 641.1:658.512:615.857

Філіпова Л. Ю.

директор,

Ракуленко Н. А.

старший науковий співробітник
науково-дослідного відділу
розробки технологій зберігання
та переробки біоресурсів,

Безбах І. В.

д-р техн. наук, доцент,
старший науковий співробітник
науково-дослідного відділу
розробки технологій зберігання
та переробки біоресурсів,
Відокремлений підрозділ
Національного університету біоресурсів
і природокористування України
«Науково-дослідний та проектний
інститут стандартизації і технологій
екобезпечної та органічної продукції»

ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ БІЛКОВОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Проведено порівняльний аналіз наукового потенціалу, вітчизняного та світового практичного досвіду щодо перспективних напрямів комплексного перероблення високобілкової сировини – об'єктів аква- та марікультур. Визначено категорії продукції, які на сьогодні відсутні в Україні, а потреба в них окремих груп населення, в першу чергу дітей, значна.

Науково обґрунтовано види гідробіонтів, які перспективні за біохімічними та функціонально-технологічними властивостями для технологічних цілей. Встановлено, фізико-хімічні властивості окремих видів, риби – вміст жиру, білка, амінокислотний, вітамінний та мінеральний склад, у поєднанні з особливостями структурно-механічних характеристик, мінімальним вмістом з'єднувальної тканини, оптимальною масою м'язової тканини обґрунтовують комплекс технологічних переваг для промислового перероблення цієї сировини – на пореподібні багатофункціональні продукти для дитячого, дієтичного харчування (види риб з масовою часткою жиру не вище 8 %). Також усі досліджені види гідробіонтів є перспективною сировиною для виробництва полікомпонентних продуктів для

окремих категорій населення з підвищеними фізичними навантаженнями та для організації повноцінного харчування в екстремальних умовах.

За результатами аналізування сучасних технологій перероблення гідробіонтів визначено основні проблеми, на усунення яких орієнтовано розроблені технологічні рішення: осучаснення асортименту з актуалізацією складу та властивостей рибних консервів з урахуванням принципів нутріціології, фізіологічних та особливих харчових потреб окремих категорій населення; мінімізація термічного впливу, пом'якшення режимів стерилізації з застосуванням сучасних типів тари та способів стерилізації, максимальне залучення до перероблення харчових рибних відходів для отримання додаткової продукції, біокомпозицій для харчових або кормових цілей. Розроблені технологічні схеми виробництва полікомпонентних консервованих продуктів узагальнюють експериментальні дослідження впливу технологічних процесів перероблення гідробіонтів на якість та безпечність готових продуктів. Вивчена функціонально-технологічна та біохімічна сумісність риби, овочів, зернобобових та молочних компонентів, обґрунтовано рекомендовані межі їхнього використання в рецептурах нових продуктів [1, с. 48].

Створення технології отримання високобілкових продуктів на основі риби і гідробіонтів з додаванням компонентів рослинного та/або тваринного походження спрямовано на вирішення проблеми дефіциту повноцінного білка, незамінних жирних кислот, корисних вуглеводів (пектинів, клітковини), мінеральних речовин, вітамінів у раціонах харчування окремих категорій населення, що впливає на фізіологічний розвиток дітей, активність, працездатність та стан здоров'я осіб, діяльність яких пов'язана з екстремальними умовами, включаючи підвищене фізичне навантаження. Із застосуванням методології моделювання заданого білкового, вуглеводного, вітамінно-мінерального складу розроблено асортимент та рецептури овочево-рибних та рибо-рослинних продуктів для харчування дітей та дорослого населення.

Список літератури

1. Розробити інноваційні технології комплексного перероблення риби та морських гідробіонтів з отриманням полікомпонентних продуктів цільового призначення [Текст]: звіт про НДР (перехідн.): / Відокр. підр-л Нац. унів-ту біоресурс. і природокорист. України «Наук.-дослідн. та проектн. ін-т стандарт. і технологій екобезпечн. та органічн. продукції»; керівн. Безбах І.В.; виконавці: Філіпова Л.Ю., Крохальова А.А. [та інш.]. – Одеса, 2020. – 77 с. – Библиогр.: с. 72–75. – № ДР 0120U102296.

УДК 581.151:631.52:635.656

Шкатула Ю. М.

к. с-г. наук

доцент, кафедри землеробства,

грунтознавства та агрохімії,

Вінницький національний аграрний університет

КОНТРОЛЮВАННЯ БУР'ЯНІВ В АГРОЦЕНОЗАХ ГОРОХУ

Одним з головних напрямків роботи світового землеробства як у минулому, так і на початку нинішнього століття є виробництво рослинного білка. Практика багатьох країн світу свідчить, що подолати існуючий дефіцит високоякісного білка для

харчових і кормових потреб можливо лише за рахунок збільшення виробництва зернобобових культур, зокрема гороху [1].

У світовому землеробстві зернобобові культури займають площу понад 100 млн. га., зокрема гороху – 15 млн. га [2]. Зважаючи на біологічні особливості гороху посівного, він може вирощуватися в усіх регіонах України і здатністю формувати досить високі й стабільні врожаї насіння порівняно з іншими бобовими культурами, добрими показниками якості зерна та нетривалим вегетаційним періодом.

Перспективні розрахунки показують, що горох необхідно висівати на площі 1,6 млн. га, що за середнього врожаю 29,2 ц/га задовольнить потребу в білках у нашій країні [3].

Горох сильно страждає від бур'янів, урожайність може знизитися на 30-50%. У дощові роки чи в силу господарсько-організаційних причин не завжди є можливість провести боронування. Для знищення бур'янів у даному випадку використовують гербіциди. Найвищої ефективності у боротьбі з бур'янами досягають при поєднанні агротехнічного і хімічного способу. На посівах гороху можна використовувати гербіциди: Агритокс, Базагран, Гезагард, Дікопур, Дуал Голд, Пантера, Півот, Пульсар, Стомп 330, Фронт'єр 900, Фронт'єр Оптима, Фюзилад Супер 125 ЕС, Богун [4, 5].

Основним показником ефективності запровадження хімічних заходів захисту посівів від бур'янів є не лише зменшення їх чисельності чи сухої маси у посівах, але й отримання завдяки цим проявам високої урожайності насіння гороху. Зрозуміло, що гербіциди, через свою дороговартісність, повинні окупатися додатковим приростом урожайності. Саме від цього залежить ефективність впровадження у виробництво того чи іншого заходу захисту посіву від бур'янів.

Найбільшу урожайність насіння гороху посівного серед варіантів, де застосовували гербіциди, забезпечив варіант з комбінацією гербіцидів у баковій суміші Базагран М в.р. + Арамо 45 к.е. – 3,26 т/га, що 2,4% менше, ніж на контролі.

Застосування гербіциду Пульсар 40, в.р. дозволяє отримати урожайність насіння гороху сорту Улус 3,24 т/га, що на 3% менше, ніж на контролі та на 0,6% менше, ніж на варіанті, де вносили бакову суміш гербіцидів Базагран М в.р. + Арамо 45 к.е.

Використання досходового гербіциду Гезагард 500 FW к.е. забезпечує урожайність насіння гороху 3,18 т/га, що на 4,8% менше, ніж на контролі, на 2,4 % менше, ніж при застосуванні бакової суміші гербіцидів Базагран М в.р. + Арамо 45 к.е. та на 1,8 % менше, ніж на варіанті застосування гербіциду Пульсар 40, в.р.

Внесення гербіциду Базагран М в.р. забезпечує урожайність гороху сорту Улус 3,09 т/га. Це на 7,5 % менше, ніж на контролі, на 5,1 % менше, ніж при застосуванні бакової суміші гербіцидів Базагран М в.р. + Арамо 45 к.е., на 4,5 % менше, ніж при застосуванні гербіциду Пульсар 40, в.р., на 2,7 % менше, ніж застосування гербіциду Гезагард 500 FW к.е.

Найменшу урожайність зерна гороху сорту Улус забезпечує варіант без застосування будь-яких заходів захисту посівів від бур'янів – 1,27 т/га. Це на 38,0 % менше, ніж на контролі, на 35,6 % менше, ніж на варіанті з внесенням бакової суміші гербіцидів Базагран М в.р. + Арамо 45 к.е., на 35,0 % менше, ніж на варіанті внесення гербіциду Пульсар 40, в.р., на 33,2 % менше, ніж при внесенні гербіциду Гезагард 500 FW к.е., на 30,5 % менше, ніж при внесенні гербіциду Базагран М в.р.

Таким чином, застосування гербіцидів в агроценозах гороху суттєво контролює рівень забур'яненості, створює сприятливі умови для росту і розвитку рослин гороху і збільшує урожайність зерна гороху посівного.

Список літератури

1. Січкач В. І. Сучасний стан і перспективи вирощування зернобобових культур на нашій планеті. *Зернобобові культури та соя для сталого розвитку аграрного виробництва України: міжнар. наук. конф.*, серпень. 2016: тези доп. Вінниця: Діло, 2016. С. 15–16.
2. Зінченко О. І. Рослинництво: підручник. К. Аграрна освіта, 2001. 591 с.
3. Кушнір О. М. Оцінка показників якості зерна гороху залежно від впливу технологічних прийомів. *Корми і кормовиробництво*. 2005. Вип. 55. С. 121–128.
4. Марченко Т. Ю. Мінливість господарськоцінних ознак сої в умовах зрошення півдня України. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2012. № 3. С. 75–78.
5. Шкатула Ю. М., Паламарчук А. В. Продуктивність гороху в залежності від агротехнічних та хімічних заходів. *Сільське господарство та лісівництво*. 2017. № 5. С. 215–223.

УДК 641.1:658.512:615.857

Філіпова Л. Ю.

директор,

Зубарева Л. І.

завідувач науково-дослідним відділом фізико-хімічних,
мікробіологічних досліджень та безпеки продукції,
Відокремлений підрозділ Національного університету
біоресурсів і природокористування України
«Науково-дослідний та проектний інститут
стандартизації і технологій екобезпечної
та органічної продукції»

ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ІЗ ЗАДАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

В умовах значного екологічного неблагополуччя, порушення структури та якості харчування виникає ризик послаблення адаптаційних функцій, зниження опору організму людини негативним чинникам довкілля та, як наслідок, погіршення стану здоров'я населення, в першу чергу, дітей.

Систематизовано основні принципи створення харчових форм біозахисту, які базуються на використанні аліментарного фактору для підвищення адаптаційного потенціалу та захисту внутрішнього середовища організму людини від впливу негативних внутрішніх та зовнішніх чинників. Склад харчових форм біозахисту оцінено з позицій медичної науки щодо захисних систем організму, з яких виділяють антиоксидантну, імунну та систему мікроекологічної рівноваги, стан кожної з яких у значній мірі залежить одна від одної та від структури і якості харчування.

Обґрунтовано номенклатуру функціональних інгредієнтів, які виконують роль біозахисту – пробіотики (живі мікроорганізми біфідо- і лактобактерій, – основні представники корисної мікрофлори кишковика) та пребіотики, так звана природна їжа для мікроорганізмів – «біфідус-фактор»: моно-, оліго- та полісахариди та проаналізовано основні натуральні джерела.

Досліджено хімічний склад сировини рослинного походження. Встановлено, овочі, фрукти, ягоди є джерелом цілого комплексу біоактивних речовин, володіють достатнім антиоксидантним та пребіотичним потенціалом, раціональне використання і направлене регулювання якого в процесі перероблення дозволяють моделювати склад продуктів та формувати завдані функціональні властивості – адаптаційні, імуномодулюючі, антиоксидантні, біфідогенні.

Розроблено вихідні вимоги до продуктів біозахисної дії, які включають визначення прогнозованої сфери призначення та вимоги до технічних характеристик, включаючи: продукти біозахисної дії призначені для захисту внутрішнього середовища організму людини від впливу екзо- та ендотоксикантів, містять природні функціональні інгредієнти з доведеними антиоксидантними, біфідогенними, імуномодельючими властивостями; вміст природних функціональних інгредієнтів у складі продуктів, окремо або у комплексі, має забезпечувати добову фізіологічну потребу організму дитини в них на рівні не нижчому ніж 15 %; використовуючи комплекси біоактивних речовин, пребіотиків слід враховувати їхню хімічну, технологічну сумісність у харчовій системі; сировина, яка передбачається для використання повинна мати вивчений хімічний склад та бути безпечною за вмістом контамінантів хімічної і біологічної природи [1, с. 103; 2, с.88].

Досліджено вплив сучасних технологічних процесів перероблення рослинної сировини на максимальне використання її функціонально технологічного потенціалу. Розроблено технологічні рішення, які орієнтовано на механічні, біофізичні способи вилучення цільових біологічно активних речовин сировини у складі плодової м'якоті з отриманням повноцінних харчових продуктів та натуральних моно- та полі композицій – пектинових, каротинових, фенольних, білково-вуглеводних екстрактів, концентратів для подальшого використання як збагачувальних натуральних добавок у виробництві харчових продуктів із заданими властивостями.

За останні роки відбулися значні зміни основних теорій харчування і увага науковців акцентується на факторах природного захисту організму людини, основним з яких є харчування. Враховуючи взаємозв'язок між дефіцитом харчових нутрієнтів та станом здоров'я дитини, можливо спрогнозувати ефективність формування комплексної біозахисної дії за рахунок харчових продуктів, склад яких буде містити адекватну кількість інгредієнтів з біфідогенними, антиоксидантними, імуномодельючими властивостями.

Список літератури

1. Розробити ресурсозберігаючі технології виробництва продуктів дитячого харчування з біозахисними властивостями на основі біотехнологій та раціонального використання біоресурсів [Текст]: звіт про НДР (остаточн.): / Відокр. підр-л Нац. унів-ту біоресурс. і природокорист. України «Наук.-дослідн. та проектн. ін-т стандарт. і технологій екобезпечн. та органічн. продукції»; керівн. Філіпова Л.Ю.; виконавці: Зубарева Л.І, Ракуленко Н.А. [та інш.]. – Одеса, 2021. – 193 с. – Библиогр.: с. 184–191. – № ДР 0119U101744, – № ДО 0222U001301.

2. Філіпова, Л.Ю. Наукові аспекти моделювання продуктів з прогнозованими функціональними властивостями та харчовою адекватністю [Текст] / Л.Ю. Філіпова, А.А. Крохальова, Л.І. Зубарева, О.В. Проноза, Н.А. Ракуленко. – Одеса, 2017. – 270 с.

УДК 636.2.084:636.2.1

Фаріонік Т. В.

кандидат ветеринарних наук, доцент
кафедри ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи
Вінницький національний аграрний університет

ПОКАЗНИКИ М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ БУГАЙЦІВ ЗА ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБАВОК З ВІТАМІНОМ Е І СЕЛЕНОМ

Проведено дослідження щодо впливу селеніту натрію і вітаміну Е на м'ясну продуктивність худоби. Під впливом селену і вітаміну Е покращились забійні якості. Відмічено також збільшення виходу внутрішніх органів (серця, печінки і навколонирикового жиру). Для стимуляції м'ясної продуктивності відгодівельних бугайців найефективнішим є комплексне поєднання селеніту натрію і вітаміну Е.

Повноцінна годівля тварин базується на знанні їх потреб в енергії, поживних і біологічно активних речовинах, серед яких важливе місце займають мінеральні речовини, зокрема мікроелементи. Вони надають структурності і міцності скелету, виступають у ролі складової органічних сполук, підвищують активність ферментної системи організму. Мінеральні речовини необхідні і для синтезу гормонів. Також вони контролюють баланс води в організмі, визначають кількість позитивно і негативно заряджених сполук і таким чином регулюють баланс кислотного середовища, викликають стискання м'язів, рух нервових імпульсів. Крім цього, використовуються тваринами для перетравності кормів, впливають на перебіг травлення, підтримують захисні функції організму та знешкоджують продукти обміну [4, 5].

Нестача або надлишок окремих мікроелементів, порушення між ними оптимального співвідношення в раціонах призводить до зниження обмінних процесів, перетравності і використання поживних речовин кормів, продуктивності тварин, а при тривалій недостатності – до гіпомікроелементозів. Гіпомікроелементози у тварин належать до ензоотичних (місцевих) захворювань, оскільки вони зумовлені недостатнім вмістом рухомих форм мікроелементів у ґрунтах, водних джерелах і рослинах відповідних місцевостей. Вони зустрічаються у сільськогосподарських тварин частіше, ніж гіпермікроелементози (надлишок мікроелементів в організмі) в тих чи інших біогеохімічних зонах і провінціях. Захворювання завдає значних економічних збитків тваринництву. У тварин, які хворіють гіпомікроелементозами, внаслідок порушення обміну речовин в організмі не тільки знижується їхня продуктивність, а й резистентність – вони стають сприйнятливими до інших захворювань, у тому числі й інфекційних.

Таким чином, мінеральні речовини, а саме мікроелементи, необхідні для нормального функціонування організму бугайців, а отже, і забезпечення генетично зумовленого рівня продуктивності [1, 2, 3].

Матеріал і методи. Для вивчення стимулюючої дії селену і вітаміну Е на приріст живої маси молодняку великої рогатої худоби в СФГ «Дружба» Погребищенського району Вінницької області препарати селеніт натрію і вітаміну Е згодовували щоденно з комбікормом згідно схеми:

Таблиця 1

Схема науково-виробничого досліджу

Групи тварин	Доза в мг на кг живої маси в добу	
	Селеніт натрію	Вітаміну Е
Контрольна	-	-
I дослідна	0,15	-
II дослідна	0,15	0,05

Тварини контрольної і дослідних груп знаходились в однакових умовах утримання, догляду і годівлі. Кількість тварин у дослідних і контрольній групах складала по 15 голів у кожній.

Для вивчення впливу селену і вітаміну Е на фізіологічні процеси в організмі тварин проводили щомісячне зважування і спостереження за повнотою поїдання кормів. Дослід тривав 124 дні.

Крім цього, зважування всіх тварин проводили в день постановки досліджу і відправки тварин на м'ясокомбінат.

Після закінчення досліджу проводили контрольний забій тварин, вираховували забійний вихід продукції.

Результати дослідження. Результати дослідження впливу селену і вітаміну Е на приріст живої маси у молодняку великої рогатої худоби наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Ефективність дії селену і вітаміну Е на приріст живої маси у бугайців

Групи тварин, вид і доза підгодівлі, мг	Середньо-добовий приріст живої маси, г	Збільшення середньо-добових приростів, г	Додатковий приріст живої маси, кг	Інтенсивність росту, %
Контрольна без підгодівлі	645	-	-	100,0
I дослідна, 0,15 селеніту натрію	688	43	5,3	106,0
II дослідна, 0,15 селеніту натрію і 0,05 вітаміну Е	725	81	10,1	112,5

Проводячи щомісячне зважування тварин контрольної і дослідної груп, ми зауважили, що бугайці I і II дослідних груп мали більші середньодобові прирости. Як це видно з даних таблиці 2, інтенсивність росту бугайців за весь період досліджу була найвищою у II групі і становила 112,5 % проти тварин контрольної групи, а у бугайців I дослідної групи цей показник становив 106,6 %.

Таким чином, комплексне застосування селену з вітаміном Е викликало значне збільшення приросту живої маси порівняно з застосуванням селену окремо взятого.

Разом з цим, варто відмітити, що наші дослідження по стимуляції м'ясної продуктивності молодняка великої рогатої худоби були проведені в однакових умовах утримання і годівлі, тобто на групі тварин закріплених за одним оператором. Поїдання кормів тваринами контрольних і дослідних груп було однаковим.

Отже, збільшення маси тіла дослідних тварин одержано без додаткової затрати кормів, що свідчить про більш ефективне використання кормів і що оплата кормів у тварин дослідних груп була вищою, ніж у контрольних.

Після закінчення відгодівлі було проведено контрольний забій тварин дослідних і контрольної груп (по 5 голів з кожної групи). При цьому відмічено, що використання селену і вітаміну Е в якості стимуляторів м'ясної продуктивності у молодняка великої рогатої худоби викликає не тільки збільшення приросту живої маси, але й дещо покращує якість відгодівлі.

В таблицях 3 і 4 представлені результати досліджень щодо забійного виходу м'ясної продукції у відгодівельних бугайців під впливом селену і вітаміну Е.

Таблиця 3

**Забійні якості відгодівельних бугайців під впливом селену і вітаміну Е,
M±m, n=5**

Показники	Групи тварин		
	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Передзабійна жива маса тварин, кг	418±5,3	423,3±7,5	428,1±6,6
Маса парної туші, г	217±5,5	224,5±6,1	228,8±5,8
Маса внутрішнього жиру, кг	12,5±1,2	12,8±1,8	13,1±1,5
Вихід:			
Туші, %	52,1	53,0	53,4
Жиру, %	2,99	3,02	3,06
Забійний вихід, %	55,09	56,05	56,51
Маса парної шкіри, кг	35,8±1,4	36,8±1,7	37,5±1,8
Вихід шкіри, %	8,56	8,69	8,76

Аналізуючи одержані дані можна констатувати, що забійні якості у тварин дослідних груп дещо вищі, ніж у контрольної. Так, вихід туші у тварин I дослідної групи становив 53,0 %, вихід жиру – 3,02, забійний вихід -56,05% і вихід шкіри – 8,69 %. Тоді як у тварин контрольної групи ці показники були такими: вихід туші – 52,1 %, вихід жиру – 2,99 %, забійний вихід -55,09 %, вихід шкіри – 8,56 %.

Більш помітне покращення забійних виходів встановлено у тварин, які одержували селеніт натрію і вітамін Е одночасно (II дослідна група). Так, у тварин цієї групи порівняно з контрольною групою вихід туші був більшим на 1,3 %, забійний вихід на 1,42 %, вихід жиру на 0,2 %. Однак, дані в більшості статистично недостовірні (P<0,05).

Дальше нами проведено визначення виходу окремих субпродуктів (печінка, серце, кишковий і навколонишковий жир) у тварин контрольних і дослідних груп. Результати цих досліджень показані в таблиці 4.

Таблиця 4

**Показники маси внутрішніх органів і жиру у тварин під дією
селену і вітаміну Е, $M \pm m$, $n=5$**

Показники	Групи тварин		
	Контрольна	I дослідна	II дослідна
Передзабійна жива маса тварин, кг	418 \pm 5,3	423 \pm 7,5	428 \pm 6,6
Печінка, Кг %	5,65 \pm 0,3 1,35	5,68 \pm 0,4 1,34	5,90 \pm 0,5 1,38
Серце, Кг %	2,05 \pm 0,1 0,49	2,18 \pm 0,2 0,52	2,35 \pm 0,3 0,55
Кишковий жир, Кг %	4,39 \pm 0,2 1,05	4,55 \pm 0,2 1,07	4,78 \pm 0,1 1,11
Навколонишковий жир Кг %	1,42 \pm 0,01 0,34	1,66 \pm 0,01 0,39	2,01 \pm 0,02 0,47

З даних таблиці 4 видно, що маса печінки і серця у тварин контрольної групи становила 5,65 \pm 0,3 кг та 2,05 \pm 0,1, а вихід відповідно 1,35 і 0,49 %.

У тварин, яких підгодовували селенітом натрію (I дослідна група) маса цих органів становила 5,68 \pm 0,4 та 2,18 \pm 0,2 кг, а вихід 1,34 і 0,52 %, тоді як у тварин, які одержували селеніт натрію і вітамін Е в комплексі (II дослідна група) ці показники були такими: маса печінки 5,90 \pm 0,5 (вихід 1,38 %), а маса серця 2,35 \pm 0,3 (вихід 0,55 %).

Досліджуючи вихід внутрішнього жиру встановлено, що у тварин дослідних груп кількість кишкового жиру як в абсолютних так і у відносних величинах дещо вища, ніж у тварин контрольної групи. Аналогічна картина спостерігається і щодо кількості біляниркового жиру: і в абсолютних і відносних величинах його кількість була більшою у тварин дослідних груп порівняно з контрольною.

Для стимуляції м'ясної продуктивності відгодівельних бугайців найбільш ефективним є комплексне примінення селеніту натрію і вітаміну Е в дозі 0,15 мг і 0,05 мг на кг живої маси на добу. Середньодобові прирости збільшились у бугайців дослідних груп на 6,6 – 12,5 % порівняно з тваринами контрольної групи.

Під впливом селену і вітаміну Е покращились забійні показники від-годівельного молодянку великої рогатої худоби, а саме: вихід туші і забійних вихід збільшились на 1,3 та 1,42 %. Відмічено також збільшення виходу внутрішніх органів: серця на 175 – 300 г, печінки на 220 – 250 г і навколонишкового жиру – на 350 – 590 г.

Перспективою подальших досліджень є використання хелатних (метіонатів) сполук селену з метою покращення м'ясних якостей бугайців Погребищенського району Вінницької області.

Список літератури

1. Авцын. А. П. Микроэлементозы человека : этиология, классификация, органопатология. М. : Медицина, 1991. 496 с.
2. Алиханов М. Влияние солей недостающих микроэлементов на удои коров. Молоч. и мясн. скотоводство. 2004. № 7. С. 26–27.
3. Алексеенко В. А. Поступление микроэлементов из атмосферы и их содержание в природных водах лесного водосбора. Экология. 1988. № 3. С. 71–73.
4. Кравців Р.Й., Новіков В.П., Стадник А.М. Хелатні комплекси мікроелементів (метіонати): синтез, біологічна дія, продуктивність худоби і птиці. Сучасні проблеми біології, ветеринарної медицини, зооінженерії та технологій продуктів тваринництва. Збірник статей міжнародної науково-практичної конференції. Львів, 1997.
5. Мікроелементози сільськогосподарських тварин. М.О. Судаков, В.І. Береза, І.Г. Погурський та ін.; за ред. М.О. Судакова. 2-е видання, перероблене і доповн. К.: «Урожай», 1991. 144 с.

УДК 636.32/.38.09: 616.99:591.11

Філіпенко О. В.

аспірант, кафедра фармакології,
паразитології і тропічної ветеринарії
<https://orcid.org/0000-0001-8154-3442>
Національний університет біоресурсів
і природокористування України

ВПЛИВ ЕЙМЕРІОЗУ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ІНВАЗОВАНИХ ЯГНЯТ

В умовах українського попиту на продукти вівчарства, продовжує розширювати кількість, продуктів харчування та сировини, для фармакологічної промисловості, вони продукують вовну, сир та м'ясо. Для успішного розвитку вівчарства є ветеринарне благополуччя поголів'я [1].

При аналізі вітчизняних вчених, серед захворювань овець заразної етіології значне місце посідає еймеріоз. Це захворювання завдає великої шкоди, галузі значних економічних збитків через втрату м'ясної та молочної продуктивності і загибелі ягнят [2].

Розвиток сільського господарства, коли в Україні розвивається присадибне та фермерське вівчарство. Однак необхідно відмітити, що в Україні наукові дослідження ягнят має фрагментарний характер, і нез'ясованим залишаються питання дія еймеріостатиків при еймеріозі, а також їх вплив на імунний стан ягняти на етапі прогресивного розвитку [3].

Це питання є актуальними для використання еймеріостатиків у ветеринарній практиці.

Для дослідження відбирали кров у ягнят з яремної вени по 6 – 10 мл у дві пробірки (першу пробу крові стабілізували гепарином, другу не стабілізували для отримання

сироватки). Кількість еритроцитів і лейкоцитів визначили за допомогою лічильної камери Горяєва, лейко-граму виводили шляхом підрахування мазків крові (фіксували рідиною Никіфорова та фарбували за Романовським-Гімзою) [4].

Біохімічні показники сироватки крові визначали за допомогою автоматичний біохімічний аналізатор «DS-261 IS» (Sinnova, КНР) закритого типу з проточною кюветою та фотоелектроколориметра «ApeI AP-120». Вміст гемоглобіну, загальний білок, альбуміни та інші (за методикою В. І. Левченко і В. В. Влізло, 1997).

Дослідження проводились упродовж 2021 – 2022 року на території Черкаської області в господарствах де було сформовані групи тварин для дослідження еймеріостатиків при еймеріозі ягнят.

Після застосування препарату Декоквінат у перегранульованому кормі Ava Zdorova визначали динаміку морфологічних і біохімічних показників крові ягнят.

У приватному господарстві «АЛЕКС Агро» для досліджень відібрали ягнят одномісячного віку. Для цього сформували одну дослідну та одну контрольну групи по 7 ягнят у кожній. Всі ягнята мали вільний доступ до вівцематок, гранульованого корму і води.

Ягнята контрольної групи, що вважалися клінічно здоровими, утримувалися окремо від інших, для недопущення зараження їх ооцистами еймерій.

Ягням дослідної групи згодовували препарат Декоквінат у дозі 1 мг/кг у вільному доступі. Препарат додавали до перегранульованого корму AVA ZDOROVA (стартерний гранульований комбікорм для ягнят від 0 до 3 місяців).

У овець відмічали зниження еритроцитів на 7-тю та 14-ту добу, але ці показники були невірними, так як вони коливались в межах фізіологічних показників (з 9,6+0,6 до 8,2+0,8 %), що склало 19,4 %. базофілів (з 0,7+0,2 до 0,8+0,2 %) на 25 %, паличкоядерних нейтрофілів (з 0,8+0,2 до 0,7+0,2 %) на 25 %, сегментоядерних нейтрофілів (з 38,4+1,3 до 34,9+0,8%) на 6,8%, моноцитів (з 3,6+0,8 до 2,1+0,2 %) на 39 %. Відмічали підвищення лейкоцитів (з 10,3+0,6 до 14,6+1,1 %) на 24,3 %, еозинофілів (з 6,2+0,8 до 9,5+0,2 %) на 34,1 %. Лімфоцитів (з 45,8+0,6 до 48,8+0,8 %) на 5,8 %, але з 21-ї доби, ці показники стабільно відновилися до показників початкового етапу.

Список літератури

1. Бирка В. І., Мазанний О. В., Еймеріозно-трихурозна інвазія овець (поширення, прояв та лікування). Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Ветеринарні науки. 2017. Вип. 34, Ч. 2. С. 282-287.

2. Власенко О. А. Фармако-токсикологічна оцінка комплексного протипаразитарного препарату за інвазійних захворювань овець [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.04 / О. А. Власенко. Львів, 2013. 20 с.

3. Галат В. Ф., Березовський А. В., Сорока Н. М., Прус М. П. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. Підручник. Київ : Вища освіта, 2009. 462 с.

4. Сорока Н. М., Слободян Р. О. Особливості епізоотології та клінічних проявів еймеріозу // Вестник зоології. Мат. науч.-практ. конф. Укр. научн. общ-ва паразитологов: Тез. докл. 2005. № 19. Ч. 2. С. 316-317.



УДК 17.023.36: 101.102: 378

Скальська Д. М.

доктор філософських наук, професор,
професор кафедри суспільних наук,
Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу

ФІЛОСОФСЬКІ ПЕРСПЕКТИВИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ПРОГРАМ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Філософські інновації сучасної епохи є стимулюючим впливом науки на всі складові суспільного життя. Необхідність наукового підходу у виробництві, економіці, політиці, системі управління змушує науку розвиватися швидшими темпами, ніж будь-яку галузь діяльності. Стрімко змінюються і оновлюються знання про явища і процеси навколишнього світу. У такій мінливій і складній ситуації вибір оптимальних управлінських рішень неможливий без дослідницьких навичок і творчого пошуку.

Філософська підготовка аспірантів наукового ступеня є важливою складовою їхньої загальнонаукової підготовки. Активне вторгнення науки в усі сфери суспільства перетворило її на об'єкт філософського та соціологічного дослідження з цілим спектром предметних і дисциплінарних відгалужень.

В процесі вивчення дисципліни «Філософія» ставиться мета:

- формування і розвиток наукового світогляду та наукової творчості майбутніх науковців;
- глибоке засвоєння специфіки філософського осягнення світу;
- вміння використовувати методологічні настанови у наукових дослідженнях (природничих, технічних, економічних або гуманітарних);
- здатність вдосконалювати новітні методологічні програми щодо інтеграції наукового знання;
- розвивати креативність дослідника, який працює в сучасних міждисциплінарних галузях з врахуванням новітніх тенденцій європейської науки.

У результаті вивчення дисципліни «Філософія» аспірант повинен демонструвати такі результати навчання через знання, уміння та навички:

- володіти методологією наукового пізнання та новітніми методами наукових досліджень;
- знати та критично оцінювати теорії, положення та концептуальні підходи до вирішення комплексних наукових і практичних завдань;
- формулювати наукові гіпотези й завдання, обирати інноваційні способи та методи наукового дослідження

Вивчення навчальної дисципліни «Філософія» передбачає формування та розвиток у аспірантів компетентностей, передбачених ОНП:

ЗК1. Оволодіння загальнонауковими компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду.

ЗК6. Здатність діяти на основі етичних міркувань та академічної доброчесності.

СК2. Здатність обґрунтовано обирати та використовувати методи та інструменти наукових досліджень у сфері менеджменту.

Аспіранти повинні знати основні етапи розвитку філософської думки, теорію й методологію філософії, уміти критично аналізувати новітні філософські школи та напрямки філософських поглядів і соціальних учень. Вивчаючи рекомендовану літературу, необхідно глибоко осмислити актуальність і методологічне значення певних настанов філософської науки щодо вибраної наукової спеціальності.

Особливу увагу слід приділити вивченню проблем методології науки. Це дасть можливість майбутнім дослідникам вправно застосовувати філософську і наукову методологію, її принципи в теоретичному осмисленні і розв'язанні різноманітних проблем. Дослідник, що пізнає «механізм» дії законів, відкриває шлях осягнення істини, використовуючи при цьому інструментарій гносеологічного порядку. Категоріальний апарат, принципи, що спираються на закони і закономірності, які діють у певній галузі пізнання, становлять вихідний базис для широкого бачення шляху дослідження.

Робоча програма навчальної дисципліни «Філософія» включає 1 модуль (в структуру якого входять 3 змістових модулів):

Змістовий модуль 1 – Філософія як світоглядне знання та методологія науки.

Змістовий модуль 2 – Етика та праксеологія в науці.

Змістовий модуль 3 – Філософсько-культурологічна аксіологія.

Самостійна робота аспірантів і здобувачів наукового ступеня передбачає:

– цілеспрямованість і свідому активність під час пошуків найбільш раціональних та ефективних способів і форм навчання;

– систематичність і послідовність під час роботи (нехтування цими принципами призводить до порушення логічної послідовності філософського знання, наслідком буде уривчастий та незв'язний характер знань, що ускладнює засвоєння матеріалу);

– забезпечення раціональної організації умов для самостійної роботи (точне планування часу, наявність необхідних навчальних посібників та ін.).

Програмні результати навчання з дисципліни «Філософія» згідно з ОНП:

ПРН 1. Формувати системний науковий світогляд, володіти сучасними теоріями і концепціями у сфері менеджменту.

ПРН 2. Організовувати та проводити оригінальні наукові дослідження у сфері менеджменту на відповідному фаховому рівні, досягати наукових результатів, що створюють нові знання для розв'язання актуальних проблем теорії та практики.

ПРН 3. Демонструвати навички самостійного виконання наукового дослідження, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, оцінювати результати автономної роботи і нести відповідальність за особистий професійний розвиток та навчання інших.

ПРН 7. Здійснювати критичний аналіз, узагальнювати результати наукових досліджень, формулювати та обґрунтовувати висновки і пропозиції щодо розвитку концептуальних і методологічних знань у галузі менеджменту.

Для того щоб самостійно ставити і творчо розв'язувати різні складні проблеми, фахівець повинен володіти не лише необхідною сумою фундаментальних та спеціальних знань, а й філософією та методологією наукового пізнання, інформаційними технологіями, постійно вдосконалювати власну кваліфікацію.

УДК 231.01

Шевчук А. В.
старший викладач
кафедри філософії, теології та історії церкви
Український гуманітарний інститут

ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ ХРИСТИЯНСЬКОЇ ТА БОГОСЛОВСЬКОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Повномасштабна війна, викликана агресією Російської Федерації проти України, вплинула на всі сфери суспільної діяльності наших громадян. Не стала винятком й українська (християнська та богословська) освіта, яка зобов'язана відповідати на актуальні питання сьогодення та готувати молодих людей до життя у нових реаліях. Це стосується також педагогічній функції -виховувати у студентів бажання захищати рідну землю, чинити супротив несправедливості та поширювати християнські принципи. Все це залишається актуальним на фоні необхідності пристосуватися до нових викликів та умов, особливо в реаліях сучасного освітнього процесу. У складній ситуації наразі знаходяться християнські заклади освіти, які мають свою специфіку і місію. Саме тому для освітян-християн настав час переосмислення цілей діяльності своїх закладів освіти в умовах війни. Цьому питанню була присвячена конференція, організована Закарпатським християнським інститутом [1], на якій було розглянуто питання щодо пріоритетів та напрямів діяльності в умовах війни, зокрема особливостей навчального та виховного процесу на 2022 – 2023 н. р. Також було визначено основні орієнтири у формуванні студентів як носіїв християнських цінностей, а також патріотів своєї держави. У цьому дослідженні хочемо продовжити пошук відповідей на поставлені питання, які є актуальними для освіти взагалі та християнських закладів зокрема.

Слід зазначити, що приватні заклади, засновані релігійними деномінаціями, чи заклади духовної освіти, проводячи навчання в умовах війни, вирішують складні питання, характерні для української освіти, які полягають у таких завданнях:

– збереженні чи відновленні кадрового потенціалу, адже досить велика частина освітян втратила можливість для безпечного перебування у місцях постійного проживання та знаходиться за кордоном, що приводить до кадрових втрат закладів вищої освіти, особливо це стосується тих закладів, які відновили навчання в аудиторіях;

– психологічній та фізичній підтримці як науково-педагогічних працівників, так і студентів, які постраждали від воєнних дій і потребують особливої допомоги у процесі адаптації до нових обставин, пов'язаних із зміною місця проживання чи перебуванням в інших країнах;

– створенні необхідних умов для навчання за обставин продовження війни та ракетних ударів з боку агресора, що насамперед полягає в наявності бомбосховищ;

– онлайн навчанні, адже приміщення не всіх закладів відповідають визначеним вимогам, тому частина із них не змогла розпочати навчання в аудиторіях через відсутність безпечних умов чи по причині окупації, яке, з одного боку, стало єдиним виходом за сучасних обставин і допомогло відновити і продовжити освітній процес, з іншого – викликом, який потребує великих ресурсів для якісного освітнього процесу.

Проте основним викликом для християнських закладів вищої освіти вважаємо не перераховані питання, а переосмислення процесу досягнення основних цілей їх діяльності, пов'язаних із формуванням християнських цінностей під час освітнього процесу, вихованні відповідних чеснот. Усім відомо, що зміст християнської

моралі міститься у Біблії, зокрема у 10 заповідях, 6 із яких закликають любити ближнього [2].

Саме заповідь, яка закликає любити ближнього, як самого себе, є однією із основних у християнській релігії (Біблія. Євангелія від Матфія 22:39). Але в сучасних обставинах таким ближнім може бути ворог, який намагається захопити територію нашої країни, руйнує її інфраструктуру, підриває економіку, приводить до зубожіння, вбиває її громадян, у такий спосіб викликає цілком природне почуття ненависті. Проте «християнська любов до ближнього принципово виключає ненависть» [3], тому християнин (чи викладач, чи студент) проходить через глибокий духовний конфлікт, намагаючись виконати цю заповідь у сучасних обставинах, коли необхідно країну і її громадян боронити від ворога. У таких умовах виникає бажання не звертати увагу на цю тему, обходити її стороною, хоча в умовах війни, на нашу думку, їй слід приділяти більше належної уваги, зрозуміти, що згадана заповідь не говорить про потурання ворогу, схвалення його дій, відсутність протидії. Скоріше мова йде про збереження людяності за умов війни, тому необхідність «сформувати людину, яка б відповідала християнським чеснотам» [4] не стала менш актуальною. Навпаки, аналіз поведінки солдат армії агресора, їх ставлення до цивільного населення, військовополонених приводить до переконання у важливості подальшої підготовки закладами духовної освіти (університетах, інститутах, духовних академіях) капеланів, які допомагатимуть у задоволенні релігійних потреб, проводитимуть релігійно-освітню діяльність, звершуватимуть душепастирську опіку, організовуючи проведення молитов, богослужінь, зустрічей та заходів, проводячи особисті спілкування, спрямовані на усвідомлення захисниками нашої держави важливих питань гуманності і людяності.

Отже, відзначаємо, що вищі духовні заклади та заклади вищої освіти в Україні, які були засновані релігійними організаціями, в умовах сучасної війни внаслідок агресії Російської Федерації проти України знаходяться перед подібними для всіх освітніх інституцій труднощами, які викликані міграцією населення, потребами у психологічній підтримці працівників та студентів, питаннях безпеки, якісному офлайн чи онлайн навчанні тощо. Проте мають продовжувати відіграти важливу роль у вихованні загальнолюдських та загальнохристиянських цінностей та чеснот, які набувають особливого значення в умовах зростання ненависті та жорстокості. Особливу увагу слід приділити навчанню капеланів, які надаватимуть необхідне знання та особисту підтримку військовим, які служать в Збройних Силах України.

Список літератури

1. Якобчук А. Освітняни зібралися разом, щоб осмислити особливості християнської освіти в умовах війни. *Слово про Слово*. URL: <https://slovoproslovo.info/osvityani-zibralisya-razom-schob-osmisлити-osoblivosti-hristiyanskoj-osviti-v-umovah-vijni/>. (дата звернення: 09.09.2022).

2. Чучалін О. П. Християнські цінності української родини: традиції і сучасність. 2015. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/6789/3640>. (дата звернення: 08.09.2022).

3. Магеря О. П. Феномен любові: релігійно-етичний аспект. *Єдність навчання і наукових досліджень – головний принцип університету*: зб. наук. пр. звіт.-наук. конф. викл. ун-ту за 2013 р., м. Київ, 4–6 лют. 2014 р. Київ, 2014. С. 145–147. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6908/Mageria.pdf>. (дата звернення: 11.09.2022).

4. Тереверко О. «Дуже важливо на війні залишатися Людиною» – військовий капелан Андрій Зелінський. *АрміяInform*. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/04/27/duzhe-vazhlyvo-na-vijni-zalyshatysya-lyudynoyu-vijskovyj-kapelan-andrij-zelinskyj/> (дата звернення: 09.09.2022).



Савич А. В.

ст. преподаватель
кафедры философии и политологии
Украинский государственный университет
науки и технологий

ЭКОГУМАНИЗМ СОВРЕМЕННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Сегодня человечество стоит перед выбором своего места в мире – стать более цивилизованным, нравственным, просто более разумным, либо погубить и себя и жизнь на планете. С одной стороны, перед нами новейшие научно-технические достижения, сделавшие цивилизацию процветающей, а с другой – остро нарастающая кризисная ситуация, которая грозит человечеству полным вымиранием.

На первый план выходят проблемы взаимоотношения общества и природы, носящие сложный и противоречивый характер. Развитие производительных сил общества, технологий различных производств, знаний и навыков людей привело к возрастанию их влияния на природу. Однако со временем человечество все больше попадало в зависимость от природных ресурсов, которая усиливалась с развитием промышленного производства. В свою очередь это повлекло за собой ряд глобальных экологических проблем: перепотребление первичного продукта привело к выходу человечества за границы своей экологической ниши; производство материалов с применением температур и давлений, гораздо выше существующих в природе, породило горы неразлагаемых отходов; фрагментация ландшафтов вызвала нарушение среды обитания животных и растений; сокращение видового разнообразия снизило устойчивость экосистемы (биосферы). Все эти проблемы вызваны вмешательством людей в природные процессы, которые было бы невозможным без применения технических средств.

В этом и заключается диалектически противоречия взаимозависимость общества и природы: постепенно увеличивая власть над природой, общество в то же время попадает во все большую зависимость от нее как источника удовлетворения материальных потребностей людей и самого производства.

Попавшее в экологический кризис человечество не знает четких путей выхода из него. Несмотря на реализацию программ по развитию безотходных производств, усовершенствованию экологического законодательства, экологический кризис продолжается. Становится все более очевидным, что главная экологическая проблема заключена не в природе, а в ценностно-этических представлениях человека и общества. Взаимоотношения общества и природы становятся глобальной общечеловеческой проблемой, поэтому без новой системы взглядов на мир и место человека в нем будущие поколения, как биологический вид, обречены на физическое и духовное уничтожение. Решение экологических и социальных проблем как глобального, так и регионального характера возможно только при условии создания нового типа экологической культуры, экологизации образования в соответствии с актуальными нуждами личности и гражданского общества. То есть сегодня проблема взаимоотношений общества и природы из чисто теоретической перерастает в острозлободневную практическую проблему, от решения которой зависит будущее человечества.

Только к концу XX века пришло осознание, что принципы гуманизма должны соотноситься не только с человеком, но и с природой. В таком случае гуманизм

теряет свое прежнее содержание и становится экогуманизмом. У истоков экогуманизма стояли В. Вернадский, П. Тейяр де Шарден, В. Соловьев, Н. Рерих, Н. Федоров, Л. Толстой, О. К. Флехтхайм.

Экологический аспект гуманизма или экогуманизм является существенным условием становления экологического общества, гармоничного развития личности, которое требует всестороннего учета природных факторов в индивидуальном, духовном, интеллектуальном и физическом развитии.

Экогуманизм в отличие от традиционного гуманизма видит в природе бытие человека. Природа есть символическое бытие человека. Именно поэтому человек вынужден относиться к ней так же бережно, как к самому себе.

Экологическая культура характеризует уровень развития экологического сознания у человека и общества, в котором выражено ценностное отношение к природной среде как жизненно необходимой. Ценности экологической культуры человечества передаются, воспроизводятся, сохраняются посредством экологического воспитания, которое гуманистично изначально, т.к. цель его состоит в обретении личностью качества человеческого отношения к природе.

В центре современного экологического воспитания находится человек со своими жизненными проблемами. Культурные экологические доминанты и гуманистические качества личности являются главными факторами от степени проявленности которых зависит судьба человечества, т. е. экологические отношения приобретают характер социально-экологических.

Таким образом, хотя техническое развитие абсолютно необходимо, но его недостаточно. Цивилизация должна стать другой, и измениться должен духовный мир человека. Поэтому решение проблем приходится искать в самом человеке, в изменении его индивидуальности, которому будет способствовать формирование нового экологического мышления.

Проблемы становления экологического мышления и вопросы самоусовершенствования человека находятся на стыке ряда наук: экологии, философии, психологии, этики, педагогики, истории и др. В связи с важностью социальной роли и даже исторической миссии экологического мышления в развитии и существовании всей цивилизации, ученые обращаются к вопросам формирования общего планетарного экологического мышления носителем которого станет человечество как всеобщий познающий и деятельный субъект.

Экологизация мышления является новой высшей ступенью духовного развития социума, перспективной ступенью трансформации мировоззрения индивида. Экологичные отношения в обществе приобретают характер социально-экологических. Возникает своеобразная экосистема с индексом социума и степенью гуманизма.

Человек всегда свободен по определению. Но свобода – это осознанная необходимость. Поэтому в нем заложено стремление к большой свободе, а в социуме это возможно лишь через решение глобальных проблем. Таким образом, экогуманизм становится духовным гарантом и коммуникатором индивидов в социуме.

Список литературы

1. Биоэтика: проблемы, трудности, перспективы (материалы «круглого стола»). *Вопросы философии*. 1992. № 10. С. 3-28.
2. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста: монография. М: Наука. 1988. 240 с.
3. Рейхенбах Г. Философия пространства и времени. М.: Прогресс, 1985. 214 с.
4. Хесле В. Философия и экология. М: Изд. Фирма «Ками». 1994. 305 с.
5. Шибко В.Я. Екологія і політика: монографія. Київ:Либідь, 1991. 136 с.



УДК 37.037:613

Грабик Н. М.

канд. н. з фіз. вих. і с,
доцент кафедри теоретичних основ
і методики фізичного виховання
Тернопільський національний педагогічний
університет ім. В. Гнатюка

Грубар І. Я.

канд. н. з фіз. вих. і с,
доцент кафедри теоретичних основ
і методики фізичного виховання
Тернопільський національний педагогічний
університет ім. В. Гнатюка

Яремій М. В.

магістрантка факультету фізичного виховання
Тернопільський національний педагогічний
університет ім. В. Гнатюка

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА ЗАНЯТТЯХ З ГІГІЄНИ

У ХХІ столітті формування певних фахових компетентностей на різних рівнях і ступенях освіти є обов'язковою умовою розвитку галузі професійної підготовки у ЗВО. Адаже на сучасному ринку праці конкурентоспроможними стають фахівці, що здатні до постійного самовдосконалення та комплексного розв'язання різноманітних проблем життєдіяльності. Такі характеристики спеціаліста якнайкраще забезпечує компетентнісний підхід, який є базисом у методологічній стратегії сучасної вищої професійної освіти [3].

Впродовж останніх років система педагогічної освіти у вищій школі зорієнтована на компетентнісний підхід у підготовці фахівця. Його сутність полягає у тому, що навчальна діяльність у кінцевому підсумку повинна не просто дати майбутньому фахівцю певну сукупність знань, умінь та навичок, а й сформувати її компетентність [1].

Підготовка майбутніх учителів фізичної культури сьогодні розглядається як процес, що охоплює комплекс науково обґрунтованих навчально-пізнавальних, науково-методичних та організаційно-управлінських заходів, спрямованих на формування продовж навчання у ЗВО здатності та готовності до виконання специфічних професійних функцій відповідно до вимог Державних стандартів вищої освіти [2]. Дещо конкретизує цей процес Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (2020) (<https://mon.gov.ua/ua/news/zatverdzheno-profstandart-vchitelya-pochatkovih-klasiv-vchitelya-zakladu-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i-vchitelya-z-pochatkovoyi-osviti>).

Згідно з професійного стандарту затвердженого МОН України вчитель закладу ЗСО, вчитель фізичної культури зокрема повинен володіти загальними та професійними компетентностями. Серед професійних компетентностей здоров'язбережувальна. Згідно з якою для забезпечення безпечного та здорового

освітнього середовища вчитель повинен бути здатним:

- організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу;
- здійснювати профілактично-просвітницьку роботу з учнями та іншими учасниками освітнього процесу щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни;
- формувати в учнів культуру здорового та безпечного життя;
- зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я під час професійної діяльності;
- надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу.

Мета дослідження: розкрити роль освітнього компонента «Гігієна» у формуванні здоров'язбережувальної компетентності майбутніх вчителів фізичної культури. Методи дослідження: аналіз та узагальнення нормативно-правових документів та науково-методичної літератури.

Гігієна як галузь медичних знань і як галузь педагогічної науки та практики сприяє вирішенню загальних завдань – збереження, зміцнення та підвищення рівня здоров'я, формування гармонійного фізичного розвитку молодого покоління.

На факультеті фізичного виховання Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка освітньою програмою для підготовки вчителів фізичної культури викладається обов'язковий освітній компонент «Гігієна». Змістом освітнього компонента «Гігієна» передбачено формування здоров'язбережувальної компетентності [2].

На заняттях з гігієни для формування даної компетентності здійснюється теоретична та практична підготовка шляхом формування умінь використовувати гігієнічні положення під час організації освітнього процесу загалом та з фізичного виховання зокрема. Розглядаються питання: гігієнічні вимоги до будівель та приміщень школи; санітарно-гігієнічні норми влаштування фізкультурно-спортивної зони; фізкультурно-спортивних приміщень, басейнів; повітряно – тепловий режим, природне та штучне освітлення в навчальних приміщеннях школи; структура, тривалість навчального року, тижня, дня, занять, відпочинок між ними; гігієнічна освіта та виховання учнів (гігієна харчування; гігієна загартування; гігієна питного режиму; раціональний режим дня; особиста гігієна, заняття руховою активністю в умовах природного середовища тощо).

Основна роль у формуванні здоров'язбережувальної компетентності відведена практичним заняттям, метою яких є формування умінь використовувати гігієнічні положення під час планування, організації й проведення різних форм фізичного виховання та гігієнічного виховання учнів для збереження, зміцнення їхнього здоров'я, підтримання високої працездатності. Реалізація мети відбувається шляхом вирішення наступних завдань:

- навчити студентів інтегрувати знання, отримані з біологічних дисциплін;
- сформувати навички застосовувати студентами у майбутній професійній діяльності знання, уміння і навички гігієнічного характеру;
- сформувати у студентів вміння здійснювати гігієнічне навчання та виховання в освітньому процесі та під час фізичного виховання з урахуванням вікових особливостей школярів;
- формувати вміння проектування гігієнічного аспекту теоретико-методичного розділу програми з фізичної культури.

Висновки. В структурі компетентностей вчителя закладу ЗСО та вчителя фізичної культури одне з провідних місць належить здоров'язбережувальній. У майбутніх вчителів фізичної культури в процесі реалізації освітнього компонента «Гігієна» формують знання, вміння і навички щодо забезпечення безпечного

освітнього середовища з урахуванням правил безпеки життєдіяльності, санітарних правил, норм, протиепідемічних правил; використання здоров'язберезувальні технології під час освітнього процесу; проведення профілактично-просвітницькі заходи, спрямованні на збереження та зміцнення здоров'я учнів; роботи процесу щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни; формування в учнів навиків культуру здорового та безпечного життя; створення методики й технології організації активного та безпечного дозвілля учнів.

Список літератури

1. Грабик Н. Формування професійно-прикладних компетенцій студентів на практичних заняттях з курсу «Гігієна». *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 2013. 4 (29). С.293-296.

2. Мицкан, Т., Єдинак, Г., Потапчук, С.. Акмеологічна компетентність бакалаврів фізичної культури. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*, 2022. (25), 78-88.

3. Холоденко, В. О. Компетентнісний підхід у вищих навчальних закладах: деякі теоретичні аспекти освітньої парадигми. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 2022. (204), 268-274.

Бишевец Н. Г.

Національний університет фізичного виховання
і спорту України

Гончарова Н. М.

Національний університет фізичного виховання
і спорту України

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ІКТ-КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

В останні роки вітчизняна освітня система переживає значні зміни, зумовлені надзвичайними ситуаціями природного та воєнного характеру. Задля забезпечення неперервності освітнього процесу заклади вищої освіти (ЗВО) змушені були значно розширити спектр застосовуваних дистанційних технологій, а в окремі періоди повністю забезпечувати здобуття освіти за допомогою дистанційних форм навчання. Такі трансформації не лише підвищили вимоги до рівня прояву умінь студентів використовувати інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в ході здобуття знань, але й, з нашої точки зору, могли вплинути на ІКТ-компетентність здобувачів вищої освіти з фізичної культури і спорту, під якою ми розуміємо їхню готовність до життєдіяльності та здійснення професійних обов'язків в умовах розвиненого інформаційного суспільства, зокрема здатність до вирішення навчальних, побутових та професійно орієнтованих завдань засобами ІКТ [1, 2].

Мета роботи – дослідити динаміку показників ІКТ-компетентності здобувачів вищої освіти з фізичної культури і спорту під впливом застосування дистанційних форм навчання.

Методи дослідження: анкетування, статистичний аналіз.

У дослідженні, що тривало протягом 2020 – 2022 років, прийняло участь 588 студентів Національного університету фізичного виховання і спорту України, причому в 2020 – 2021 навчальному році (н. р.) опитування пройшло 299, а в 2021 –

2022 н. р. – 289 респондентів. Зауважимо, що освітній процес у даному періоді в переважній більшості здійснювався за допомогою дистанційних форм навчання.

Досліджувалися показники ІКТ-компетентності здобувачів вищої освіти з фізичної культури і спорту, що оцінювалися респондентами за рівнями, де 2 бала – початковий, 3 – середній, 4 – достатній, 5 – високий рівні прояву відповідних здатностей. Порівняння часток здобувачів вищої освіти з фізичної культури і спорту за рівнями ІКТ-компетентності в умовах дистанційного навчання здійснювалось за допомогою z-критерію з поправкою Йейтса, критичне значення якого для 5 %-го рівня значущості та при ступенях вільності $df = n_1 + n_2 - 2$ становить 1,96. Результати порівняльного аналізу критеріїв ІКТ-компетентності студентів наведено в таблиці (табл. 1).

Таблиця 1

**Порівняльний аналіз часток здобувачів вищої освіти
з фізичної культури і спорту за рівнями показників
ІКТ-компетентності в умовах дистанційного навчання, (n=588)**

Показники ІКТ-компетентності	Приріст Δ , %, 2020-2021 – 2021-2022 н.р.			
	2 бала	3 бала	4 бала	5 балів
рівень знань про використання ІКТ у майбутній професії	-4,0	-5,3	2,6	6,7*
готовність використовувати інформаційні технології в майбутній професії	-0,4	0	3,3	-2,8
рівень уміння використовувати ІКТ для вирішення навчальних завдань	-3,7	-5,9	6,1	3,5
рівень зацікавленості в розширенні знань про використання ІКТ	-4,8	6,4	-1,1	-0,5
рівень уміння використовувати ІКТ для вирішення побутових завдань	-6,1*	6,6	-2,5	2,0
рівень уміння використовувати ІКТ для вирішення професійних завдань	-6,1*	-2,0	7,0	1,1

*Примітка: * при доведеній статистичній значущості відмінностей часток для $\alpha=0,05$; $df=\infty$*

Наприклад, порівнюючи частки здобувачів вищої освіти з фізичної культури і спорту з високим рівнем уміння використовувати ІКТ для вирішення навчальних завдань залежно від навчального року, ми помітили, що в 2020 – 2021 навчальному році таких студентів виявлено $13,4 \pm 2,0$ %, а в 2021 – 2022 навчальному році їх частка склала $20,1 \pm 2,4$ %. Об'єднана оцінка долі досліджуваних із зазначеним рівнем умінь склала $16,7 \pm 3,1$ %. Розрахунки дозволили встановити, що значення z-критерію з поправкою Йейтса, яке склало 2,07, перевищує критичне значення z для обраного рівня значущості. Отже, можна стверджувати, що частка студентів, які характеризуються високим рівнем уміння використовувати ІКТ для вирішення навчальних завдань в 2021-2022 н.р. статистично значуще зросла на 6,7 % порівняно з 2020 – 2021 н.р.

Крім того, статистично значуще ($p < 0,05$) скоротилась частка студентів із низькими рівнями уміння використовувати ІКТ для вирішення навчальних завдань та із середнім рівнем рівень уміння використовувати ІКТ для вирішення побутових завдань. За іншими показниками ІКТ-компетентностей частки студентів, що характеризуються тими чи іншими компетентностями в області застосування ІКТ, статистично значуще не змінилися ($p > 0,05$).

Разом з тим, ми перевірили, як змінилися частки студентів за рівнями показників ІКТ-компетентності, попередньо об'єднавши їх у групи з недостатнім (2 і 3 бала) і підвищеним (4 і 5 балів) рівнями прояву тих чи інших здатностей. Виявлено, що під впливом активного застосування дистанційних форм навчання статистично значуще ($p < 0,05$) збільшилась частка студентів із достатнім рівнем умінь використовувати ІКТ для вирішення навчальних завдань ($56,7 \pm 2,91$ проти $50,5 \pm 2,89$ %), а також умінь використовувати ІКТ для вирішення побутових завдань ($66,8 \pm 2,77$ проти $57,9 \pm 2,86$ %).

Таким чином, широке застосування дистанційних технологій й запровадження дистанційних форм навчання в ЗВО з фізичної культури і спорту обумовило зростання рівня ІКТ-компетентності студентів. В умовах дистанційного навчання спостерігалось збільшення часток студентів з підвищеним рівнем умінь використовувати ІКТ.

Список літератури

1. Бишевец Н, Гончарова Н, Яковенко О, Родіоненко М. Оптимізаційні задачі в структурі освітнього процесу закладів вищої освіти з фізичної культури і спорту. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2020;2(50):3-12. <https://doi.org/10.29038/2220-7481-2020-02-03-12>.

2. Шинкарук О, Бишевец Н, Сергієнко К, Яковенко О. Технологія проектування інформаційного середовища закладу вищої освіти з фізичної культури і спорту. Київ, Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра». 2021. 220 с.

УДК 796:004

Лопатюк О. В.

к.пед.н., доцент

доцент кафедри аварійно-рятувальної,

професійно-прикладної фізичної підготовки та туризму

Льотна академія Національного авіаційного університету

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Спрямованість навчання на використання цифрових технологій як високоефективного способу навчання не лише забезпечує підвищення рівня професійної підготовки майбутніх фахівців, але й суттєво впливає на їхню мотиваційну сферу, зумовлюючи формування пріоритетних професійних і навчально-пізнавальних мотивів навчання, що забезпечують успішність оволодіння знаннями і вміннями. У зв'язку з цим, використання новітніх цифрових технологій в забезпеченні фізичної підготовки варто розглядати як найважливішу складову фундаментальної професійної підготовки майбутнього авіаційного фахівця. Використання цифрових технологій на заняттях з фізичної підготовки є одним із нетрадиційних підходів до вивчення техніки фізичних вправ. Таке навчання дає змогу різко збільшити процент засвоєння матеріалу, оскільки впливає не лише на свідомість здобувача, а й на його почуття, волю, дії, практику.

Під час дистанційного навчання впровадження сучасних цифрових технологій на заняттях з фізичної підготовки дають можливість ефективно збирати, обробляти та передавати інформацію, якісно змінювати методи і організаційні форми підготовки висококваліфікованих фахівців [1].

На даний час нами використовуються різні мобільні програми, які знаходяться в загальному доступі, перевага яких перед системами групового контролю зумовлюється легкістю використання, популярністю серед користувачів різного віку. Дані мобільні програми надають позитивний вплив на рівень фізичної підготовленості, допомагають користувачеві контролювати та регулювати план тренувань.

Для бігу на довгі дистанції ми використовуємо мобільні додатки такі як Nice Run Club, Samsung health, Adidas running тощо. Під час їзди на велосипеді використовуємо додатки Cyclemeter, Strava app, а також фітнес-браслети.

Однією з найважливіших складових навчання є платформа, де воно проходить, оскільки на платформі з низькою кількістю інструментів буде досить важко та некомфортно проводити чи слухати заняття. Ми використовуємо Moodle та Zoom, де функціонує достатньо інструментів для якісного проведення заняття з фізичної підготовки.

Застосування цифрових технологій на заняттях із фізичної підготовки під час дистанційного навчання дозволяє вирішувати одне з важливих завдань – підвищити рівень знань та вмінь здобувачів, не прериваючи освітній процес, покращити їх фізичний стан та здоров'я. Змагання, челенджі он-лайн дозволяють поживити навчальний процес, підвищити мотивацію навчання. Методично виправдане використання цифрових технологій у поєднанні з традиційними формами організації навчальної діяльності дозволяє розвивати пізнавальні навички дослідницької діяльності, творчі здібності здобувачів, створює сприятливий психологічний клімат на заняттях, формує у майбутніх фахівців уміння працювати з інформацією, розвивати комунікативні здібності.

Список літератури

1. Молчанюк В. А. Напрямки використання сучасних комп'ютерних технологій у фізичній культурі і спорті. *Інформаційні технології в освітньому процесі*: матер. наук.-практ. інтернет-конф., 14-20 грудня 2020 р. Чернігів, 2020. URL: <https://drive.google.com/file/d/112IQ7DJ4SBtkEkjYUW2ntTP6UoZibgAd/view>.

Шкрібтій Ю. М.

Національний університет фізичного виховання
і спорту України

Корольчук Б. В.

Національний університет фізичного виховання
і спорту України

СКЛАДОВІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНОСТІ ТРЕНЕРА З ПЛАВАННЯ

Кадровий потенціал є важливою складовою будь якого організованого процесу. У спорті тренер є ключовою фігурою на яку покладаються важливі функції організації та проведення навчально-тренувального процесу [5, 6]. Для ефективного управління підготовкою спортсменів тренеру необхідно приймати обґрунтовані педагогічні рішення та реалізувати їх на практиці [5]. Вирішення тренером завдань навчально-тренувального процесу на високому професійному рівні є стратегічним завданням сфери фізичної культури та спорту. Важливість даного питання змусила науковців розглядати різні сторони діяльності тренера з позиції оптимізації його

педагогічних дій, а саме розглядати аспекти підготовленості тренера та засади її формування [2, 5], критерії ефективності діяльності тренера [1, 3, 6] та ін. Натомість існуючі дані потребують систематизації з позиції зміни умов діяльності тренера у спортивному клубі з плавання та конкретизації відповідно особливостей роботи з контингентом дітей молодшого шкільного віку.

Мета дослідження – обґрунтувати компетентність тренера як складову оптимізації навчально-тренувального процесу з плавання дітей молодшого шкільного віку в умовах спортивного клубу.

Методи дослідження: аналіз даних науково-методичної літератури.

Серед організаційно-методичних підходів підвищення ефективності навчально-тренувального процесу дітей молодшого шкільного віку з плавання в умовах спортивного клубу ми вбачаємо готовність тренера вирішувати завдання навчально-тренувального процесу на високому професійному рівні.

Існуючі на сьогодні підходи до визначення професійної компетентності тренера з плавання характеризуються певними критеріями. Так, відповідно до рекомендацій Ж.В. Гращенкової [3], рівень професійної компетентності тренера з плавання слід розглядати через когнітивний, особистісний, діяльнісно-операційний критерій. Серед професійно важливих якостей тренера з плавання визначають (моральні, емоційно-вольові, комунікативні, особистісно-характерологічні та рефлексивні) та вміння і навички професійної діяльності (аналітичні, проєктивні, рефлексивні, прогностичні, предметно-практичні, організаторсько-комунікативні), що загалом створює уявлення про рівень сформованості професійної компетентності тренерів із плавання [3].

Зі свого боку, ми розглядали можливість запровадження системи самооцінки професійної компетентності тренерів з плавання. Сутність проведення самооцінки тренером полягає у створенні прецеденту критичного самоаналізу своєї професійної діяльності, що доповнюється результатами споглядання ефективності власно проведеного навчально-тренувального процесу. Важливою складовою проведення самоаналізу є його систематичність. Дані наукової літератури підтверджують важливість проведення самооцінки суб'єктами навчально-тренувального процесу та її підвищення [4].

Відповідно до запропонованої індивідуальної оцінки компетентності, тренер висловлює своє відношення, щодо досягнутого рівня власної компетентності за наступними критеріями: когнітивним, особистісним та діяльнісно-операційним. Зміст критеріїв визначався відповідно до рекомендацій у науковій літературі [1, 3, 5], щодо критеріїв та показників професійної компетентності тренерів з плавання.

Когнітивний критерій: рівень знань основних положень дидактики, психології та теорії виховання та досвід їх реалізації у професійній діяльності; рівень знань основних положень та досвід реалізації теорії та методики фізичного виховання та спортивного тренування. Особистісний критерій: рівень розвитку професійно важливих якостей (комунікативні, моральні, когнітивні, емоційно-вольові, організаторських, стресостійкість); рівень розвитку професійної мотивації та активності, ініціативності та зацікавленості до професійної діяльності у якості тренера. Діяльнісно-операційний критерій: рівень розвитку аналітичних здібностей, пов'язаних з аналізом педагогічних явищ, взаємодії учасників педагогічного процесу; вміння управління педагогічним процесом, прогнозувати його перебіг; вміння проєктувати навчально-тренувальний процес, рівень власного досвіду в побудові навчально-тренувального процесу; рефлексивні здібності (вміння

здійснювати оцінку ефективності навчально-тренувального процесу, проводити аналіз результатів проведеної роботи та приймати управлінські рішення); рівень розвитку організаторсько-комунікативних здібностей; предметно-практичні уміння, щодо аналізу педагогічних ситуацій, навички використання сучасних методик організації та проведення навчально-тренувального процесу, рівень володіння методикою навчання плаванню, власний досягнений рівень фізичної підготовки та зовнішнього вигляду. Самооцінка тренером своєї діяльності може вплинути на формування професійно значущих якостей тренера.

Запропонована анкета, щодо самооцінки тренером своєї загальної професійної компетентності – тренерської компетентності – передбачає оцінку за кожним із запропонованих критеріїв за п'ятибальною шкалою, де 2 бали – поверхневий рівень знань, умінь із обраного критерію та його показників, 5 – високий рівень професіоналізму за обраним критерієм та його показниками. Для оцінки рівня загальної компетентності тренерів, яка максимально може досягти 50, а мінімально – 20 балів за сумою балів усіх компетентностей, ми користувалися шкалою: 50 -44 бали – високий рівень, 43-36 бали – достатній, 35-28 бали – середній та 27-20 балів – низький.

Серед проблемних питань, які можуть завадити тренеру вирішувати завдання навчально-тренувального процесу слід визначити: несформованість професійно-значущих якостей особистості тренера; недостатній рівень теоретичних знань відносно методики проведення занять та психологічного супроводження навчально-тренувального процесу; відсутність мотивації здійснення професійної діяльності на високому професійному рівні; невідповідність рівня самооцінки психологічних та професійних якостей; невміння реалізовувати рівень професійних знань та умінь у практичній діяльності тренера.

Таким чином, тренеру належить ключова роль у організації навчально-тренувального процесу не залежно від виду спорту та контингенту спортсменів. Рівень компетентності тренера визначає якість виконання ним функціональних обов'язків. Авторами запропоновано критерії компетентності тренера та визначено професійно-значущі якості. Натомість система самоконтролю рівня компетентності тренера розкриває можливості до самоаналізу та саморозвитку на основі когнітивного, особистісного та діяльнісно-операційного критеріїв.

Список літератури

1. Бережна Ж. Критерії та показники сформованості професійної компетентності майбутніх тренерів із плавання. *Нова педагогічна думка*. 2013;4:54-57.
2. Борисова О. Підходи к подготовке тренеров по теннису в странах Европы. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016;20:250-256.
3. Гращенко ЖВ. Формування професійної компетентності майбутнього тренера з плавання у процесі вивчення фахових дисциплін [автореферат]; Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, 2015. 22 с.
4. Олійник НА, Войтенко СМ. Психологічні особливості спортивної діяльності: Монографія. Вінниця: ВНАУ, 2020. 240 с.
5. Хазим Т. Удосконалення системи підготовки спортсменів на основі підвищення рівня організаційно-управлінської підготовленості майбутніх тренерів. [автореферат]; ХДАФК, 2017. 24 с.
6. Царенко КВ. Розвиток професійно-педагогічної компетентності тренерів-викладачів ДЮСШ у процесі підвищення кваліфікації [автореферат]; Запорізький національний університет, 2017. 23 с.



УДК 351:378

Бануляк В. В.

студентка 2 курсу магістратури
спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування»,
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Публічне управління у сфері освіти в загальному визначені розглядається як спеціально-організована діяльність публічної адміністрації, що спрямована на забезпечення правильного функціонування системи освіти у відповідності до цілей і завдань освітньої політики.

У нашій країні публічне управління у сфері освіти реалізується на основі вимог Конституції України, Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту». Основні засади адміністрування сферою освіти в Україні визначені у Законі України «Про освіту» [1].

Відповідно до зазначеного Закону України публічне управління у сфері освіти здійснюють:

- Верховна Рада України;
- Кабінет Міністрів України;
- центральний орган виконавчої влади у сфері освіти і науки;
- центральний орган виконавчої влади із забезпечення якості освіти;
- постійно діючий колегіальний орган у сфері забезпечення якості вищої освіти;
- державні органи, яким підпорядковані заклади освіти;
- Верховна Рада Автономної Республіки Крим;
- Рада міністрів Автономної Республіки Крим;
- органи місцевого самоврядування [1].

Публічну політику у сфері освіти визначає Верховна Рада України. У структурі парламенту діє спеціальний комітет з питань освіти, науки та інновацій. Натомість реалізує публічну політику у сфері освіти Кабінет Міністрів України через спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади – Міністерство освіти і науки України, яке забезпечує формування та реалізує державну політику у сферах освіти і науки, науково-технічної діяльності, інноваційної діяльності в зазначених сферах, трансферу (передавання) технологій, а також формує та реалізує державну політику у сфері здійснення державного нагляду (контролю) за діяльністю закладів освіти, підприємств, установ та організацій, які надають послуги у сфері освіти або провадять іншу діяльність, пов'язану з наданням таких послуг, незалежно від їхнього підпорядкування і форми власності тощо.

Основними пріоритетами та напрямками діяльності Міністерства освіти і науки України до 2030 р. є: дошкільна, шкільна, позашкільна, спеціальна та інклюзивна освіта; фахова передвища, вища освіта та освіта дорослих; професійна (професійно-технічна) освіта; наука та інновації; цифрова трансформація освіти і науки; європейська інтеграція освіти і науки.

При Міністерстві освіти і науки України діє низка дорадчих органів, серед яких Громадська рада, Колегія, Рада молодих учених, Рада з питань співпраці з Церквами та релігійними організаціями, Рада представників громадських об'єднань корінних народів, національних меншин України.

Міністерству освіти і науки України підпорядковані такі органи, як Державна служба якості освіти України та Національна комісія зі стандартів державної мови. Також до сфери управління зазначеного міністерства належать державне підприємство «Український державний центр міжнародної освіти».

Місцеві державні адміністрації як місцеві органи виконавчої влади реалізують державну політику в галузі освіти; можуть здійснювати функції засновника щодо наукових установ, закладів освіти; вживають заходи щодо збереження мережі закладів освіти та розробляють прогнози її розвитку, враховує їх при розробці проектів програм соціально-економічного розвитку [3].

Публічне управління у сфері освіти здійснюють також органи місцевого самоврядування, зокрема:

- відповідають за реалізацію державної політики у сфері освіти та забезпечення якості освіти на відповідній території, забезпечення доступності повної загальної середньої освіти та професійної (професійно-технічної) освіти;

- планують та забезпечують розвиток мережі закладів профільної середньої, професійної (професійно-технічної) та позашкільної освіти, закладів спеціалізованої освіти, спеціальних закладів освіти, науково-методичних та навчально-методичних установ;

- утворюють та забезпечують утримання комунальних закладів післядипломної освіти для потреб підвищення кваліфікації педагогічних працівників;

- засновують заклади освіти, а також реорганізують, перепрофілюють (змінюють тип) та ліквідовують їх з урахуванням спеціальних законів;

- забезпечують рівні умови для розвитку закладів освіти всіх форм власності [1] тощо.

Отже, основними інституціями, які здійснюють публічне управління у сфері освіти є Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України, Міністерство освіти та науки України, місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування.

Список літератури

1. Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n733>.

2. Положення про Міністерство освіти і науки України: Постанова Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 р. № 630. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/630-2014-%D0%BF#n8>.

3. Про місцеві державні адміністрації: Закон України від 9 квітня 1999 р. № 586-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/586-14#n241>.

УДК 005.733 (477)

Євченко О. В.

к. філ. н, доцент кафедри
філософсько-історичних студій та масових комунікацій
Державний університет «Житомирська політехніка»

ОЦІНКА ГЕНДЕРНОГО ВПЛИВУ – НЕВІД’ЄМНА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ СТРАТЕГІЧНИХ ТА ПРОГРАМНИХ ДОКУМЕНТІВ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Особливого значення у контексті надання якісних послуг на сучасному етапі набуває гендерний підхід – один із дієвих інструментів для врахування потреб мешканців громади. При цьому оцінка гендерного впливу (ОГВ) прогнозних та програмних документів громади може допомогти «уникнути завдань, які негативно позначаються на становищі, можливостях, доступі до послуг різних груп жінок і чоловіків» [3, с. 2].

Загалом оцінка гендерного впливу – це «процес дослідження запланованих і незапланованих наслідків, як позитивних, так і негативних, для соціальних груп (жінок і чоловіків, молоді та пенсіонерів, зайнятих і безробітних, дітей та людей з особливими потребами тощо) від стратегій, програм і проєктів, коли такі наслідки виявлені на етапах розроблення, впровадження, моніторингу та оцінювання відповідно, стратегій, програм і проєктів» [1, с. 9].

Метою оцінювання гендерного впливу «є визначення прямого або опосередкованого впливу (позитивного, негативного, нейтрального), коротко- та довгострокових результатів / наслідків реалізації державної політики на становище різних груп хлопців і дівчат, жінок і чоловіків для своєчасного усунення диспропорцій та гендерної нерівності» [2]. Оцінка гендерного впливу на жінок і чоловіків розглядається як особливий специфічний тип гендерного аналізу, який використовується для «проведення соціально-гендерного оцінювання чинної або пропонованої політики (стратегії, програми чи проєкту) у тій чи іншій сфері. Цей аналіз поєднує в собі дві методології: 1) проведення гендерного аналізу та 2) оцінювання соціального впливу» [1, с. 57].

Оцінка гендерного впливу будується на основі порівняння наявного становища жінок і чоловіків у певній сфері та прогнозованого впливу на доступ до можливостей, послуг, ресурсів після прийняття нормативно-правового акта або реалізації програми, проєкту тощо. Такий аналіз дає можливість одночасно з’ясувати відмінності у становищі жінок і чоловіків та спрогнозувати впливи, особливо на вразливі групи.

Проведення ОГВ на етапі підготовки стратегій і цільових програм у громаді сприяє вирішенню актуальних проблем та плануванню відповідних заходів. Оцінку гендерного впливу на рівні громади можуть здійснювати працівники виконавчих органів ради, які є відповідальними за підготовку проєктів стратегічних документів громади та цільових програм у різних сферах. До процесу ОГВ можуть залучатися координатор (уповноважена особа) з питань забезпечення рівних прав та

можливостей жінок і чоловіків, радник з гендерних питань (за умови призначення), представники організацій громадянського суспільства, експерти, науковці, представники цільових груп, на які поширюється дія проєкту, програми, стратегії.

Оцінка гендерного впливу проводиться в певній послідовності. Орієнтовний перелік етапів можна адаптувати на основі наказу Міністерства соціальної політики України від 14.04.2020 №257 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо оцінювання гендерного впливу галузевих реформ», зокрема він може бути таким: 1) визначити на основі гендерного підходу перелік груп (осіб), які зазнають впливу від реалізації проєкту, програми, стратегії; 2) провести аналіз становища визначених груп (осіб), за відсутності даних, розділених за статтю, необхідних для проведення ґрунтового аналізу становища жінок і чоловіків та / або їхніх груп, орган, який проводить ОГВ може ініціювати збір даних на основі статистичної та адміністративної звітності, інших офіційних джерел інформації; 3) сформулювати прогноз впливів на становище означених груп внаслідок реалізації проєкту, програми, стратегії тощо; 4) уточнити основні потреби та інтереси цільових груп шляхом проведення консультацій або в інших релевантних формах; 5) узагальнити результати ОГВ та підготувати відповідне рішення.

Упродовж останніх років в Україні на національному рівні досягнуто значного прогресу щодо гендерної рівності, однак перешкодою для забезпечення пріоритетності гендерної політики часто є відсутність концептуального розуміння гендерних питань на місцевому рівні у т. ч. на рівні громад.

Отже, можна стверджувати, що за умови реалізації вищевказаних напрямів, а також, використовуючи інструмент оцінки гендерного впливу, на місцевому рівні можна досягати сталих результатів із розробки та впровадження стратегій, програм і проєктів з урахуванням реальних практичних та стратегічних гендерних потреб жінок і чоловіків, уникаючи та нейтралізуючи прояви дискримінації за різними ознаками, сприяючи просуванню принципів гендерної рівності загалом.

Список літератури

1. Оцінювання соціально-гендерного впливу стратегій, програм і проєктів регіонального розвитку : практичний посібник. Канада-Україна. Проєкт «Регіональне врядування та розвиток». 65 с. URL: <https://ztrada.gov.ua/files/upload/sitefiles/doc1595913676.pdf> (дата звернення: 15.08.2022).

2. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо оцінювання гендерного впливу галузевих реформ. Наказ Міністерства соціальної політики України від 14.04.2020 № 257. URL: <https://www.msp.gov.ua/documents/5701.html?PrintVersion> (дата звернення: 10.09.2022).

3. Порадник щодо проведення оцінки гендерного впливу проєктів стратегічних і програмних документів органів місцевого самоврядування. 32 с. URL: <https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/8.pdf> (дата звернення: 10.09.2022).

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**НАУКА, ОСВІТА, ТЕХНОЛОГІЇ І СУСПІЛЬСТВО:
НОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ**

**Збірник тез доповідей Міжнародної
науково-практичної конференції
частина 2
(20 вересня 2022 р.)**

Українською, англійською та російською мовами

Відповідальний за випуск: Загородний І. Д.

Технічний редактор: Нестеренко В. О.

Художній редактор: Михайленко К. В.

Коректор: Остаповець Н. М.

Дизайнери й верстальники: Артеменко А. А, Григоренко Л. О.

Підписано до друку 20.09.2022 р. Формат 60x90/16

Папір офсетний. Друк – ризографія. Умовн. друк. арк. 5,3

Гарнітура Times New Roman.

Наклад 500 примірників. Зам. № 18395

Надруковано у ФОП Сидоренко А. В.

Свідоцтво про державну реєстрацію серія В01 № 710364 від 07.01.2007 р.

36000, м. Полтава, вул. Дмитра Корняка, 3

Всі права захищені.

Відповідальність за зміст матеріалів несуть автори.

Редакційна колегія може не поділяти думок авторів.



Офіційний сайт: <http://www.economics.in.ua>

